



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Folgenabschätzungen zu Mindestmengen Chirurgische Behandlung des Bronchialkarzinoms (Thorax-Chirurgie bei Lungen-Ca)

Datenanalysen im Rahmen der Beratungen zu Mindestmengen

Erstellt im Auftrag des
Gemeinsamen Bundesausschusses

Stand: 01. Oktober 2021

Impressum

Thema:

Folgenabschätzungen zu Mindestmengen. Chirurgische Behandlung des Bronchialkarzinoms (Thorax-Chirurgie bei Lungen-Ca)

Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner:

Teresa Thomas, Janina Sternal, Günther Heller

Auftraggeber:

Gemeinsamer Bundesausschuss

Datum des Auftrags:

01. Juli 2021

Datum der Abgabe:

01. Oktober 2021

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-0
Telefax: (030) 58 58 26-999

info@iqtig.org

<https://www.iqtig.org>

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	6
Tabellenverzeichnis.....	9
Kurzfassung	10
1 Auftragsverständnis	11
2 Methodik	12
2.1 Beschreibung des Umverteilungsalgorithmus und der Software	12
2.2 Datenbeschreibung	14
3 Folgenabschätzungen von Mindestmengen	30
3.1 Zählweise OPS-Kode.....	31
3.1.1 Keine Mindestmenge	31
3.1.2 Mindestmenge von 10 Behandlungsfällen.....	32
3.1.3 Mindestmenge von 15 Behandlungsfällen.....	33
3.1.4 Mindestmenge von 20 Behandlungsfällen.....	34
3.1.5 Mindestmenge von 25 Behandlungsfällen.....	35
3.1.6 Mindestmenge von 30 Behandlungsfällen.....	36
3.1.7 Mindestmenge von 40 Behandlungsfällen.....	37
3.1.8 Mindestmenge von 50 Behandlungsfällen.....	38
3.1.9 Mindestmenge von 60 Behandlungsfällen.....	39
3.1.10 Mindestmenge von 70 Behandlungsfällen.....	40
3.1.11 Mindestmenge von 75 Behandlungsfällen.....	41
3.1.12 Mindestmenge von 80 Behandlungsfällen.....	42
3.1.13 Mindestmenge von 90 Behandlungsfällen.....	43
3.1.14 Mindestmenge von 100 Behandlungsfällen.....	44
3.1.15 Mindestmenge von 110 Behandlungsfällen.....	45
3.1.16 Mindestmenge von 120 Behandlungsfällen.....	46
3.1.17 Mindestmenge von 130 Behandlungsfällen.....	47
3.2 Zählweise OP-Datum.....	48
3.2.1 Keine Mindestmenge	48
3.2.2 Mindestmenge von 10 Behandlungsfällen.....	49
3.2.3 Mindestmenge von 15 Behandlungsfällen.....	50

3.2.4	Mindestmenge von 20 Behandlungsfällen.....	51
3.2.5	Mindestmenge von 25 Behandlungsfällen.....	52
3.2.6	Mindestmenge von 30 Behandlungsfällen.....	53
3.2.7	Mindestmenge von 40 Behandlungsfällen.....	54
3.2.8	Mindestmenge von 50 Behandlungsfällen.....	55
3.2.9	Mindestmenge von 60 Behandlungsfällen.....	56
3.2.10	Mindestmenge von 70 Behandlungsfällen.....	57
3.2.11	Mindestmenge von 75 Behandlungsfällen.....	58
3.2.12	Mindestmenge von 80 Behandlungsfällen.....	59
3.2.13	Mindestmenge von 90 Behandlungsfällen.....	60
3.2.14	Mindestmenge von 100 Behandlungsfällen.....	61
3.2.15	Mindestmenge von 110 Behandlungsfällen.....	62
3.2.16	Mindestmenge von 120 Behandlungsfällen.....	63
3.2.17	Mindestmenge von 130 Behandlungsfällen.....	64
3.3	Zählweise Fall	65
3.3.1	Keine Mindestmenge	65
3.3.2	Mindestmenge von 10 Behandlungsfällen.....	66
3.3.3	Mindestmenge von 15 Behandlungsfällen.....	67
3.3.4	Mindestmenge von 20 Behandlungsfällen.....	68
3.3.5	Mindestmenge von 25 Behandlungsfällen.....	69
3.3.6	Mindestmenge von 30 Behandlungsfällen.....	70
3.3.7	Mindestmenge von 40 Behandlungsfällen.....	71
3.3.8	Mindestmenge von 50 Behandlungsfällen.....	72
3.3.9	Mindestmenge von 60 Behandlungsfällen.....	73
3.3.10	Mindestmenge von 70 Behandlungsfällen.....	74
3.3.11	Mindestmenge von 75 Behandlungsfällen.....	75
3.3.12	Mindestmenge von 80 Behandlungsfällen.....	76
3.3.13	Mindestmenge von 90 Behandlungsfällen.....	77
3.3.14	Mindestmenge von 100 Behandlungsfällen.....	78
3.3.15	Mindestmenge von 110 Behandlungsfällen.....	79
3.3.16	Mindestmenge von 120 Behandlungsfällen.....	80
3.3.17	Mindestmenge von 130 Behandlungsfällen.....	81

4	Fahrzeiten und Wegstrecken bei verschiedenen Mindestmengen	82
4.1	Zählweise OPS-Kode.....	82
4.2	Zählweise OP-Datum.....	93
4.3	Zählweise Fall.....	104
5	Diskussion.....	115
	Literatur.....	116

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Darstellung der verbleibenden Krankenhausstandorte ohne Mindestmenge.....	31
Abbildung 2: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 10 Behandlungsfällen	32
Abbildung 3: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 15 Behandlungsfällen	33
Abbildung 4: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 20 Behandlungsfällen	34
Abbildung 5: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 25 Behandlungsfällen	35
Abbildung 6: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 30 Behandlungsfällen	36
Abbildung 7: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 40 Behandlungsfällen	37
Abbildung 8: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 50 Behandlungsfällen	38
Abbildung 9: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 60 Behandlungsfällen	39
Abbildung 10: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 70 Behandlungsfällen	40
Abbildung 11: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 75 Behandlungsfällen	41
Abbildung 12: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 80 Behandlungsfällen	42
Abbildung 13: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 90 Behandlungsfällen	43
Abbildung 14: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 100 Behandlungsfällen	44
Abbildung 15: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 110 Behandlungsfällen	45
Abbildung 16: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 120 Behandlungsfällen	46
Abbildung 17: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 130 Behandlungsfällen	47
Abbildung 18: Darstellung der verbleibenden Krankenhausstandorte ohne Mindestmenge....	48
Abbildung 19: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 10 Behandlungsfällen	49
Abbildung 20: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 15 Behandlungsfällen	50

Abbildung 21: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 20 Behandlungsfällen	51
Abbildung 22: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 25 Behandlungsfällen	52
Abbildung 23: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 30 Behandlungsfällen	53
Abbildung 24: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 40 Behandlungsfällen	54
Abbildung 25: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 50 Behandlungsfällen	55
Abbildung 26: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 60 Behandlungsfällen	56
Abbildung 27: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 70 Behandlungsfällen	57
Abbildung 28: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 75 Behandlungsfällen	58
Abbildung 29: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 80 Behandlungsfällen	59
Abbildung 30: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 90 Behandlungsfällen	60
Abbildung 31: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 100 Behandlungsfällen	61
Abbildung 32: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 110 Behandlungsfällen	62
Abbildung 33: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 120 Behandlungsfällen	63
Abbildung 34: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 130 Behandlungsfällen	64
Abbildung 35: Darstellung der verbleibenden Krankenhausstandorte ohne Mindestmenge....	65
Abbildung 36: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 10 Behandlungsfällen	66
Abbildung 37: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 15 Behandlungsfällen	67
Abbildung 38: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 20 Behandlungsfällen	68
Abbildung 39: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 25 Behandlungsfällen	69
Abbildung 40: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 30 Behandlungsfällen	70
Abbildung 41: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 40 Behandlungsfällen	71

Abbildung 42: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 50 Behandlungsfällen	72
Abbildung 43: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 60 Behandlungsfällen	73
Abbildung 44: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 70 Behandlungsfällen	74
Abbildung 45: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 75 Behandlungsfällen	75
Abbildung 46: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 80 Behandlungsfällen	76
Abbildung 47: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 90 Behandlungsfällen	77
Abbildung 48: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 100 Behandlungsfällen	78
Abbildung 49: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 110 Behandlungsfällen	79
Abbildung 50: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 120 Behandlungsfällen	80
Abbildung 51: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 130 Behandlungsfällen	81

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Eingeschlossene ICD-Kodes	15
Tabelle 2: Eingeschlossene OPS-Kodes	15
Tabelle 3: Fahrzeiten in Minuten in Perzentilen	82
Tabelle 4: Gruppierte Fahrzeit in Minuten – 10 bis 60 Behandlungsfälle.....	83
Tabelle 5: Gruppierte Fahrzeit in Minuten – 70 bis 130 Behandlungsfälle.....	85
Tabelle 6: Wegstrecken in Kilometern in Perzentilen.....	87
Tabelle 7: Gruppierte Wegstrecke in Kilometern – 10 bis 60 Behandlungsfälle	88
Tabelle 8: Gruppierte Wegstrecke in Kilometern – 70 bis 130 Behandlungsfälle	90
Tabelle 9: Anzahl der auszuschließenden Krankenhausstandorte nach Bundesland.....	92
Tabelle 10: Fahrzeiten in Minuten in Perzentilen	93
Tabelle 11: Gruppierte Fahrzeit in Minuten – 10 bis 60 Behandlungsfälle.....	94
Tabelle 12: Gruppierte Fahrzeit in Minuten – 70 bis 130 Behandlungsfälle.....	96
Tabelle 13: Wegstrecken in Kilometern in Perzentilen.....	98
Tabelle 14: Gruppierte Wegstrecke in Kilometern – 10 bis 60 Behandlungsfälle	99
Tabelle 15: Gruppierte Wegstrecke in Kilometern – 70 bis 130 Behandlungsfälle	101
Tabelle 16: Anzahl der auszuschließenden Krankenhausstandorte nach Bundesland.....	103
Tabelle 17: Fahrzeiten in Minuten in Perzentilen	104
Tabelle 18: Gruppierte Fahrzeit in Minuten – 10 bis 60 Behandlungsfälle.....	105
Tabelle 19: Gruppierte Fahrzeit in Minuten – 70 bis 130 Behandlungsfälle.....	107
Tabelle 20: Wegstrecken in Kilometern in Perzentilen.....	109
Tabelle 21: Gruppierte Wegstrecke in Kilometern – 10 bis 60 Behandlungsfälle	110
Tabelle 22: Gruppierte Wegstrecke in Kilometern – 70 bis 130 Behandlungsfälle	112
Tabelle 23: Anzahl der auszuschließenden Krankenhausstandorte nach Bundesland.....	114

Kurzfassung

Hintergrund

Zur Unterstützung des G-BA bei seiner Entscheidungsfindung sowie der Abwägung der Belange gemäß Kapitel 8 § 17 Abs. 2 Satz 4 der Verfahrensordnung des Gemeinsamen Bundesausschusses (VerfO) wurde das IQTIG auf der Grundlage von § 137a Abs. 3 SGB V beauftragt, für den Leistungsbereich Chirurgische Behandlung des Bronchialkarzinoms (Thorax-Chirurgie bei Lungen-Ca) Datenanalysen zu Mindestmengen gemäß § 136b Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 SGB V durchzuführen. Als Entscheidungshilfe soll der Bericht den Beschluss eines Fallvolumens für eine künftige Mindestmenge sowie Abwägungen in Bezug auf die Folgen der Weiterführung oder Einführung von Mindestmengen ermöglichen.

Auftrag und Auftragsverständnis

Mit dem „Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Beauftragung des IQTIG mit der Durchführung von Datenanalysen für den Leistungsbereich Chirurgische Behandlung des Bronchialkarzinoms zur Folgenabschätzung im Rahmen von Beratungen zu Mindestmengen auf Grundlage von § 136b Abs. 1 Satz 1 Nr. 2, Abs. 3 SGBV“ hat der G-BA das IQTIG am 1. Juli 2021 dazu veranlasst, die Auswirkungen verschiedener Mindestmengenhöhen darzustellen und zu zeigen, wie viele und welche Krankenhausstandorte bei verschiedenen Mindestmengenhöhen von der Versorgung ggf. ausgeschlossen werden. Hierbei soll die Umverteilung der betreffenden Patientinnen und Patienten auf die übrigen Krankenhausstandorte und die sich verändernden Entfernungen bzw. Fahrzeiten dargestellt werden, um dem G-BA eine bestmögliche Grundlage für eine Nutzen-Aufwand-Abwägung bzw. zur Entscheidungsfindung zur Verfügung zu stellen.

Methodisches Vorgehen

Um die Folgenabschätzungen durchzuführen, werden Leistungsdaten nach § 21 Abs. 2 Buchstabe a bis f KHEntgG (§21-Daten) aus dem Erfassungsjahr 2019 verwendet. Es werden Folgenabschätzungen für drei Zählweisen (OPS-Kode, OP-Datum und Fall) durchgeführt. Für jede Zählweise werden Simulationen für 16 potenziell mögliche Mindestmengen-Fallzahlen (10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 75, 80, 90, 100, 110, 120, 130) durchgeführt.

Ergebnisse und Empfehlungen

Im Ergebnisteil wird dargestellt, wie viele Krankenhäuser bei der jeweiligen Mindestmenge bestehen bleiben und wie sich die Fahrzeiten und Wegstrecken durchschnittlich für Patientinnen und Patienten gegenüber der aktuellen Versorgungslage verändern. Diese Ergebnisse dienen zur Unterstützung des G-BA bei seiner Entscheidungsfindung.

Fazit und Ausblick

Es wurden insgesamt 48 Folgenabschätzungen für den Leistungsbereich Chirurgische Behandlung des Bronchialkarzinoms (Thorax-Chirurgie bei Lungen-Ca) durchgeführt.

1 Auftragsverständnis

Das IQTIG wurde vom Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) in einem schriftlichen Verfahren am 1. Juli 2021 beauftragt, Datenanalysen für den Leistungsbereich Chirurgische Behandlung des Bronchialkarzinoms (Thorax-Chirurgie bei Lungen-Ca) zur Folgenabschätzung im Rahmen der Beratungen zu Mindestmengen durchzuführen.¹

Es sollen die Auswirkungen verschiedener Mindestmengenhöhen dargestellt werden und gezeigt werden, wie viele und welche Krankenhausstandorte bundesweit und differenziert nach Bundesland bei verschiedenen Mindestmengenhöhen von der Versorgung ggf. ausgeschlossen werden. Dabei soll die Umverteilung der betreffenden Patientinnen und Patienten auf die übrigen Krankenhausstandorte und die sich verändernden Entfernungen bzw. Fahrzeiten bundesweit dargestellt werden. Es sollen softwarebasierte Datenanalysen zur Abschätzung von Wegstreckenverlängerungen durchgeführt und dargestellt werden. Standortverteilungen, Fallzahlveränderungen je Krankenhausstandort und potenzielle Wegstreckenverlängerungen sollen in Abhängigkeit von zu simulierenden Mindestmengenhöhen ermittelt und tabellarisch sowie mithilfe von Geodarstellung sichtbar gemacht werden.

Zur Durchführung der Datenanalyse sollen Leistungsdaten nach § 21 Abs. 2 Buchstabe a bis f KHEntgG (§21-Daten) aus dem letzten, vollständig verfügbaren Datenerhebungsjahr analysiert werden. In diesen Daten sind Krankenhausfälle und nicht Patientinnen oder Patienten abgebildet. Es können also mehrere Krankenhausfälle, die auf dieselbe Patientin bzw. denselben Patienten zurückgehen, enthalten sein. Pro Fall können weiterhin mehrere mindestmengenrelevante Operationen und/oder OPS-Kodes in den Daten enthalten sein. In den Datenanalysen werden drei verschiedene Zählweisen berücksichtigt (vgl. Abschnitt 2.2). Wird im Bericht von Patientinnen und Patienten gesprochen, sind alle Zählweisen gemeint. Sofern es erforderlich ist, wird die differenzierte Zählweise benannt.

Unter Abwägung der Belange gemäß Kapitel 8 § 17 Abs. 2 Satz 4 der „Verfahrensordnung des Gemeinsamen Bundesausschusses (VerfO)² sollen die Analysen dazu dienen, dem G-BA Entscheidungshilfen zum Beschluss eines Fallvolumens für eine künftige Mindestmenge an die Hand zu geben sowie Abwägungen in Bezug auf die Folgen der Weiterführung oder Einführung von Mindestmengen zu ermöglichen. Für den Leistungsbereich Chirurgische Behandlung des Bronchialkarzinoms sollen je Zählweise Simulationen für 16 potenziell mögliche Mindestmengen-Fallzahlen (10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 75, 80, 90, 100, 110, 120, 130) durchgeführt werden.

¹ Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Beauftragung des IQTIG mit der Durchführung von Datenanalysen für den Leistungsbereich Chirurgische Behandlung des Bronchialkarzinoms (Thorax-Chirurgie bei Lungen-Ca) zur Folgenabschätzung im Rahmen von Beratungen zu Mindestmengen auf Grundlage von § 136b Abs. 1 Satz 1 Nr. 2, Abs. 3 SGB V. Vom 01. Juli 2021.

² Verfahrensordnung des Gemeinsamen Bundesausschusses. In der Fassung vom 18. Dezember 2008, zuletzt geändert durch den Beschluss vom 1. April 2021, in Kraft getreten am 3. August 2021. URL: <https://www.g-ba.de/richtlinien/42/> (abgerufen am 25.08.2021).

2 Methodik

2.1 Beschreibung des Umverteilungsalgorithmus und der Software

Der verwendete „Krankenhaus-Versorgungs-Simulator“ (KHSIM) der trinovis GmbH leitet aus einem vorgegebenen Mindestmengen-Fallvolumen ab, welche und wie viele Krankenhausstandorte von der Versorgung nach der Einführung dieser konkreten Mindestmenge ausgeschlossen würden. Dabei werden auch sekundäre Umverteilungen berücksichtigt, indem die in den zu schließenden Krankenhausstandorten versorgten Patientinnen und Patienten auf umliegende Krankenhäuser umverteilt werden. Der Algorithmus der Software „verlegt“ Patientinnen und Patienten aus Krankenhäusern unterhalb einer simulierten Mindestmenge in den jeweils nächstgelegenen Krankenhausstandort. Grundlage für die Ermittlung des Standortes der Patientinnen bzw. Patienten ist die in den §21-Daten angegebene fünfstellige Postleitzahl (PLZ5), die dem Hauptwohnsitz der entsprechenden versicherten Person entspricht. Der KHSIM schließt bei jedem Szenario einer Mindestmenge die Krankenhäuser stets schrittweise aus und verlegt deren Patientinnen und Patienten in die nächstgelegenen Einrichtungen. Das heißt, dass ab einer Mindestmenge von 1 in Einerschritten ansteigend bis zur angegebenen Mindestmenge iterativ umverteilt wird. Die Umverteilung beginnt mit dem Krankenhausstandort mit der geringsten Fallzahl und wird so oft durchgeführt, bis alle Fälle in Einrichtungen umverteilt wurden, dass alle verbliebenen Krankenhäuser die festgelegte Mindestmenge erfüllen. Die sekundäre Umverteilung führt demnach zu niedrigeren Ausschlüssen anhand der Mindestmenge, als die Fallzahlen vor der Umverteilung erwarten lassen.

Maßgeblich für die Identifizierung von relevanten Patientinnen und Patienten ist die Kodierung eines ICD-Kodes aus Tabelle 1 als Hauptdiagnose in Verbindung mit einem OPS-Kode aus Tabelle 2. Zunächst wird die aktuelle Versorgungslage gemäß ICD-Kodes und OPS-Kodes (vgl. Tabelle 1 und Tabelle 2) ohne Umverteilung dargestellt. Die Simulationen werden mit den drei folgenden Zählweisen durchgeführt:

Zählweise OPS-Kode

Innerhalb der identifizierten Behandlungsfälle pro Standort zählt jeder verschlüsselte OPS-Kode aus Tabelle 2 als eine erbrachte Leistung zur Erfüllung der Mindestmenge.

Zählweise OP-Datum

Zur Ermittlung der Leistungsmenge pro Standort werden ggf. mehrere OPS-Kodes der Tabelle 2 je Operation (OP-Datum) nur einmal gezählt. Unabhängig von der Anzahl unterschiedlicher OPS-Kodes gilt eine Operation als eine erfüllte Leistung im Sinne der Mindestmenge. Wenn mehrere Operationen während desselben stationären Aufenthalts an verschiedenen Tagen stattfinden, werden sie einzeln gezählt.

Zählweise Fall

Zur Ermittlung der Leistungsmenge pro Standort werden alle während eines stationären Aufenthaltes (Behandlungsfall) verschlüsselten OPS-Kodes der Tabelle 2 als eine erbrachte Leistung im Sinne der Mindestmenge gezählt.

Es werden für alle drei Zählweisen die Auswirkungen möglicher Mindestmengen (10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 75, 80, 90, 100, 110, 120, 130) in Bezug auf Krankenhausstandorte durch simulierte Umverteilungen ermittelt und dargestellt. Bei allen drei Zählweisen wird jede Körperseite als eigene erbrachte Mindestmengenleistung gewertet. Bei der Kodierung „beidseitig“ wird die Leistung doppelt gezählt.

Im Rahmen der hier durchgeführten Analysen wird ausgewiesen, welche Einrichtungen nach dieser simulierten Umverteilung in der Versorgung verbleiben und welche Fallzahlen in den verbleibenden Einrichtungen zu erwarten wären. Darüber hinaus werden Änderungen der Fahrzeiten wie auch der Wegstrecken nach der o. g. simulierten Umverteilung berechnet und tabellarisch ausgewiesen.

Laut den Angaben der trinovis GmbH beruht die Fahrzeitberechnung von Raumeinheiten zu Krankenhausstandorten auf der Systematik von achtstelligen Postleitzahlgebieten (PLZ8). Die eingesetzte Raumordnungssystematik PLZ8 der Firma microm GmbH gliedert Deutschland in 82.974 Raumeinheiten. Die kleinräumig eingesetzten Raumeinheiten sind auf eine möglichst geringe und gleichmäßige Anzahl von Haushalten optimiert, wodurch sie sich optimal für eine möglichst punktgenaue Fahrzeitenberechnung anbieten. Sie orientieren sich sowohl an den Gebietsgrenzen der allgemeinen Verwaltungsgliederung (Gemeinden) als auch an den Grenzen der Zustellbezirke der Deutschen Post (Postleitzahlgebiete).

Zur Berechnung der Fahrzeiten von Raumeinheiten zu Krankenhausstandorten wird zunächst innerhalb jeder PLZ8-Einheit ein Mittelpunkt als Ausgangspunkt der jeweiligen Fahrt festgelegt. Da eine Raumeinheit gerade in ländlichen Regionen auch teilweise unbewohnte Gebiete umfassen kann, ist es von großer Bedeutung, die simulierte Fahrt an zentralen, bewohnten, klar definierten Ausgangspunkten zu beginnen. Zu diesem Zweck wurden als Mittelpunkte der PLZ8 jeweils die Punkte mit der größten Besiedlungsdichte gewählt, sodass eine entsprechend PLZ8 berechnete Fahrzeit als diejenige Fahrzeit betrachtet werden kann, die für den größten Einwohneranteil der PLZ8 gilt. Als Kriterium dafür wurden die PLZ8 in Rasterabschnitte unterteilt und lokale Häufungen von Hausnummer-Segmenten bestimmt. Sofern eine Häufung bestimmt werden konnte, wurde innerhalb des Rastersegments der Punkt als Startpunkt gewählt, der bezogen auf den geografischen Schwerpunkt der PLZ8 möglichst zentral liegt. Konnte keine signifikante Häufung ermittelt werden, wurde der geografische Schwerpunkt als Startpunkt festgelegt.

Die Fahrzeiten stellen immer PKW-Fahrzeiten dar. Als Kartenmaterial werden in dem Fahrzeitenmodell die aktuellen Navigationsdaten von HERE (ehemals NAVTEQ) eingesetzt. Dabei handelt es sich um hochwertige, navigationsfähige Straßendaten, die je nach Verkehrsinfrastruktur, Topografie und durchschnittlicher Verkehrslage für fünf verschiedene Straßenkategorien (Autobahnen, Bundes-, Land- und Stadtstraßen sowie Fähren) verschiedene Geschwindigkeitsklassen liefern. Für jede individuelle Straße ergibt sich aus den Geschwindigkeitsklassen ein PKW-Refere-

renzprofil. Der Routing-Algorithmus RWNet nutzt diese Straßensegmente und deren Geschwindigkeitsklassen in Verbindung mit dem PKW-Referenzprofil und bestimmt die schnellste Route vom Startpunkt zum Krankenhausstandort. Dabei handelt es sich um ein Offline-Verfahren, das unabhängig von temporären Verkehrssituationen arbeitet. Die ermittelte Fahrzeit ist als durchschnittliche PKW-Fahrzeit auf der schnellsten Route zu interpretieren. Das verwendete Fahrzeitenmodell ist demnach ein Fahrzeitenmodell mit festen Referenzprofilen je Straßentyp, die jährlich aktualisiert werden.

Um bei der Berechnung der Entfernungen bzw. Fahrzeiten der Patientinnen und Patienten in den §21-Daten von den PLZ5 der Versicherten zu den PLZ8 im KHSIM zu gelangen, wurden in einem ersten Schritt Bevölkerungsanteile von PLZ8 pro PLZ5 gebildet. Anschließend wurde die Menge der Patientinnen und Patienten innerhalb eines PLZ5 mit diesen Anteilen multipliziert, um auf eine nach der Bevölkerungsdichte gewichtete Anzahl von Patientinnen und Patienten je PLZ8 zu gelangen. Die Multiplikation dieser Werte mit den vom KHSIM ausgegebenen Entfernungen bzw. Fahrzeiten für jede PLZ8 ergibt die geschätzten Wegstrecken und die neuen, erforderlichen Fahrzeiten für Patientinnen und Patienten zum nächsten behandelnden Standort. Differenzen dieser Wegstrecken bzw. Fahrzeiten vor und nach einer Umverteilung ergeben die beauftragten „veränderten Entfernungen bzw. Fahrzeiten“.

2.2 Datenbeschreibung

Für die Analyse der Daten im Bereich Chirurgische Behandlung des Bronchialkarzinoms wurden die erforderlichen §21-Daten vom InEK angefordert.

Für die Darstellung der Folgenabschätzungen wurden Daten von vollstationären, DRG-abgerechneten Fällen von Erwachsenen (ab 18 Jahren) angefragt, welche einen ICD-Kode als Hauptdiagnose entsprechend Tabelle 1 erhalten haben, in Verbindung mit einem OPS-Kode entsprechend Tabelle 2 und deren Entlassungsdatum im Jahr 2019 lag. Für die Modellierungen wurden drei verschiedene Zählweisen aufbereitet:

Zählweise OPS-Kode: Insgesamt liegen für diesen Zeitraum 14.184 Fälle aus insgesamt 328 Krankenhausstandorten vor. Je Krankenhausstandort wurden 1 bis 428 OPS-Kodes verschlüsselt. Im Durchschnitt wurden 43 OPS-Kodes pro Krankenhausstandort verschlüsselt (der Median liegt bei 20,5). Für 49 Patientinnen und Patienten liegt keine valide fünfstellige Postleitzahl vor. Diese wurden vom KHSIM, sofern deren behandelnder Krankenhausstandort von der Versorgung ausgeschlossen wurde, bei den Umverteilungen auf umliegende Krankenhäuser nicht berücksichtigt.

Zählweise OP-Datum: Insgesamt liegen für diesen Zeitraum 13.765 Fälle aus insgesamt 328 Krankenhausstandorten vor. Je Krankenhausstandort wurden 1 bis 420 Operationen erbracht. Im Durchschnitt wurden 42 Operationen pro Krankenhausstandort erbracht (der Median liegt bei 20). Für 45 Patientinnen und Patienten liegt keine valide fünfstellige Postleitzahl vor. Diese wurden vom KHSIM, sofern deren behandelnder Krankenhausstandort von der Versorgung ausgeschlossen wurde, bei den Umverteilungen auf umliegende Krankenhäuser nicht berücksichtigt.

Zählweise Fall: Insgesamt liegen für diesen Zeitraum 13.628 Fälle aus insgesamt 600 Krankenhausstandorten vor. Je Krankenhausstandort wurden 1 bis 416 Patientinnen und Patienten behandelt. Im Durchschnitt wurden 42 Fälle pro Krankenhausstandort behandelt (der Median liegt bei 20). Für 44 Patientinnen und Patienten liegt keine valide fünfstellige Postleitzahl vor. Diese wurden vom KHSIM, sofern deren behandelnder Krankenhausstandort von der Versorgung ausgeschlossen wurde, bei den Umverteilungen auf umliegende Krankenhäuser nicht berücksichtigt.

Tabelle 1: Eingeschlossene ICD-Kodes

ICD-Kode	Bezeichnung
C34.0	Bösartige Neubildung der Bronchien und der Lunge * Hauptbronchus * Carina tracheae * Hilus (Lunge)
C34.1	Bösartige Neubildung der Bronchien und der Lunge * Oberlappen (-Bronchus)
C34.2	Bösartige Neubildung der Bronchien und der Lunge * Mittellappen (-Bronchus)
C34.3	Bösartige Neubildung der Bronchien und der Lunge * Unterlappen (-Bronchus)
C34.8	Bösartige Neubildung der Bronchien und der Lunge * Bronchus und Lunge, mehrere Teilbereiche überlappend
C34.9	Bösartige Neubildung der Bronchien und der Lunge * Bronchus oder Lunge, nicht näher bezeichnet
C78.0	Sekundäre bösartige Neubildung der Atmungs- und Verdauungsorgane * Sekundäre bösartige Neubildung der Lunge

Tabelle 2: Eingeschlossene OPS-Kodes

OPS-Kode	Bezeichnung
5-323.41	Segmentresektion und Bisegmentresektion der Lunge * Segmentresektion, offen chirurgisch * Ohne Lymphadenektomie
5-323.42	Segmentresektion und Bisegmentresektion der Lunge * Segmentresektion, offen chirurgisch * Mit Entfernung einzelner Lymphknoten
5-323.43	Segmentresektion und Bisegmentresektion der Lunge * Segmentresektion, offen chirurgisch * Mit radikaler Lymphadenektomie
5-323.51	Segmentresektion und Bisegmentresektion der Lunge * Segmentresektion, thorakoskopisch * Ohne Lymphadenektomie
5-323.52	Segmentresektion und Bisegmentresektion der Lunge * Segmentresektion, thorakoskopisch * Mit Entfernung einzelner Lymphknoten

OPS-Kode	Bezeichnung
5-323.53	Segmentresektion und Bisegmentresektion der Lunge * Segmentresektion, thorakoskopisch * Mit radikaler Lymphadenektomie
5-323.61	Segmentresektion und Bisegmentresektion der Lunge * Bisegmentresektion, offen chirurgisch * Ohne Lymphadenektomie
5-323.62	Segmentresektion und Bisegmentresektion der Lunge * Bisegmentresektion, offen chirurgisch * Mit Entfernung einzelner Lymphknoten
5-323.63	Segmentresektion und Bisegmentresektion der Lunge * Bisegmentresektion, offen chirurgisch * Mit radikaler Lymphadenektomie
5-323.71	Segmentresektion und Bisegmentresektion der Lunge * Bisegmentresektion, thorakoskopisch * Ohne Lymphadenektomie
5-323.72	Segmentresektion und Bisegmentresektion der Lunge * Bisegmentresektion, thorakoskopisch * Mit Entfernung einzelner Lymphknoten
5-323.73	Segmentresektion und Bisegmentresektion der Lunge * Bisegmentresektion, thorakoskopisch * Mit radikaler Lymphadenektomie
5-323.x1	Segmentresektion und Bisegmentresektion der Lunge * Sonstige * Ohne Lymphadenektomie
5-323.x2	Segmentresektion und Bisegmentresektion der Lunge * Sonstige * Mit Entfernung einzelner Lymphknoten
5-323.x3	Segmentresektion und Bisegmentresektion der Lunge * Sonstige * Mit radikaler Lymphadenektomie
5-323.y	Segmentresektion und Bisegmentresektion der Lunge * N.n.bez.
5-324.21	Einfache Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie ohne radikale Lymphadenektomie, offen chirurgisch * Ohne bronchoplastische oder angioplastische Erweiterung
5-324.22	Einfache Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie ohne radikale Lymphadenektomie, offen chirurgisch * Mit bronchoplastischer Erweiterung
5-324.23	Einfache Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie ohne radikale Lymphadenektomie, offen chirurgisch * Mit angioplastischer Erweiterung
5-324.2x	Einfache Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie ohne radikale Lymphadenektomie, offen chirurgisch * Sonstige

OPS-Kode	Bezeichnung
5-324.31	Einfache Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit radikaler Lymphadenektomie, offen chirurgisch * Ohne bronchoplastische oder angioplastische Erweiterung
5-324.32	Einfache Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit radikaler Lymphadenektomie, offen chirurgisch * Mit bronchoplastischer Erweiterung
5-324.33	Einfache Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit radikaler Lymphadenektomie, offen chirurgisch * Mit angioplastischer Erweiterung
5-324.34	Einfache Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit radikaler Lymphadenektomie, offen chirurgisch * Mit bronchoplastischer und angioplastischer Erweiterung
5-324.3x	Einfache Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit radikaler Lymphadenektomie, offen chirurgisch * Sonstige
5-324.61	Einfache Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie, einseitig ohne radikale Lymphadenektomie, thorakoskopisch * Ohne bronchoplastische oder angioplastische Erweiterung
5-324.62	Einfache Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie, einseitig ohne radikale Lymphadenektomie, thorakoskopisch * Mit bronchoplastischer Erweiterung
5-324.6x	Einfache Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie, einseitig ohne radikale Lymphadenektomie, thorakoskopisch * Sonstige
5-324.71	Einfache Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie, einseitig mit radikaler Lymphadenektomie, thorakoskopisch * Ohne bronchoplastische oder angioplastische Erweiterung
5-324.7x	Einfache Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie, einseitig mit radikaler Lymphadenektomie, thorakoskopisch * Sonstige
5-324.81	Einfache Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie ohne radikale Lymphadenektomie, thorakoskopisch * Ohne bronchoplastische oder angioplastische Erweiterung
5-324.8x	Einfache Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie ohne radikale Lymphadenektomie, thorakoskopisch * Sonstige
5-324.91	Einfache Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit radikaler Lymphadenektomie, thorakoskopisch * Ohne bronchoplastische oder angioplastische Erweiterung
5-324.9x	Einfache Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit radikaler Lymphadenektomie, thorakoskopisch * Sonstige

OPS-Kode	Bezeichnung
5-324.a1	Einfache Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie ohne radikale Lymphadenektomie, offen chirurgisch * Ohne bronchoplastische oder angioplastische Erweiterung
5-324.a2	Einfache Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie ohne radikale Lymphadenektomie, offen chirurgisch * Mit bronchoplastischer Erweiterung
5-324.a3	Einfache Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie ohne radikale Lymphadenektomie, offen chirurgisch * Mit angioplastischer Erweiterung
5-324.a4	Einfache Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie ohne radikale Lymphadenektomie, offen chirurgisch * Mit bronchoplastischer und angioplastischer Erweiterung
5-324.a5	Einfache Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie ohne radikale Lymphadenektomie, offen chirurgisch * Mit Bifurkationsresektion
5-324.ax	Einfache Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie ohne radikale Lymphadenektomie, offen chirurgisch * Sonstige
5-324.b1	Einfache Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie mit radikaler Lymphadenektomie, offen chirurgisch * Ohne bronchoplastische oder angioplastische Erweiterung
5-324.b2	Einfache Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie mit radikaler Lymphadenektomie, offen chirurgisch * Mit bronchoplastischer Erweiterung
5-324.b3	Einfache Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie mit radikaler Lymphadenektomie, offen chirurgisch * Mit angioplastischer Erweiterung
5-324.b4	Einfache Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie mit radikaler Lymphadenektomie, offen chirurgisch * Mit bronchoplastischer und angioplastischer Erweiterung
5-324.b5	Einfache Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie mit radikaler Lymphadenektomie, offen chirurgisch * Mit Bifurkationsresektion
5-324.bx	Einfache Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie mit radikaler Lymphadenektomie, offen chirurgisch * Sonstige
5-324.x1	Einfache Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Sonstige * Ohne bronchoplastische oder angioplastische Erweiterung
5-324.x2	Einfache Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Sonstige * Mit bronchoplastischer Erweiterung
5-324.x3	Einfache Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Sonstige * Mit angioplastischer Erweiterung

OPS-Kode	Bezeichnung
5-324.x4	Einfache Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Sonstige * Mit bronchoplastischer und angioplastischer Erweiterung
5-324.x5	Einfache Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Sonstige * Mit Bifurkationsresektion
5-324.xx	Einfache Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Sonstige * Sonstige
5-324.y	Einfache Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * N.n.bez.
5-325.01	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobekto- mie ohne broncho- oder angioplastische Erweiterung * Mit Ge- fäßresektion intraperikardial
5-325.02	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobekto- mie ohne broncho- oder angioplastische Erweiterung * Mit Peri- kardresektion
5-325.03	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobekto- mie ohne broncho- oder angioplastische Erweiterung * Mit Vor- hofresektion
5-325.04	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobekto- mie ohne broncho- oder angioplastische Erweiterung * Mit Brust- wandresektion
5-325.05	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobekto- mie ohne broncho- oder angioplastische Erweiterung * Mit Zwerchfellresektion
5-325.06	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobekto- mie ohne broncho- oder angioplastische Erweiterung * Mit Öso- phagusresektion
5-325.07	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobekto- mie ohne broncho- oder angioplastische Erweiterung * Mit Re- sektion an der Wirbelsäule
5-325.08	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobekto- mie ohne broncho- oder angioplastische Erweiterung * Mit Re- sektion an mehreren Organen
5-325.0x	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobekto- mie ohne broncho- oder angioplastische Erweiterung * Sonstige
5-325.11	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobekto- mie mit bronchoplastischer Erweiterung (Bronchusmanschette) * Mit Gefäßresektion intraperikardial
5-325.12	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobekto- mie mit bronchoplastischer Erweiterung (Bronchusmanschette) * Mit Perikardresektion

OPS-Kode	Bezeichnung
5-325.13	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie mit bronchoplastischer Erweiterung (Bronchusmanschette) * Mit Vorhofresektion
5-325.14	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie mit bronchoplastischer Erweiterung (Bronchusmanschette) * Mit Brustwandresektion
5-325.15	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie mit bronchoplastischer Erweiterung (Bronchusmanschette) * Mit Zwerchfellresektion
5-325.16	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie mit bronchoplastischer Erweiterung (Bronchusmanschette) * Mit Ösophagusresektion
5-325.17	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie mit bronchoplastischer Erweiterung (Bronchusmanschette) * Mit Resektion an der Wirbelsäule
5-325.18	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie mit bronchoplastischer Erweiterung (Bronchusmanschette) * Mit Resektion an mehreren Organen
5-325.1x	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie mit bronchoplastischer Erweiterung (Bronchusmanschette) * Sonstige
5-325.21	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie mit angioplastischer Erweiterung (Gefäßmanschette) * Mit Gefäßresektion intraperikardial
5-325.22	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie mit angioplastischer Erweiterung (Gefäßmanschette) * Mit Perikardresektion
5-325.23	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie mit angioplastischer Erweiterung (Gefäßmanschette) * Mit Vorhofresektion
5-325.24	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie mit angioplastischer Erweiterung (Gefäßmanschette) * Mit Brustwandresektion
5-325.25	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie mit angioplastischer Erweiterung (Gefäßmanschette) * Mit Zwerchfellresektion
5-325.26	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie mit angioplastischer Erweiterung (Gefäßmanschette) * Mit Ösophagusresektion

OPS-Kode	Bezeichnung
5-325.27	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie mit angioplastischer Erweiterung (Gefäßmanschette) * Mit Resektion an der Wirbelsäule
5-325.28	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie mit angioplastischer Erweiterung (Gefäßmanschette) * Mit Resektion an mehreren Organen
5-325.2x	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie mit angioplastischer Erweiterung (Gefäßmanschette) * Sonstige
5-325.31	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie mit bronchoplastischer und angioplastischer Erweiterung (Bronchus- und Gefäßmanschette) * Mit Gefäßresektion intraperikardial
5-325.32	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie mit bronchoplastischer und angioplastischer Erweiterung (Bronchus- und Gefäßmanschette) * Mit Perikardresektion
5-325.33	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie mit bronchoplastischer und angioplastischer Erweiterung (Bronchus- und Gefäßmanschette) * Mit Vorhofresektion
5-325.34	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie mit bronchoplastischer und angioplastischer Erweiterung (Bronchus- und Gefäßmanschette) * Mit Brustwandresektion
5-325.35	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie mit bronchoplastischer und angioplastischer Erweiterung (Bronchus- und Gefäßmanschette) * Mit Zwerchfellresektion
5-325.36	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie mit bronchoplastischer und angioplastischer Erweiterung (Bronchus- und Gefäßmanschette) * Mit Ösophagusresektion
5-325.37	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie mit bronchoplastischer und angioplastischer Erweiterung (Bronchus- und Gefäßmanschette) * Mit Resektion an der Wirbelsäule
5-325.38	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie mit bronchoplastischer und angioplastischer Erweiterung (Bronchus- und Gefäßmanschette) * Mit Resektion an mehreren Organen
5-325.3x	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie mit bronchoplastischer und angioplastischer Erweiterung (Bronchus- und Gefäßmanschette) * Sonstige

OPS-Kode	Bezeichnung
5-325.41	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie mit Bifurkationsresektion * Mit Gefäßresektion intraperikardial
5-325.42	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie mit Bifurkationsresektion * Mit Perikardresektion
5-325.43	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie mit Bifurkationsresektion * Mit Vorhofresektion
5-325.44	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie mit Bifurkationsresektion * Mit Brustwandresektion
5-325.4x	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Lobektomie mit Bifurkationsresektion * Sonstige
5-325.51	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie ohne broncho- oder angioplastische Erweiterung * Mit Gefäßresektion intraperikardial
5-325.52	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie ohne broncho- oder angioplastische Erweiterung * Mit Perikardresektion
5-325.53	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie ohne broncho- oder angioplastische Erweiterung * Mit Vorhofresektion
5-325.54	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie ohne broncho- oder angioplastische Erweiterung * Mit Brustwandresektion
5-325.55	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie ohne broncho- oder angioplastische Erweiterung * Mit Zwerchfellresektion
5-325.56	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie ohne broncho- oder angioplastische Erweiterung * Mit Ösophagusresektion
5-325.57	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie ohne broncho- oder angioplastische Erweiterung * Mit Resektion an der Wirbelsäule
5-325.58	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie ohne broncho- oder angioplastische Erweiterung * Mit Resektion an mehreren Organen
5-325.5x	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie ohne broncho- oder angioplastische Erweiterung * Sonstige
5-325.61	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit bronchoplastischer Erweiterung (Bronchusmanschette) * Mit Gefäßresektion intraperikardial

OPS-Kode	Bezeichnung
5-325.62	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit bronchoplastischer Erweiterung (Bronchusmanschette) * Mit Perikardresektion
5-325.63	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit bronchoplastischer Erweiterung (Bronchusmanschette) * Mit Vorhofresektion
5-325.64	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit bronchoplastischer Erweiterung (Bronchusmanschette) * Mit Brustwandresektion
5-325.65	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit bronchoplastischer Erweiterung (Bronchusmanschette) * Mit Zwerchfellresektion
5-325.66	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit bronchoplastischer Erweiterung (Bronchusmanschette) * Mit Ösophagusresektion
5-325.67	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit bronchoplastischer Erweiterung (Bronchusmanschette) * Mit Resektion an der Wirbelsäule
5-325.68	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit bronchoplastischer Erweiterung (Bronchusmanschette) * Mit Resektion an mehreren Organen
5-325.6x	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit bronchoplastischer Erweiterung (Bronchusmanschette) * Sonstige
5-325.71	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit angioplastischer Erweiterung (Gefäßmanschette) * Mit Gefäßresektion intraperikardial
5-325.72	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit angioplastischer Erweiterung (Gefäßmanschette) * Mit Perikardresektion
5-325.73	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit angioplastischer Erweiterung (Gefäßmanschette) * Mit Vorhofresektion
5-325.74	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit angioplastischer Erweiterung (Gefäßmanschette) * Mit Brustwandresektion
5-325.75	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit angioplastischer Erweiterung (Gefäßmanschette) * Mit Zwerchfellresektion

OPS-Kode	Bezeichnung
5-325.76	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit angioplastischer Erweiterung (Gefäßmanschette) * Mit Ösophagusresektion
5-325.77	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit angioplastischer Erweiterung (Gefäßmanschette) * Mit Resektion an der Wirbelsäule
5-325.78	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit angioplastischer Erweiterung (Gefäßmanschette) * Mit Resektion an mehreren Organen
5-325.7x	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit angioplastischer Erweiterung (Gefäßmanschette) * Sonstige
5-325.81	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit bronchoplastischer und angioplastischer Erweiterung (Bronchus- und Gefäßmanschette) * Mit Gefäßresektion intraperikardial
5-325.82	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit bronchoplastischer und angioplastischer Erweiterung (Bronchus- und Gefäßmanschette) * Mit Perikardresektion
5-325.83	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit bronchoplastischer und angioplastischer Erweiterung (Bronchus- und Gefäßmanschette) * Mit Vorhofresektion
5-325.84	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit bronchoplastischer und angioplastischer Erweiterung (Bronchus- und Gefäßmanschette) * Mit Brustwandresektion
5-325.85	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit bronchoplastischer und angioplastischer Erweiterung (Bronchus- und Gefäßmanschette) * Mit Zwerchfellresektion
5-325.86	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit bronchoplastischer und angioplastischer Erweiterung (Bronchus- und Gefäßmanschette) * Mit Ösophagusresektion
5-325.87	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit bronchoplastischer und angioplastischer Erweiterung (Bronchus- und Gefäßmanschette) * Mit Resektion an der Wirbelsäule
5-325.88	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit bronchoplastischer und angioplastischer Erweiterung (Bronchus- und Gefäßmanschette) * Mit Resektion an mehreren Organen

OPS-Kode	Bezeichnung
5-325.8x	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit bronchoplastischer und angioplastischer Erweiterung (Bronchus- und Gefäßmanschette) * Sonstige
5-325.91	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit Bifurkationsresektion * Mit Gefäßresektion intraperikardial
5-325.92	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit Bifurkationsresektion * Mit Perikardresektion
5-325.93	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit Bifurkationsresektion * Mit Vorhofresektion
5-325.94	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit Bifurkationsresektion * Mit Brustwandresektion
5-325.95	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit Bifurkationsresektion * Mit Zwerchfellresektion
5-325.96	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit Bifurkationsresektion * Mit Ösophagusresektion
5-325.97	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit Bifurkationsresektion * Mit Resektion an der Wirbelsäule
5-325.98	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit Bifurkationsresektion * Mit Resektion an mehreren Organen
5-325.9x	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Bilobektomie mit Bifurkationsresektion * Sonstige
5-325.x1	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Sonstige * Mit Gefäßresektion intraperikardial
5-325.x2	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Sonstige * Mit Perikardresektion
5-325.x3	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Sonstige * Mit Vorhofresektion
5-325.x4	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Sonstige * Mit Brustwandresektion
5-325.x5	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Sonstige * Mit Zwerchfellresektion
5-325.x6	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Sonstige * Mit Ösophagusresektion
5-325.x7	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Sonstige * Mit Resektion an der Wirbelsäule

OPS-Kode	Bezeichnung
5-325.x8	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Sonstige * Mit Resektion an mehreren Organen
5-325.xx	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * Sonstige * Sonstige
5-325.y	Erweiterte Lobektomie und Bilobektomie der Lunge * N.n.bez.
5-327.0	Einfache (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pneum(on)ektomie ohne radikale Lymphadenektomie
5-327.1	Einfache (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pneum(on)ektomie mit radikaler Lymphadenektomie
5-327.2	Einfache (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pneum(on)ektomie mit gegenseitiger Lungenresektion, ohne radikale Lymphadenekto- mie
5-327.3	Einfache (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pneum(on)ektomie mit gegenseitiger Lungenresektion, mit radikaler Lymphadenektomie
5-327.4	Einfache (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pleuropneum(on)ektomie ohne radikale Lymphadenektomie
5-327.5	Einfache (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pleuropneum(on)ektomie mit radikaler Lymphadenektomie
5-327.7	Einfache (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pleuropneum(on)ektomie mit gegenseitiger Lungenresektion, mit radikaler Lympha- denektomie
5-327.x	Einfache (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Sonstige
5-327.y	Einfache (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * N.n.bez.
5-328.01	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie* Pneum(on)ektomie * Mit Gefäßresektion intraperikardial
5-328.02	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie* Pneum(on)ektomie * Mit Perikardresektion
5-328.03	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie* Pneum(on)ektomie * Mit Vorhofresektion
5-328.04	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie* Pneum(on)ektomie * Mit Brustwandresektion
5-328.05	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie* Pneum(on)ektomie * Mit Zwerchfellresektion
5-328.06	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie* Pneum(on)ektomie * Mit Ösophagusresektion
5-328.07	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie* Pneum(on)ektomie * Mit Resektion an der Wirbelsäule

OPS-Kode	Bezeichnung
5-328.08	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie* Pneum(on)ektomie * Mit Resektion an mehreren Organen
5-328.0x	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie* Pneum(on)ektomie * Sonstige
5-328.11	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pneum(on)ektomie als Manschettenpneumektomie * Mit Gefäßresektion intraperikardial
5-328.12	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pneum(on)ektomie als Manschettenpneumektomie * Mit Perikardresektion
5-328.13	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pneum(on)ektomie als Manschettenpneumektomie * Mit Vorhofresektion
5-328.14	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pneum(on)ektomie als Manschettenpneumektomie * Mit Brustwandresektion
5-328.15	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pneum(on)ektomie als Manschettenpneumektomie * Mit Zwerchfellresektion
5-328.16	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pneum(on)ektomie als Manschettenpneumektomie * Mit Ösophagusresektion
5-328.17	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pneum(on)ektomie als Manschettenpneumektomie * Mit Resektion an der Wirbelsäule
5-328.18	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pneum(on)ektomie als Manschettenpneumektomie * Mit Resektion an mehreren Organen
5-328.1x	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pneum(on)ektomie als Manschettenpneumektomie * Sonstige
5-328.21	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pneum(on)ektomie mit gegenseitiger Lungenresektion * Mit Gefäßresektion intraperikardial
5-328.22	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pneum(on)ektomie mit gegenseitiger Lungenresektion * Mit Perikardresektion
5-328.23	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pneum(on)ektomie mit gegenseitiger Lungenresektion * Mit Vorhofresektion
5-328.2x	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pneum(on)ektomie mit gegenseitiger Lungenresektion * Sonstige
5-328.31	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pleuropneum(on)ektomie * Mit Gefäßresektion intraperikardial
5-328.32	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pleuropneum(on)ektomie * Mit Perikardresektion

OPS-Kode	Bezeichnung
5-328.33	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pleuropneum(on)ektomie * Mit Vorhofresektion
5-328.34	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pleuropneum(on)ektomie * Mit Brustwandresektion
5-328.35	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pleuropneum(on)ektomie * Mit Zwerchfellresektion
5-328.36	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pleuropneum(on)ektomie * Mit Ösophagusresektion
5-328.37	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pleuropneum(on)ektomie * Mit Resektion an der Wirbelsäule
5-328.38	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pleuropneum(on)ektomie * Mit Resektion an mehreren Organen
5-328.3x	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pleuropneum(on)ektomie * Sonstige
5-328.41	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pleuropneum(on)ektomie als Manschettenpneumektomie * Mit Gefäßresektion intraperikardial
5-328.42	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pleuropneum(on)ektomie als Manschettenpneumektomie * Mit Perikardresektion
5-328.43	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pleuropneum(on)ektomie als Manschettenpneumektomie * Mit Vorhofresektion
5-328.44	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pleuropneum(on)ektomie als Manschettenpneumektomie * Mit Brustwandresektion
5-328.45	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pleuropneum(on)ektomie als Manschettenpneumektomie * Mit Zwerchfellresektion
5-328.46	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pleuropneum(on)ektomie als Manschettenpneumektomie * Mit Ösophagusresektion
5-328.47	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pleuropneum(on)ektomie als Manschettenpneumektomie * Mit Resektion an der Wirbelsäule
5-328.48	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pleuropneum(on)ektomie als Manschettenpneumektomie * Mit Resektion an mehreren Organen
5-328.4x	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pleuropneum(on)ektomie als Manschettenpneumektomie * Sonstige
5-328.51	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pleuropneum(on)ektomie mit gegenseitiger Lungenresektion * Mit Gefäßresektion intraperikardial

OPS-Kode	Bezeichnung
5-328.52	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pleuropneum(on)ektomie mit gegenseitiger Lungenresektion * Mit Perikardresektion
5-328.53	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pleuropneum(on)ektomie mit gegenseitiger Lungenresektion * Mit Vorhofresektion
5-328.5x	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pleuropneum(on)ektomie mit gegenseitiger Lungenresektion * Sonstige
5-328.6	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Pleuropneum(on)ektomie mit Zwerchfell- und Perikardresektion
5-328.x1	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Sonstige * Mit Gefäßresektion intraperikardial
5-328.x2	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Sonstige * Mit Perikardresektion
5-328.x3	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Sonstige * Mit Vorhofresektion
5-328.x4	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Sonstige * Mit Brustwandresektion
5-328.x5	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Sonstige * Mit Zwerchfellresektion
5-328.x6	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Sonstige * Mit Ösophagusresektion
5-328.x7	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Sonstige * Mit Resektion an der Wirbelsäule
5-328.x8	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Sonstige * Mit Resektion an mehreren Organen
5-328.xx	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * Sonstige * Sonstige
5-328.y	Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie * N.n.bez.

3 Folgenabschätzungen von Mindestmengen

In den folgenden Abschnitten werden die Folgenabschätzungen von Mindestmengen aufgezeigt. Dabei werden die Mindestmengen mit einem Fallvolumen von 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 75, 80, 90, 100, 110, 120 und 130 für die Zählweisen OPS-Kode, OP-Datum und Fall dargestellt.

3.1 Zählweise OPS-Kode

3.1.1 Keine Mindestmenge

Insgesamt haben im Jahr 2019 328 Kliniken mindestens eine mindestmengenrelevante Leistung aus dem Leistungsbereich Chirurgische Behandlung des Bronchialkarzinoms erbracht (vgl. Abbildung 1). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 23 min bzw. bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 22 km (vgl. Tabelle 3 und Tabelle 6). Die simulierten Mindestmengen für die Zählweise OPS-Kode werden (in den Tabellen und Abbildungen) mit dieser Ausgangslage verglichen.

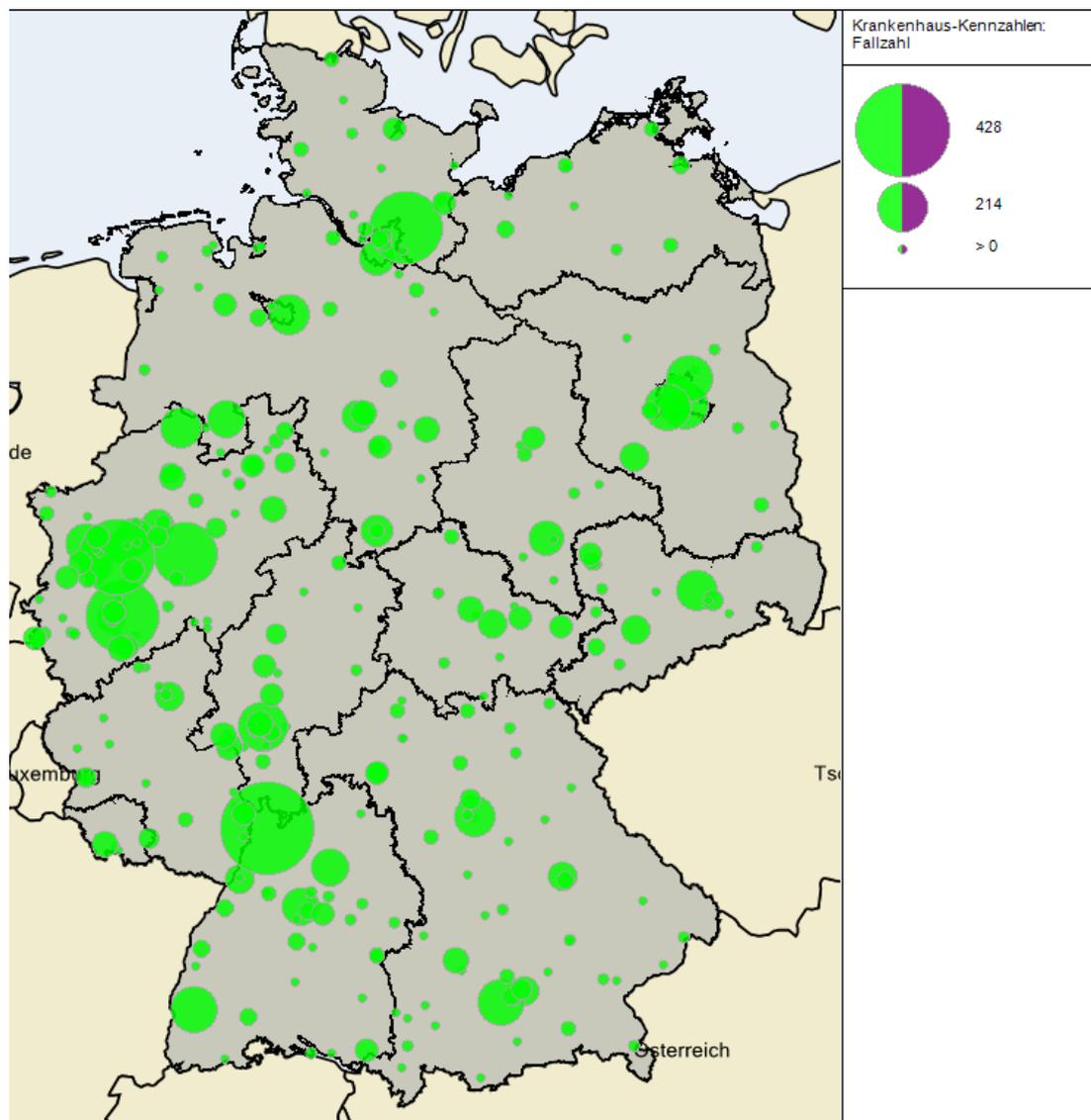


Abbildung 1: Darstellung der verbleibenden Krankenhausstandorte ohne Mindestmenge

3.1.2 Mindestmenge von 10 Behandlungsfällen

Bei einer jährlichen Mindestmenge von 10 Eingriffen pro Krankenhausstandort werden 105 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 223 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 2). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 26 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 26 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 3 min / 4 km (vgl. Tabelle 3 und Tabelle 6).

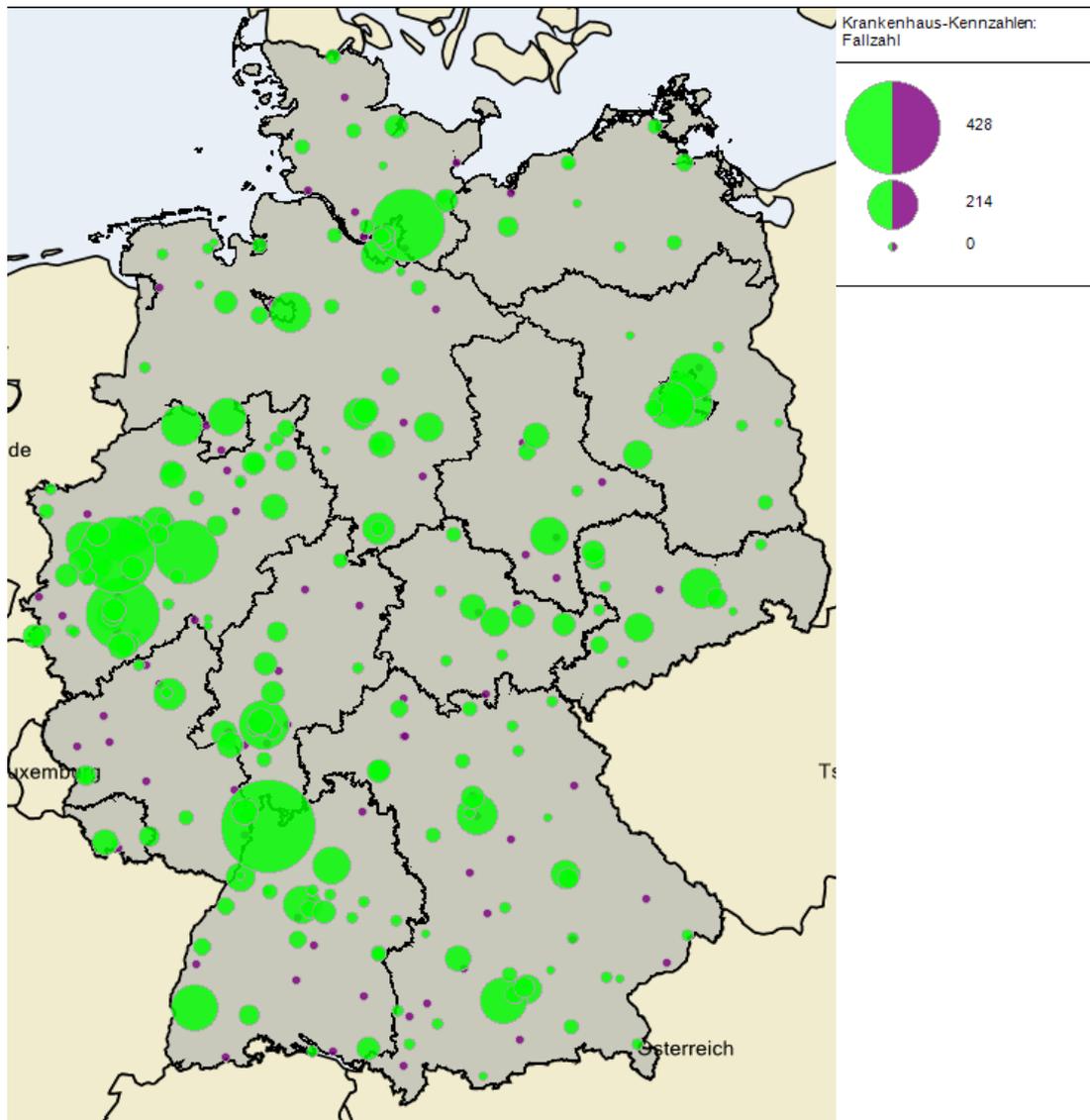


Abbildung 2: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 10 Behandlungsfällen

3.1.3 Mindestmenge von 15 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 15 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 24 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 199 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 3). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 26 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 27 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 3 min / 5 km (vgl. Tabelle 3 und Tabelle 6).

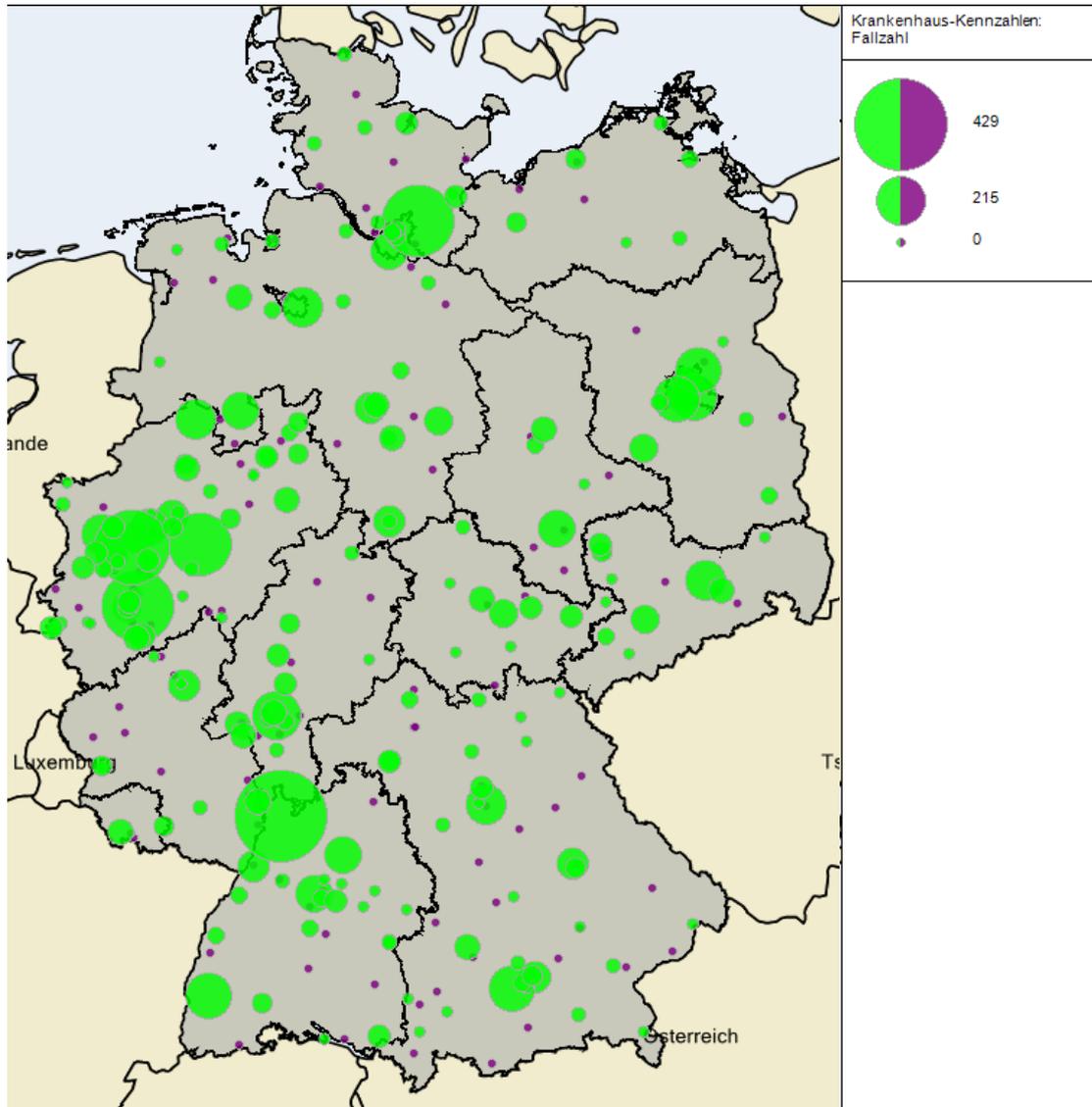


Abbildung 3: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 15 Behandlungsfällen

3.1.4 Mindestmenge von 20 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 20 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 17 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 182 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 4). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 27 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 28 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 4 min / 6 km (vgl. Tabelle 3 und Tabelle 6).

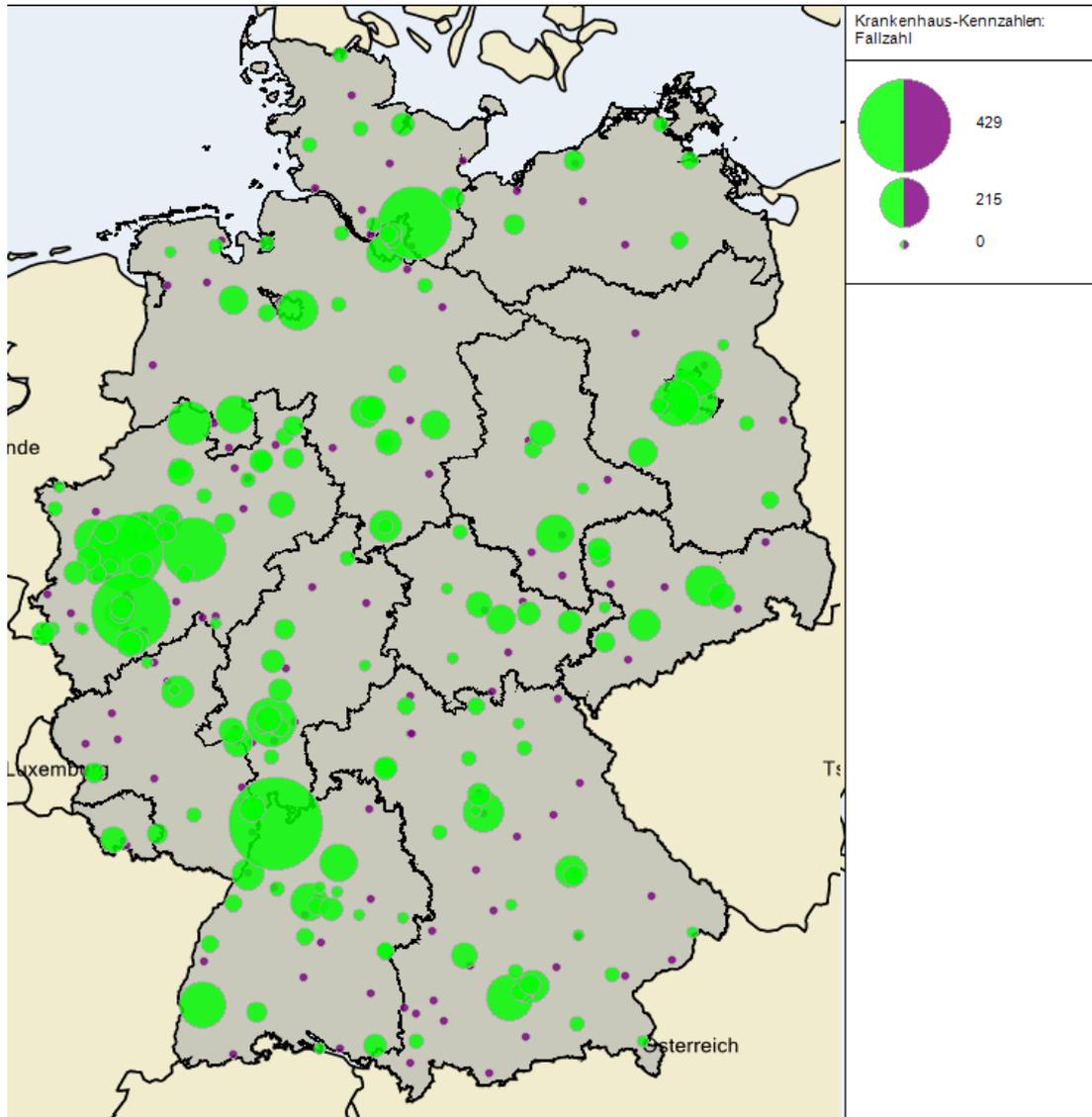


Abbildung 4: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 20 Behandlungsfällen

3.1.5 Mindestmenge von 25 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 25 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 16 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 166 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 5). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 27 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 29 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 4 min / 7 km (vgl. Tabelle 3 und Tabelle 6).

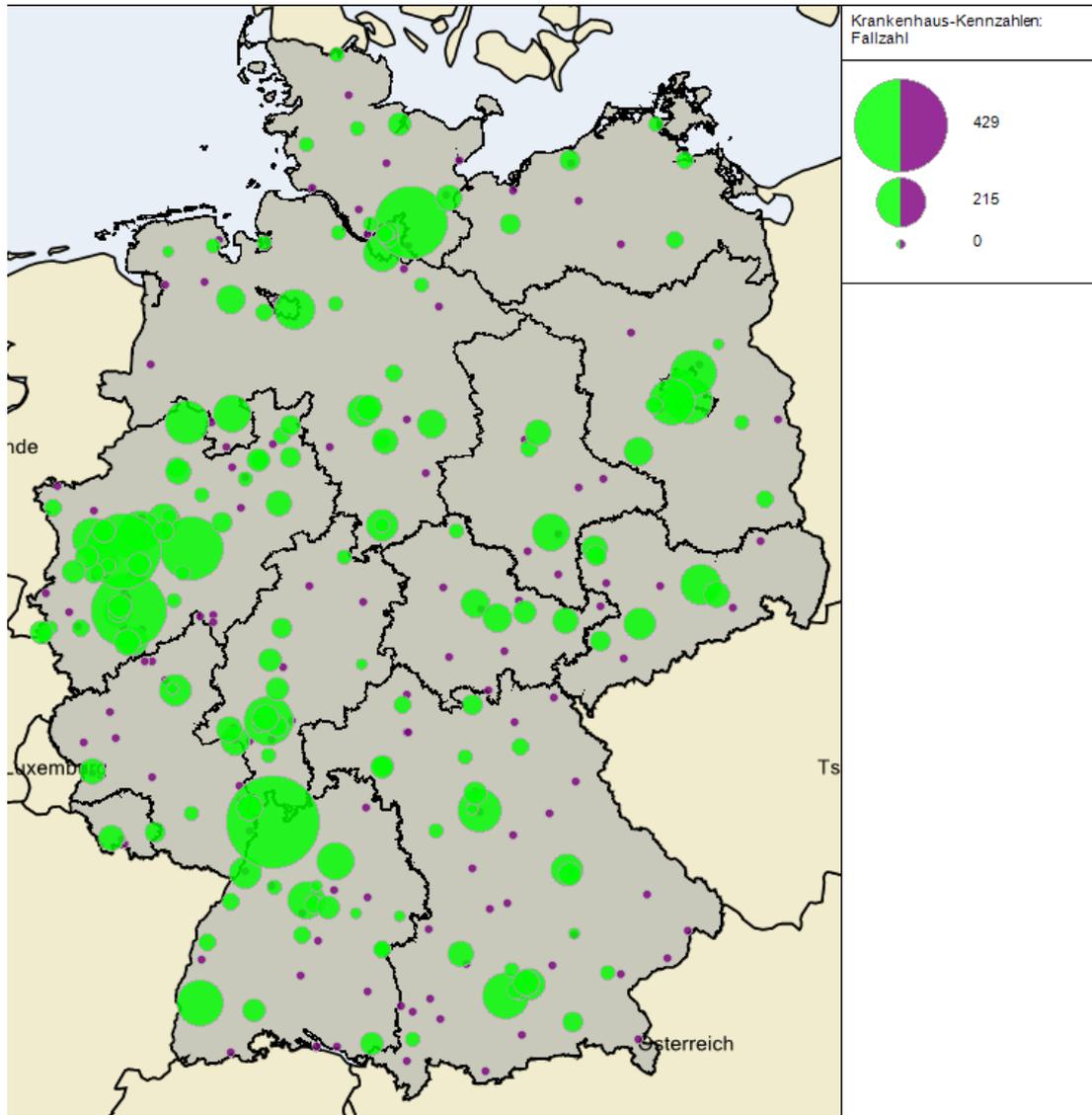


Abbildung 5: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 25 Behandlungsfällen

3.1.6 Mindestmenge von 30 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 30 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 13 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 153 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 6). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 28 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 31 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 5 min / 9 km (vgl. Tabelle 3 und Tabelle 6).

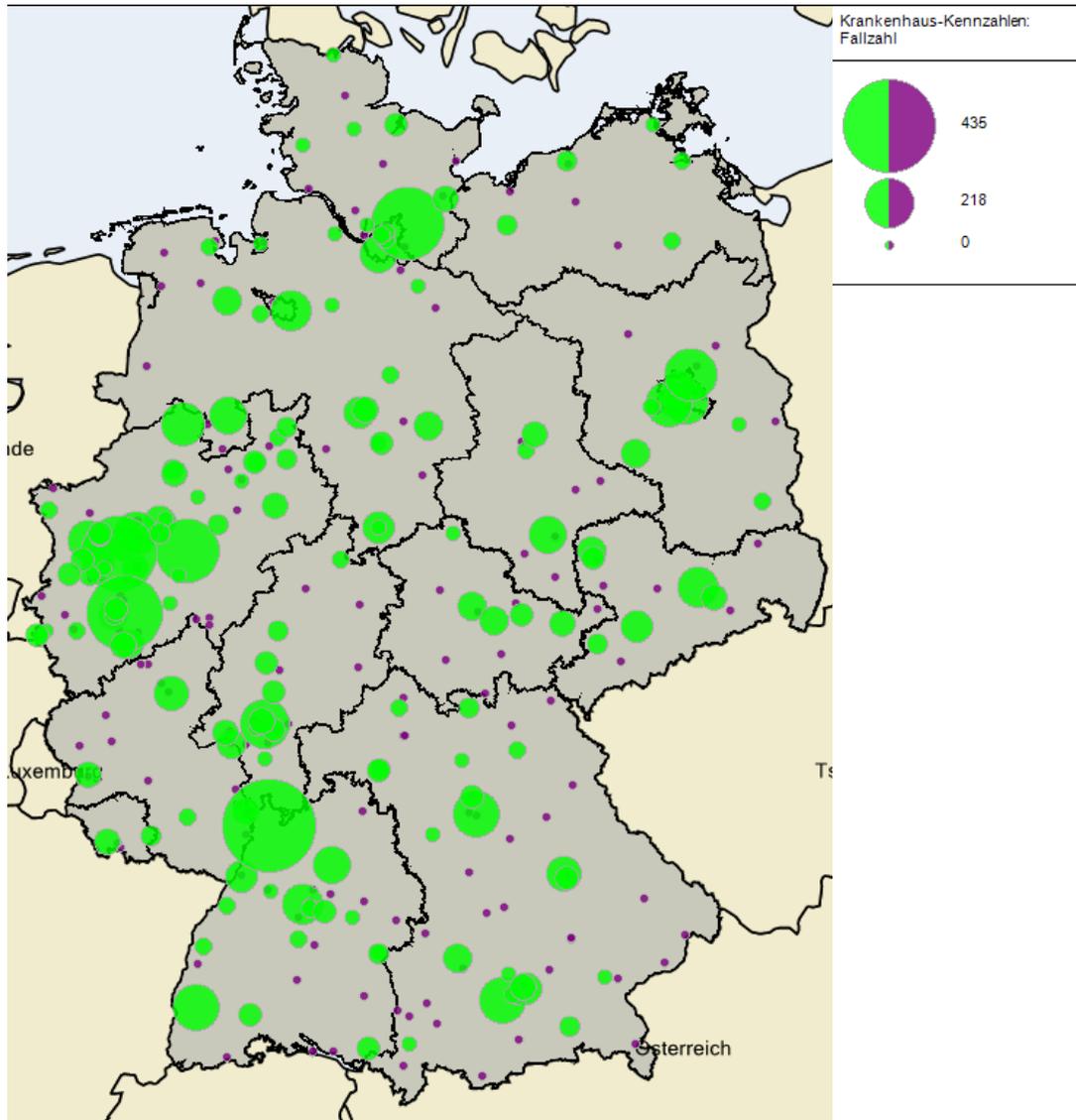


Abbildung 6: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 30 Behandlungsfällen

3.1.7 Mindestmenge von 40 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 40 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 23 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 130 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 7). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 29 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 32 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 6 min / 10 km (vgl. Tabelle 3 und Tabelle 6).

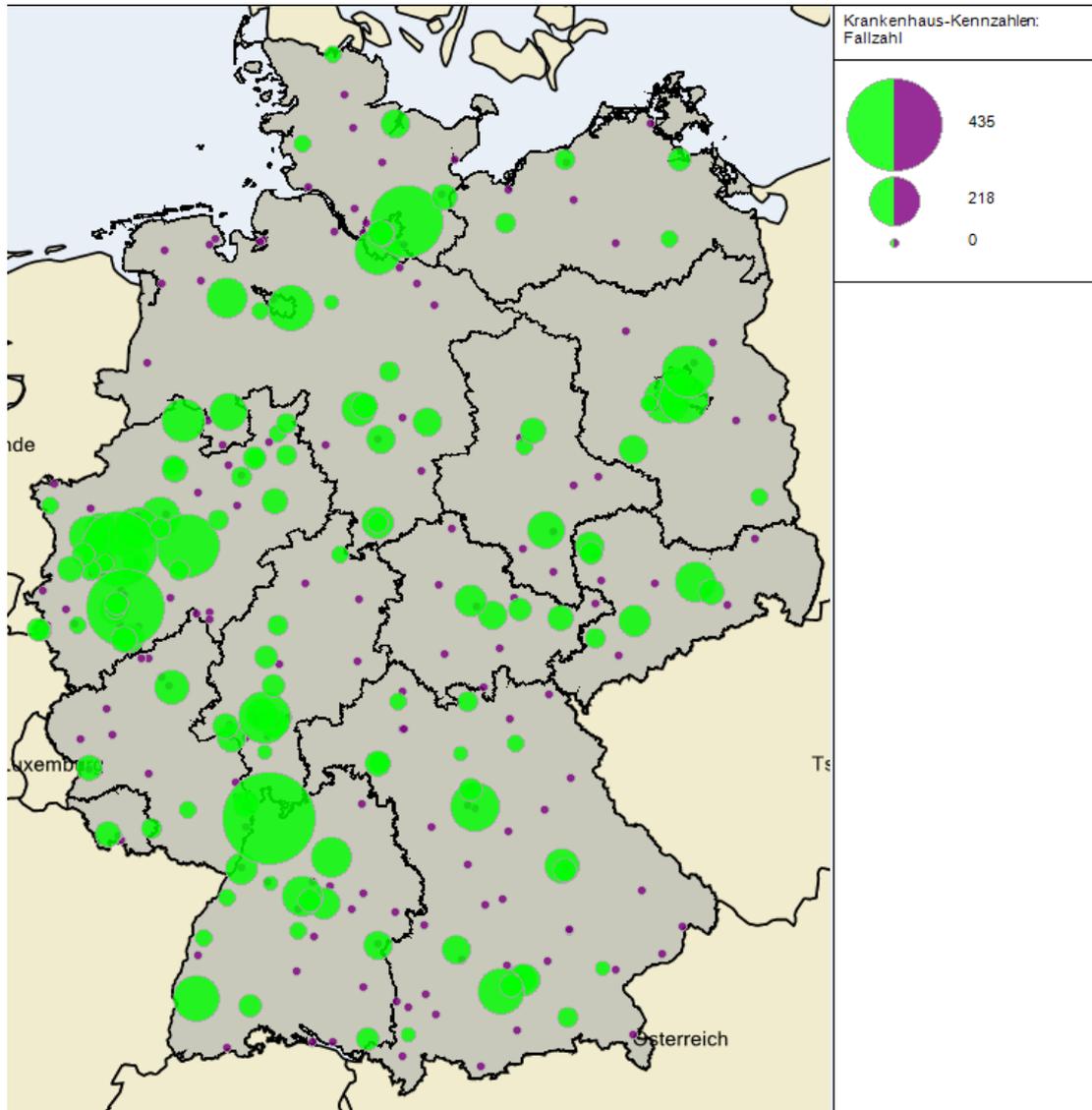


Abbildung 7: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 40 Behandlungsfällen

3.1.8 Mindestmenge von 50 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 50 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 17 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 113 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 8). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 31 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 35 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 8 min / 13 km (vgl. Tabelle 3 und Tabelle 6).

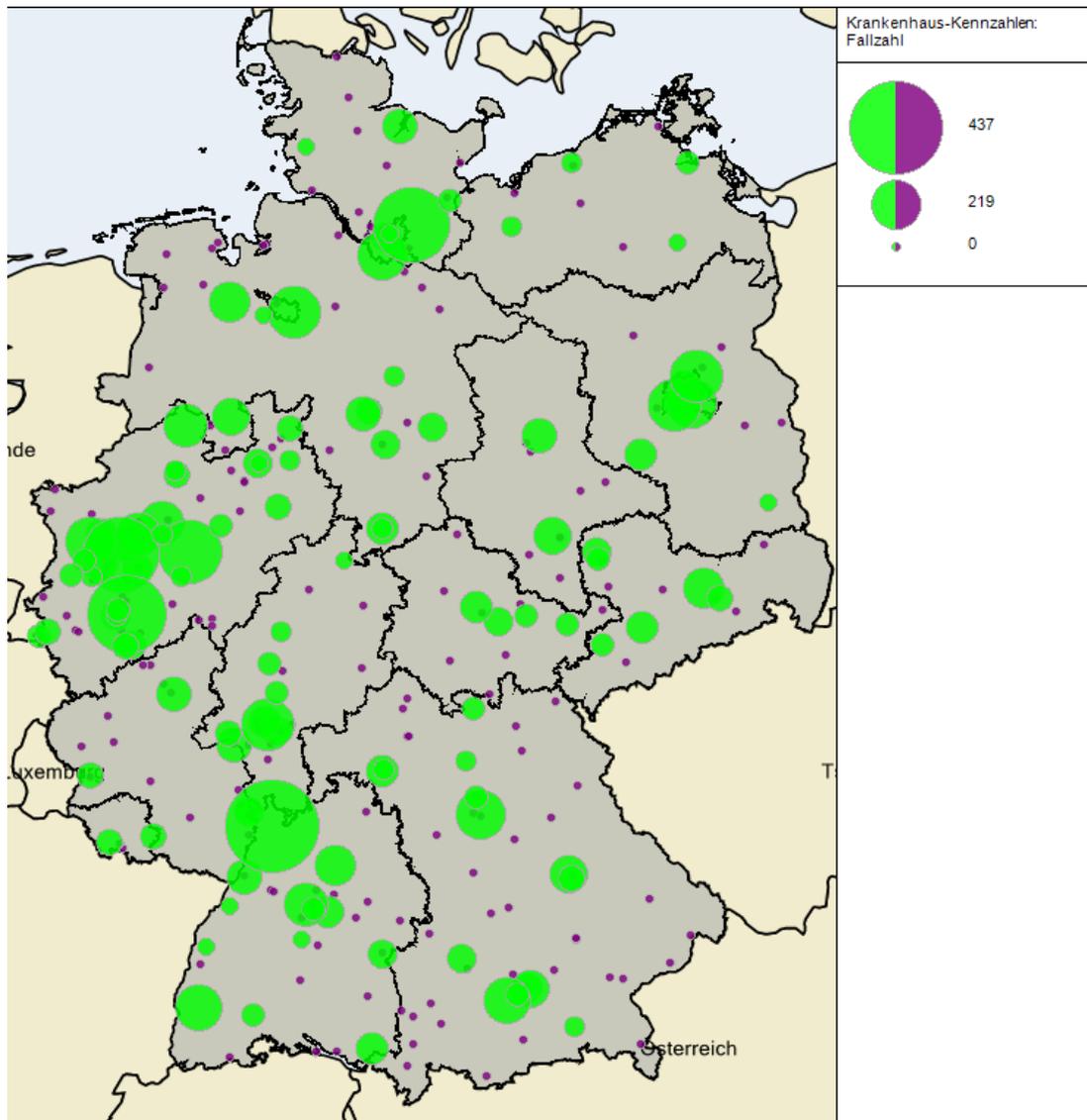


Abbildung 8: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 50 Behandlungsfällen

3.1.9 Mindestmenge von 60 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 60 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 9 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 104 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 9). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 32 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 37 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 9 min / 15 km (vgl. Tabelle 3 und Tabelle 6).

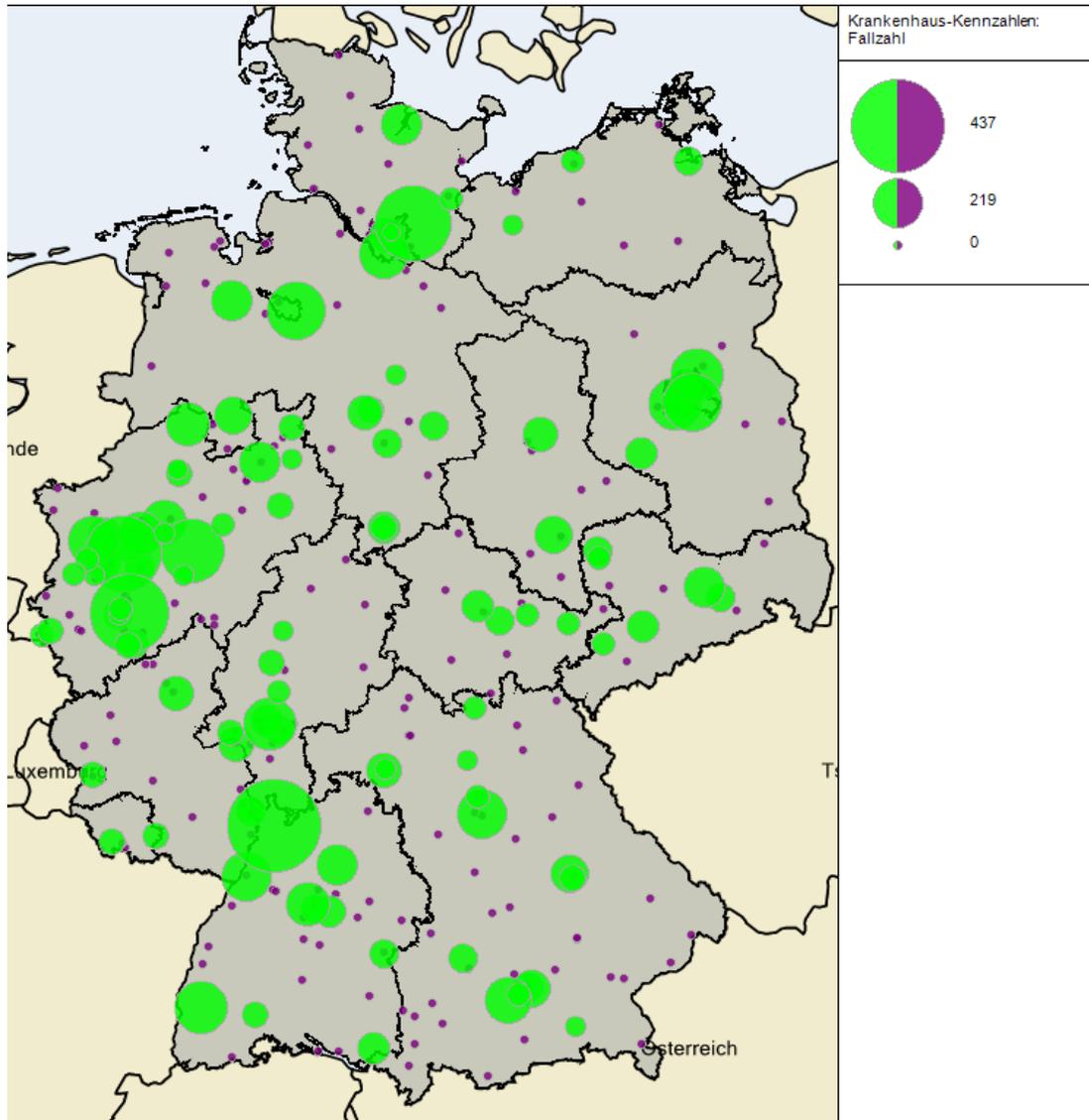


Abbildung 9: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 60 Behandlungsfällen

3.1.10 Mindestmenge von 70 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 70 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 8 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 96 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 10). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 33 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 39 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 10 min / 17 km (vgl. Tabelle 3 und Tabelle 6).

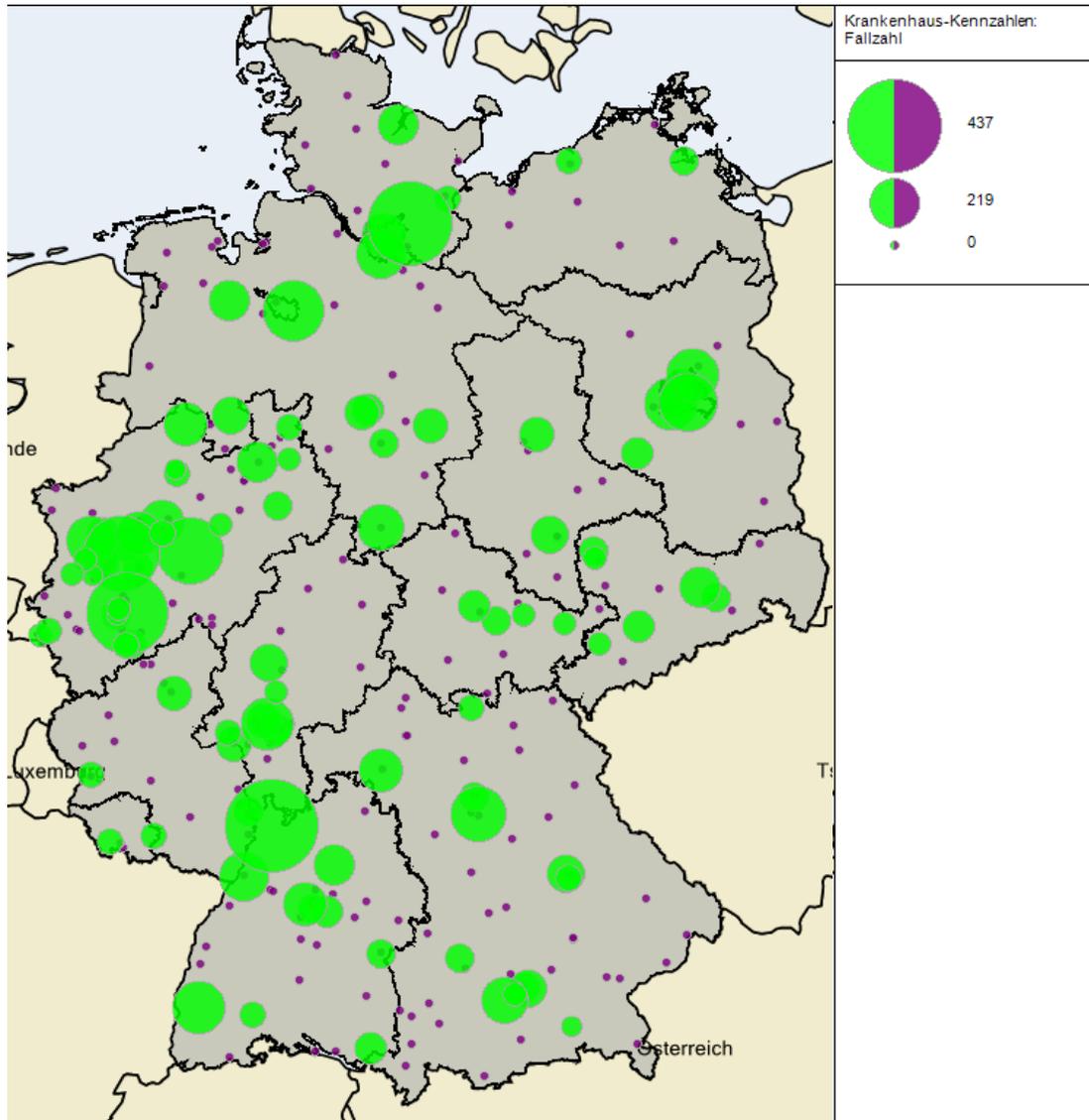


Abbildung 10: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 70 Behandlungsfällen

3.1.11 Mindestmenge von 75 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 75 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 3 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 93 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 11). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 33 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 40 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 10 min / 18 km (vgl. Tabelle 3 und Tabelle 6).

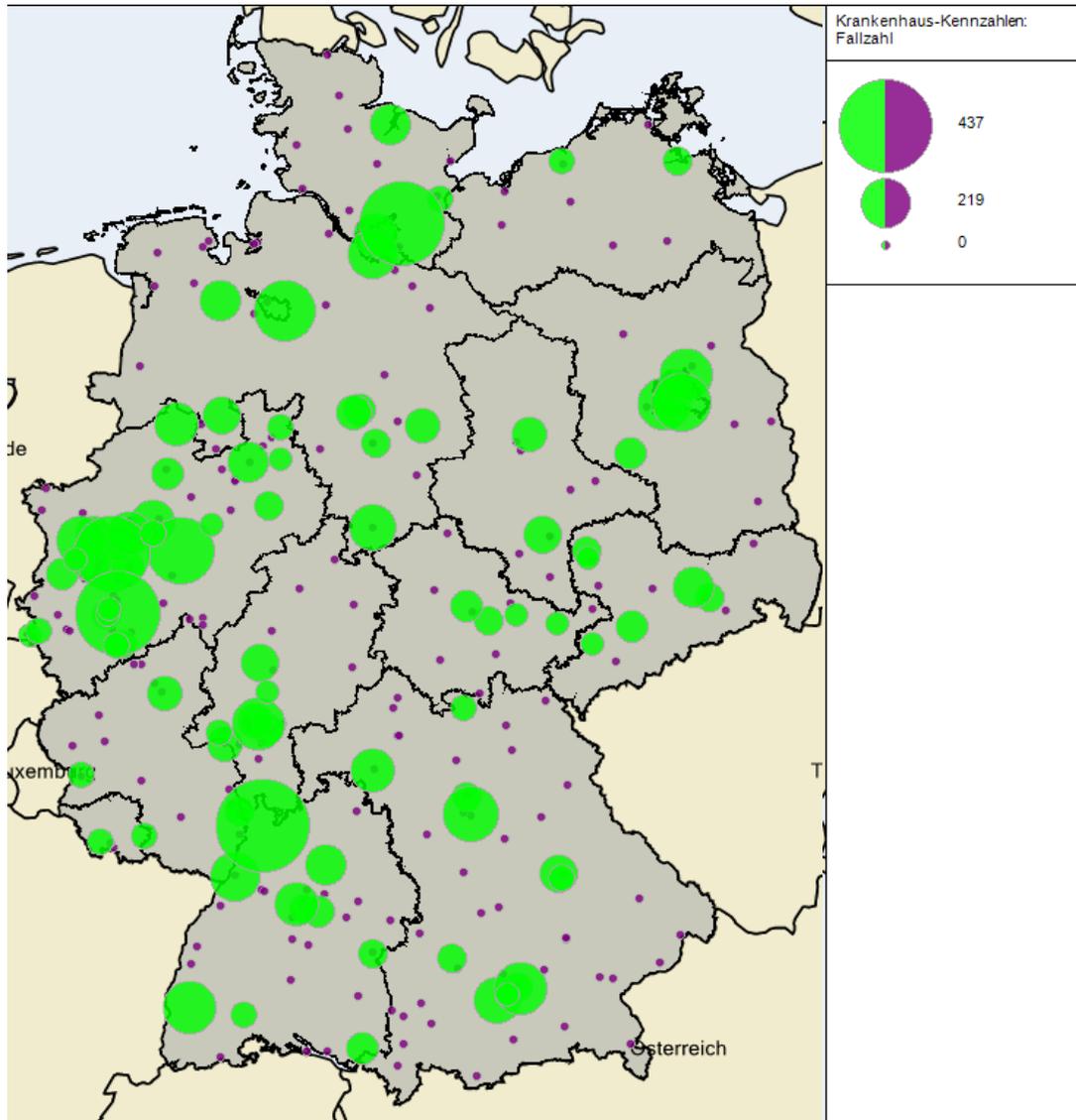


Abbildung 11: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 75 Behandlungsfällen

3.1.12 Mindestmenge von 80 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 80 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 6 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 87 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 12). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 34 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 41 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 11 min / 19 km (vgl. Tabelle 3 und Tabelle 6).

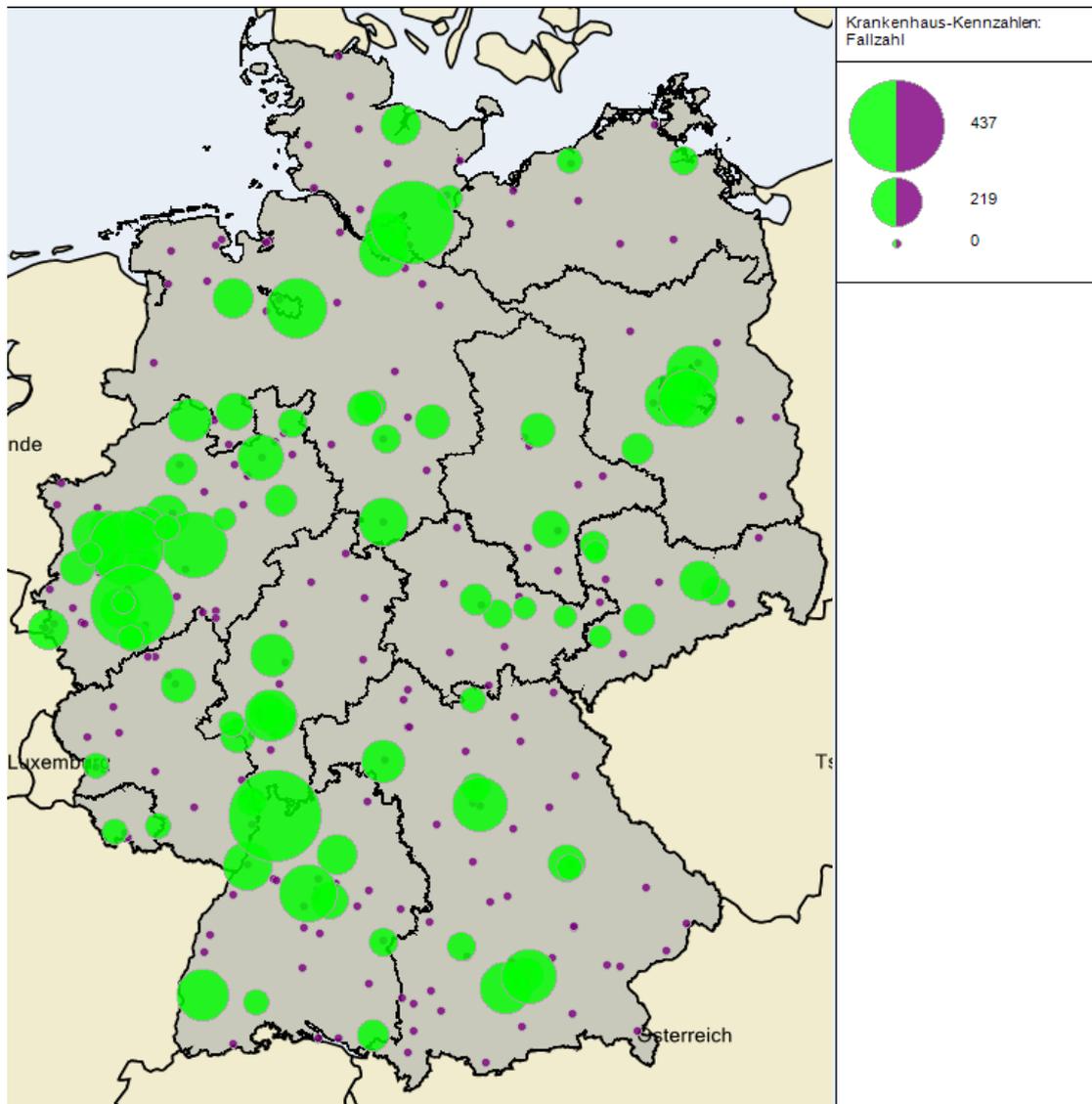


Abbildung 12: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 80 Behandlungsfällen

3.1.13 Mindestmenge von 90 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 90 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 7 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 80 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 13). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 35 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 43 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 12 min / 21 km (vgl. Tabelle 3 und Tabelle 6).

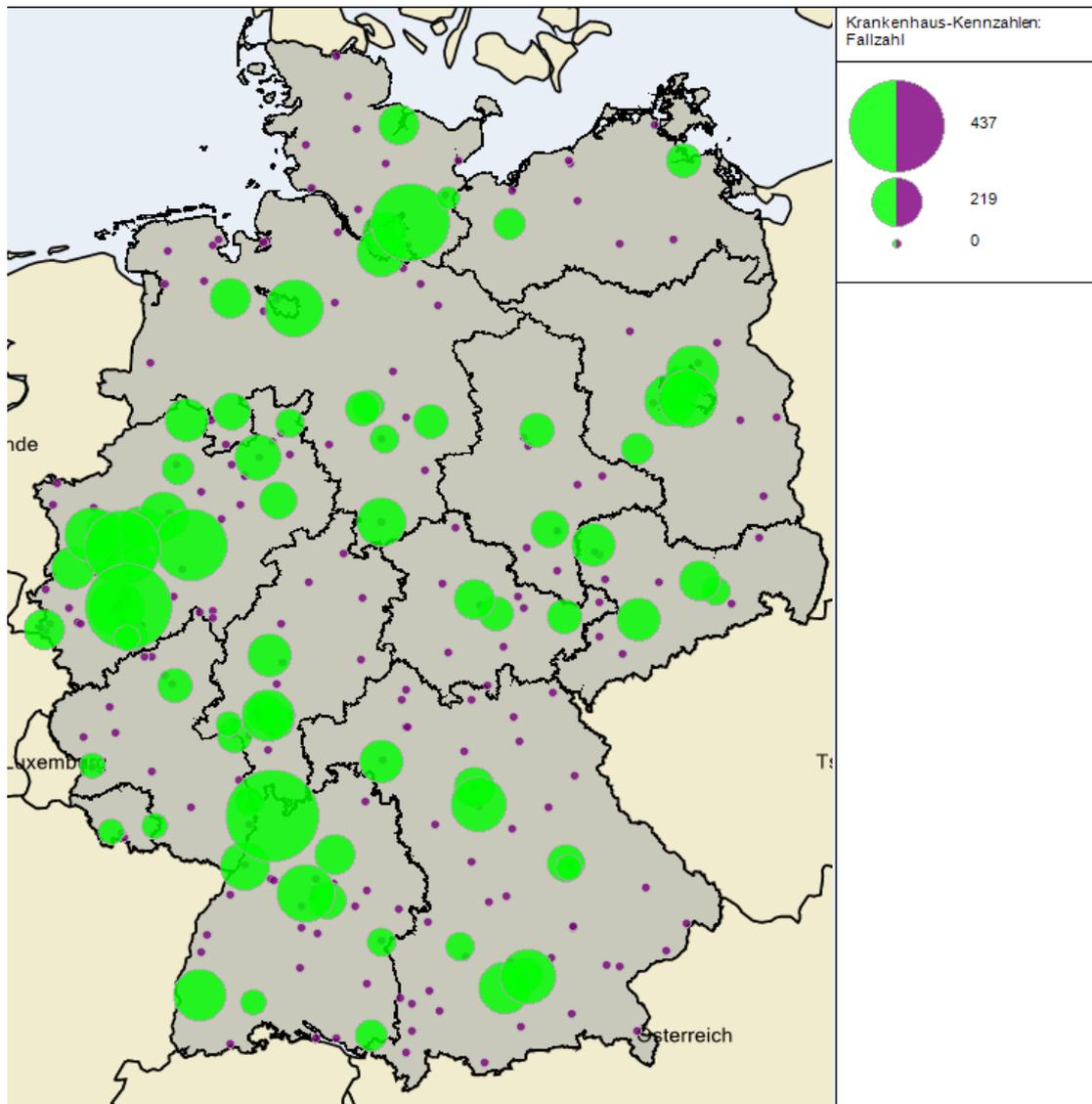


Abbildung 13: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 90 Behandlungsfällen

3.1.14 Mindestmenge von 100 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 100 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 8 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 72 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 14). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 36 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 45 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 13 min / 23 km (vgl. Tabelle 3 und Tabelle 6).

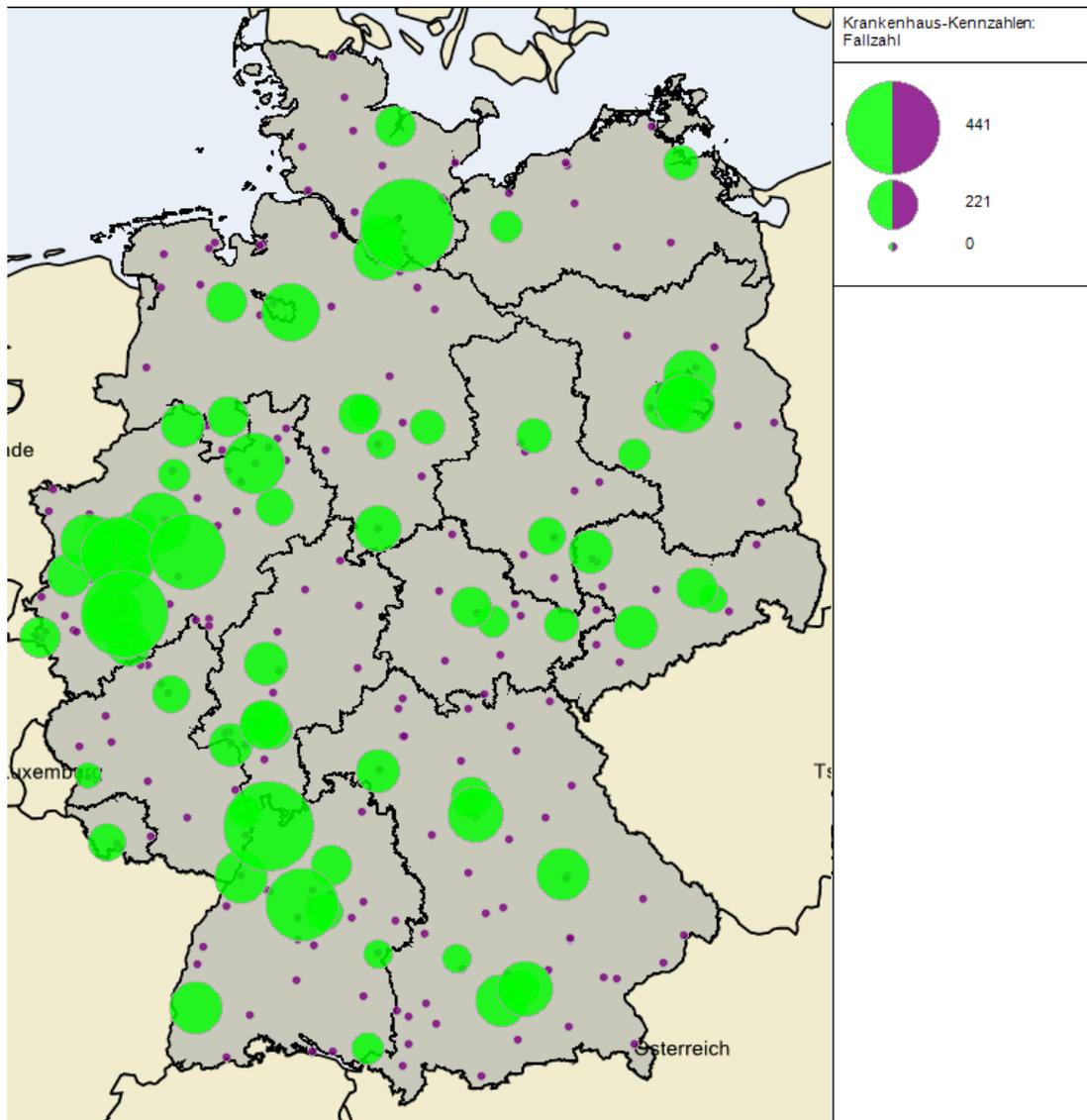


Abbildung 14: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 100 Behandlungsfällen

3.1.15 Mindestmenge von 110 Behandlungsfällen

Zusätzlich wird bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 110 Eingriffen pro Krankenhausstandort ein weiterer Krankenhausstandort von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 71 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 15). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 36 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 46 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 13 min / 24 km (vgl. Tabelle 3 und Tabelle 6).

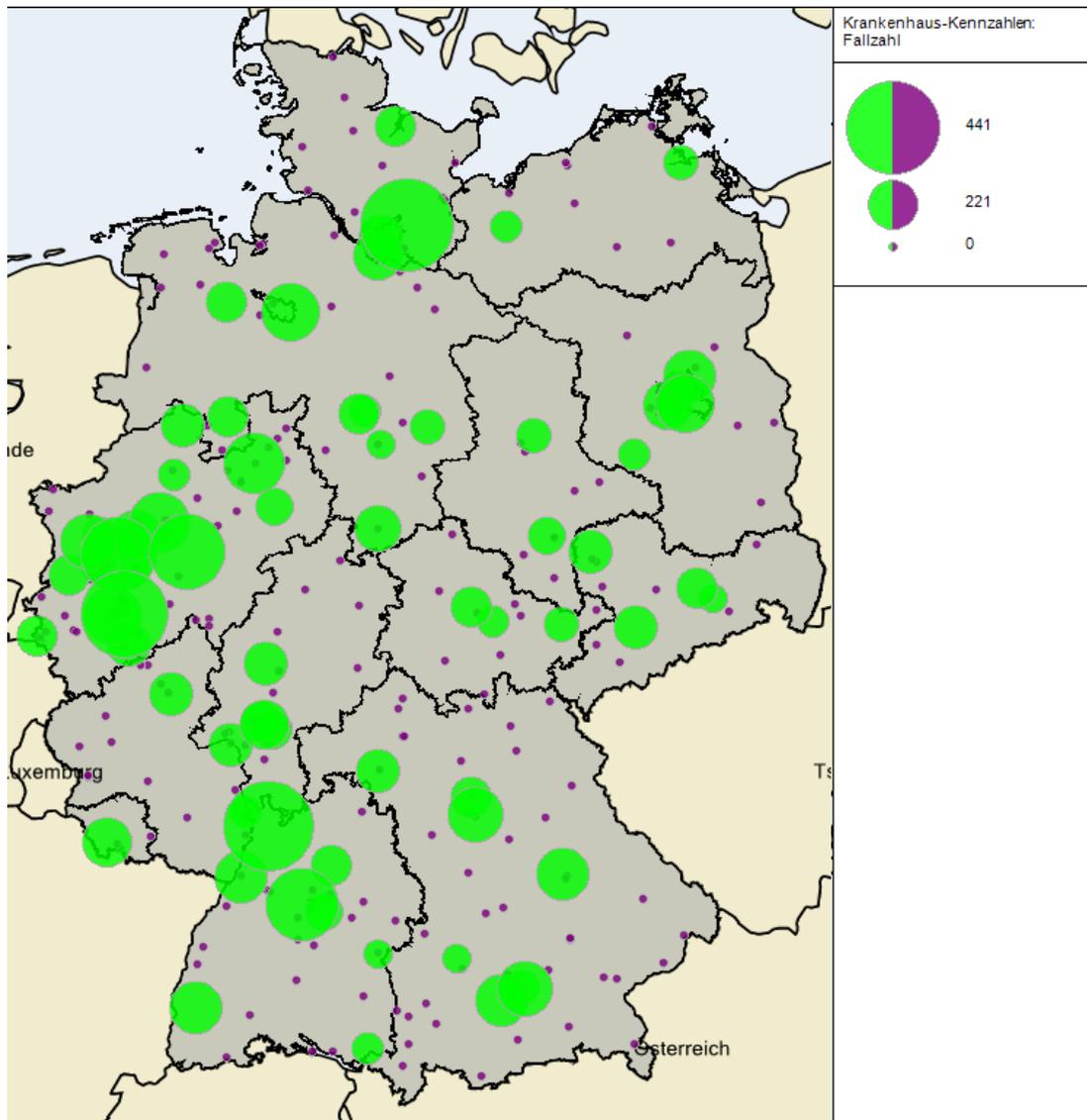


Abbildung 15: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 110 Behandlungsfällen

3.1.16 Mindestmenge von 120 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 120 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 3 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 68 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 16). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 37 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 48 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 14 min / 26 km (vgl. Tabelle 3 und Tabelle 6).

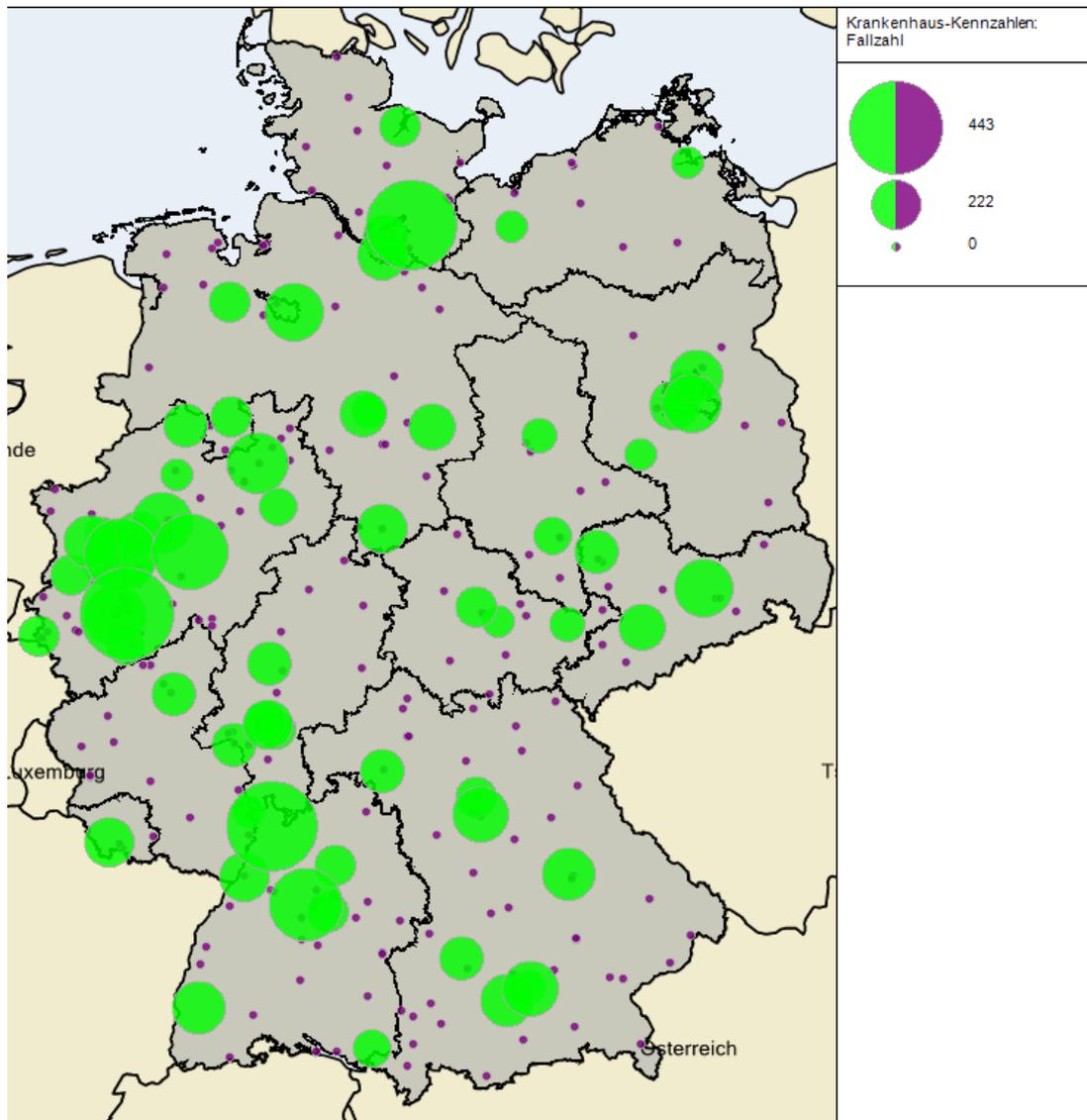


Abbildung 16: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 120 Behandlungsfällen

3.1.17 Mindestmenge von 130 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 130 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 4 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 64 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 17). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 38 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 50 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 15 min / 28 km (vgl. Tabelle 3 und Tabelle 6).

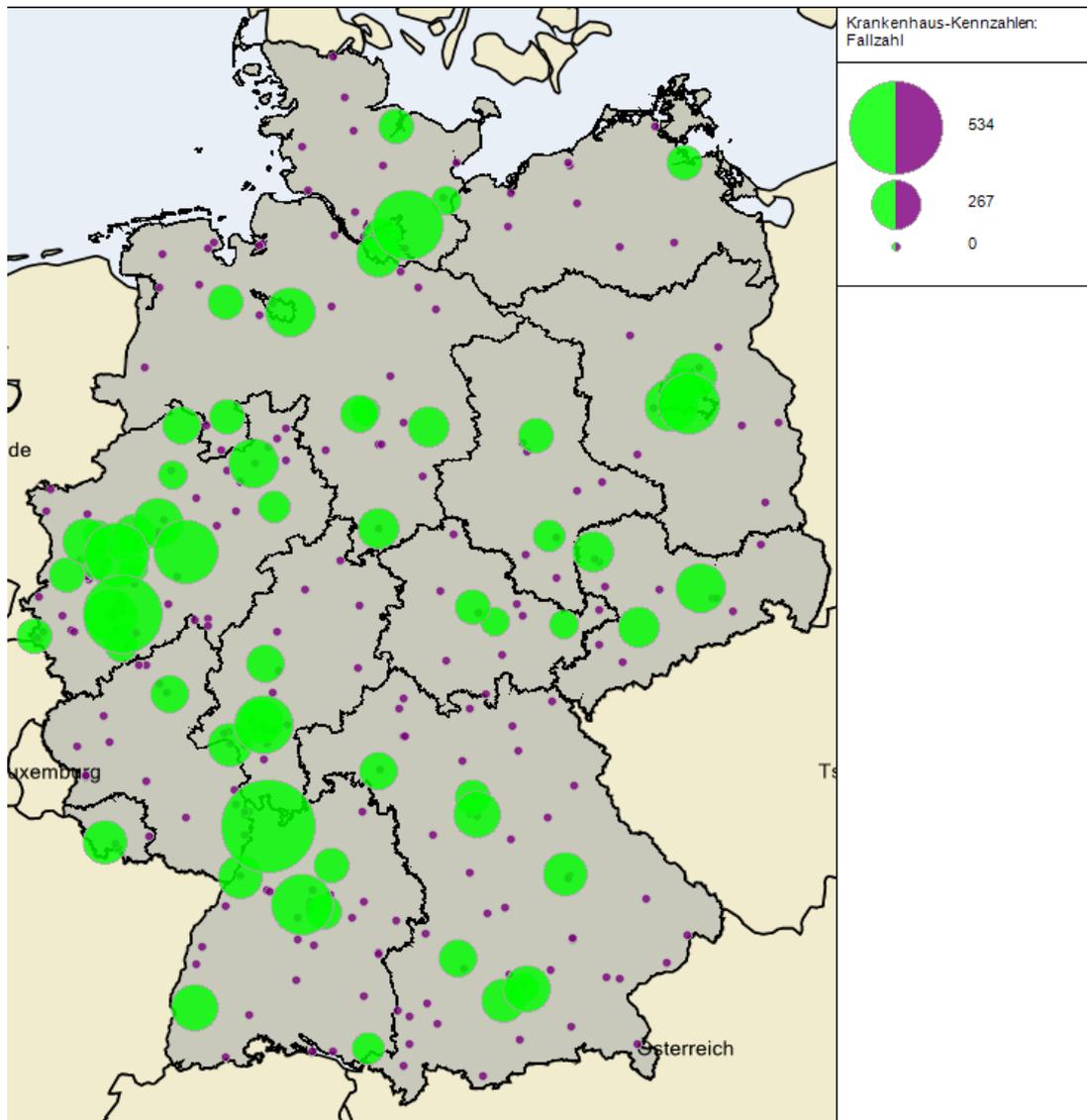


Abbildung 17: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 130 Behandlungsfällen

3.2 Zählweise OP-Datum

3.2.1 Keine Mindestmenge

Insgesamt haben im Jahr 2019 328 Kliniken mindestens eine mindestmengenrelevante Leistung aus dem Leistungsbereich Chirurgische Behandlung des Bronchialkarzinoms erbracht (vgl. Abbildung 18). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 20 min bzw. bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 18 km (vgl. Tabelle 10 und Tabelle 13). Die simulierten Mindestmengen für die Zählweise OP-Datum werden (in den Tabellen und Abbildungen) mit dieser Ausgangslage verglichen.

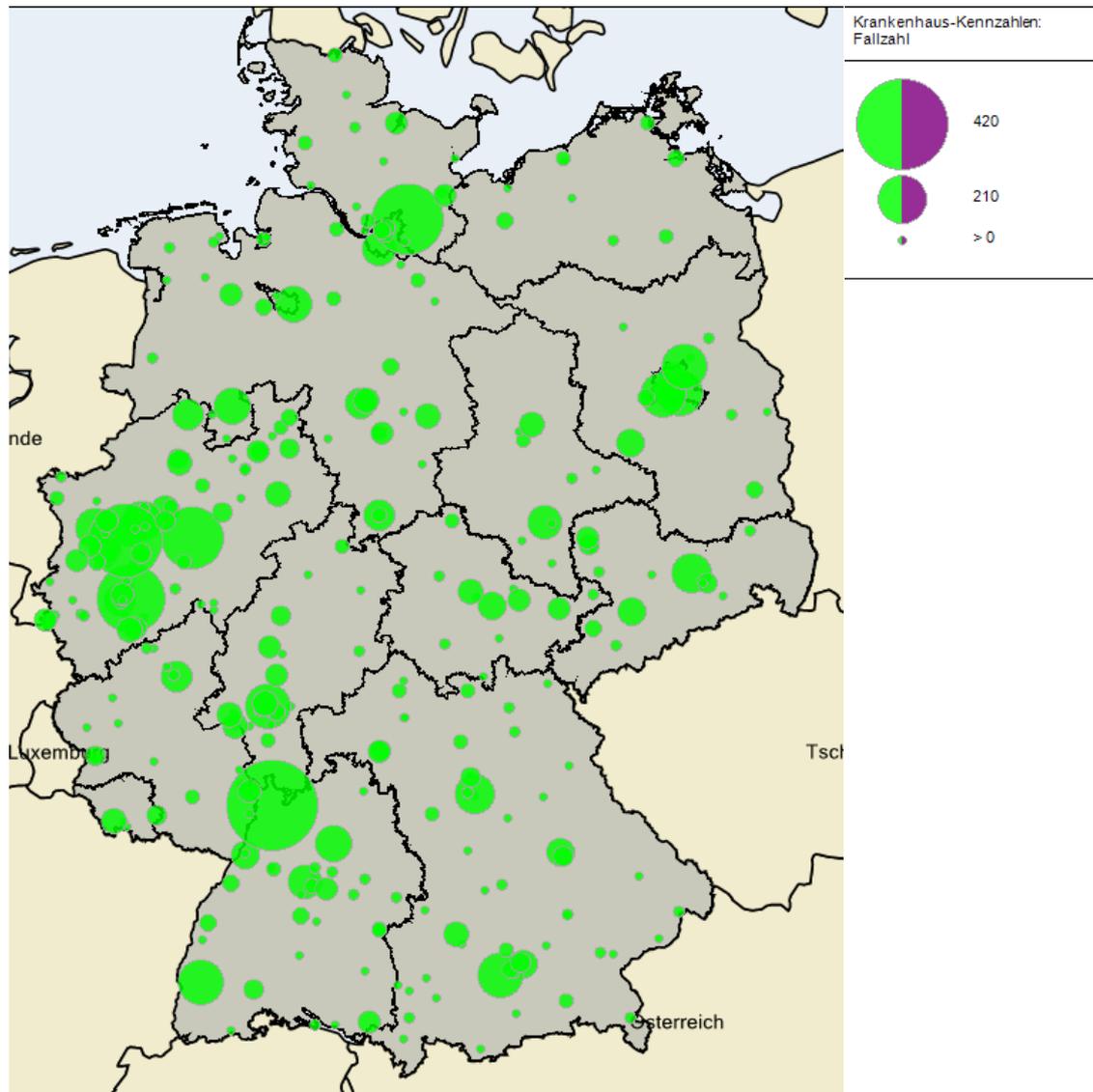


Abbildung 18: Darstellung der verbleibenden Krankenhausstandorte ohne Mindestmenge

3.2.2 Mindestmenge von 10 Behandlungsfällen

Bei einer jährlichen Mindestmenge von 10 Eingriffen pro Krankenhausstandort werden 108 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 220 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 19). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 23 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 21 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 3 min / 3 km (vgl. Tabelle 10 und Tabelle 13).

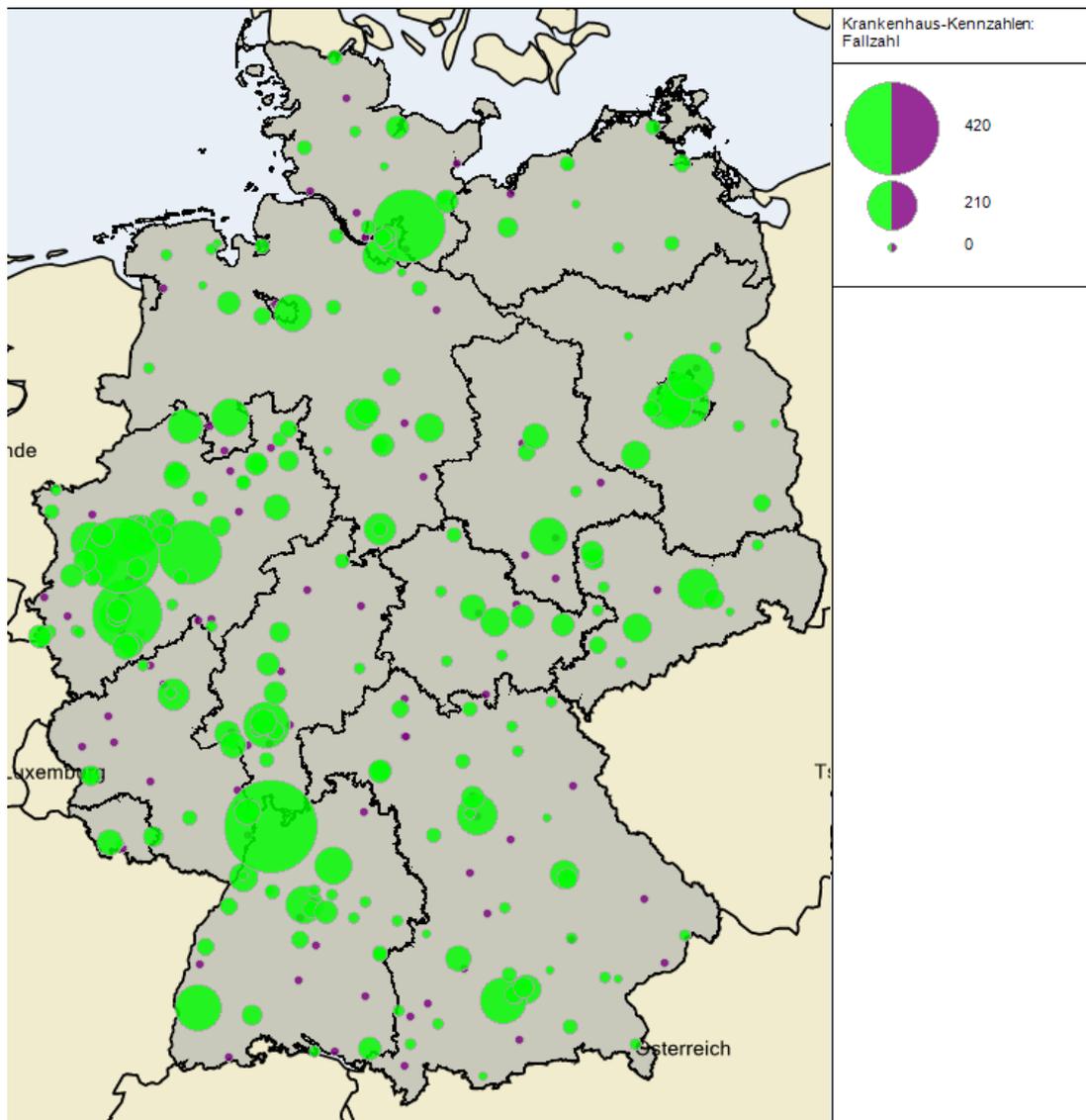


Abbildung 19: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 10 Behandlungsfällen

3.2.3 Mindestmenge von 15 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 15 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 21 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 199 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 20). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 23 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 22 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 3 min / 4 km (vgl. Tabelle 10 und Tabelle 13).

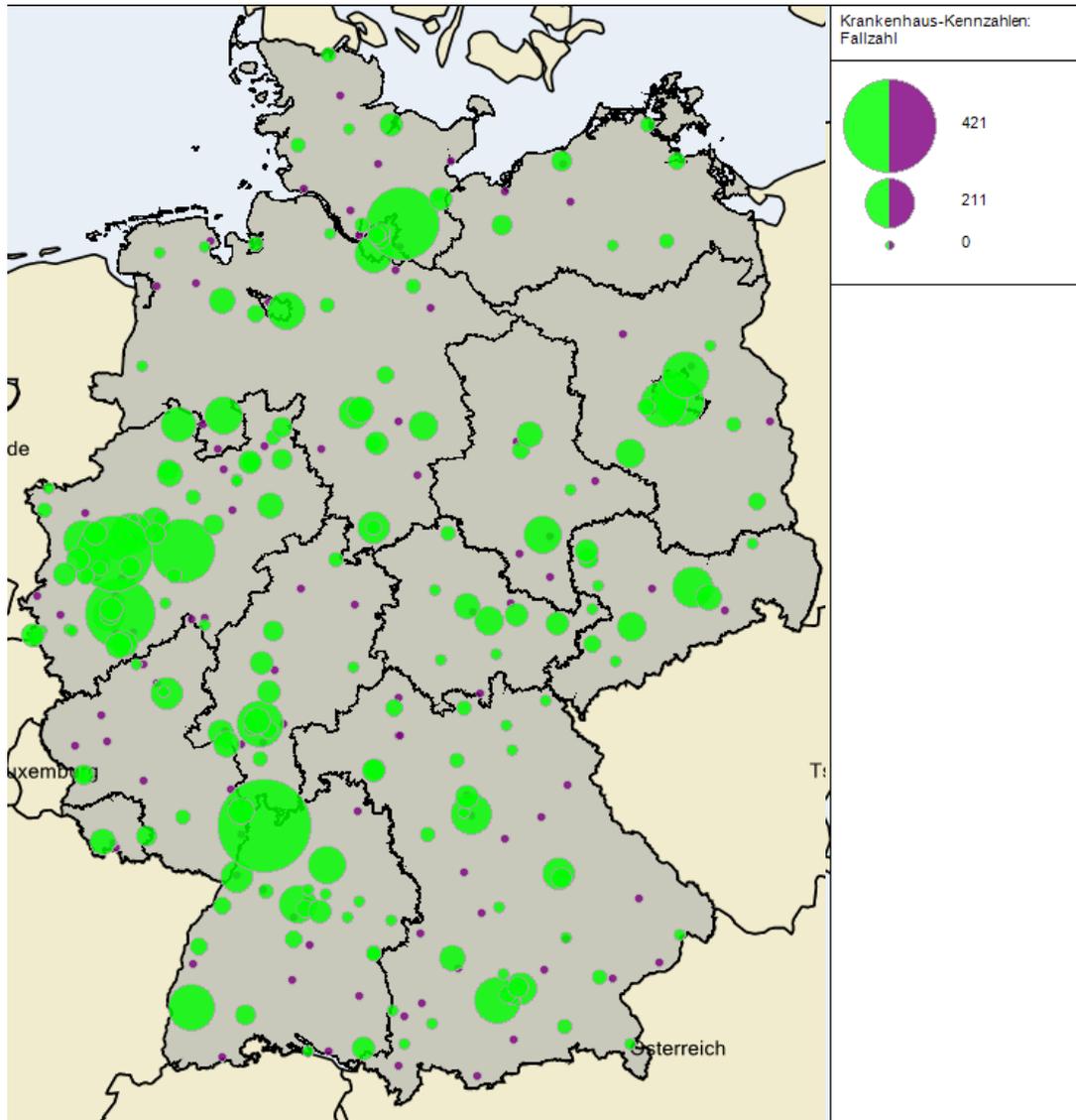


Abbildung 20: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 15 Behandlungsfällen

3.2.4 Mindestmenge von 20 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 20 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 18 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 181 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 21). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 24 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 23 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 4 min / 5 km (vgl. Tabelle 10 und Tabelle 13).

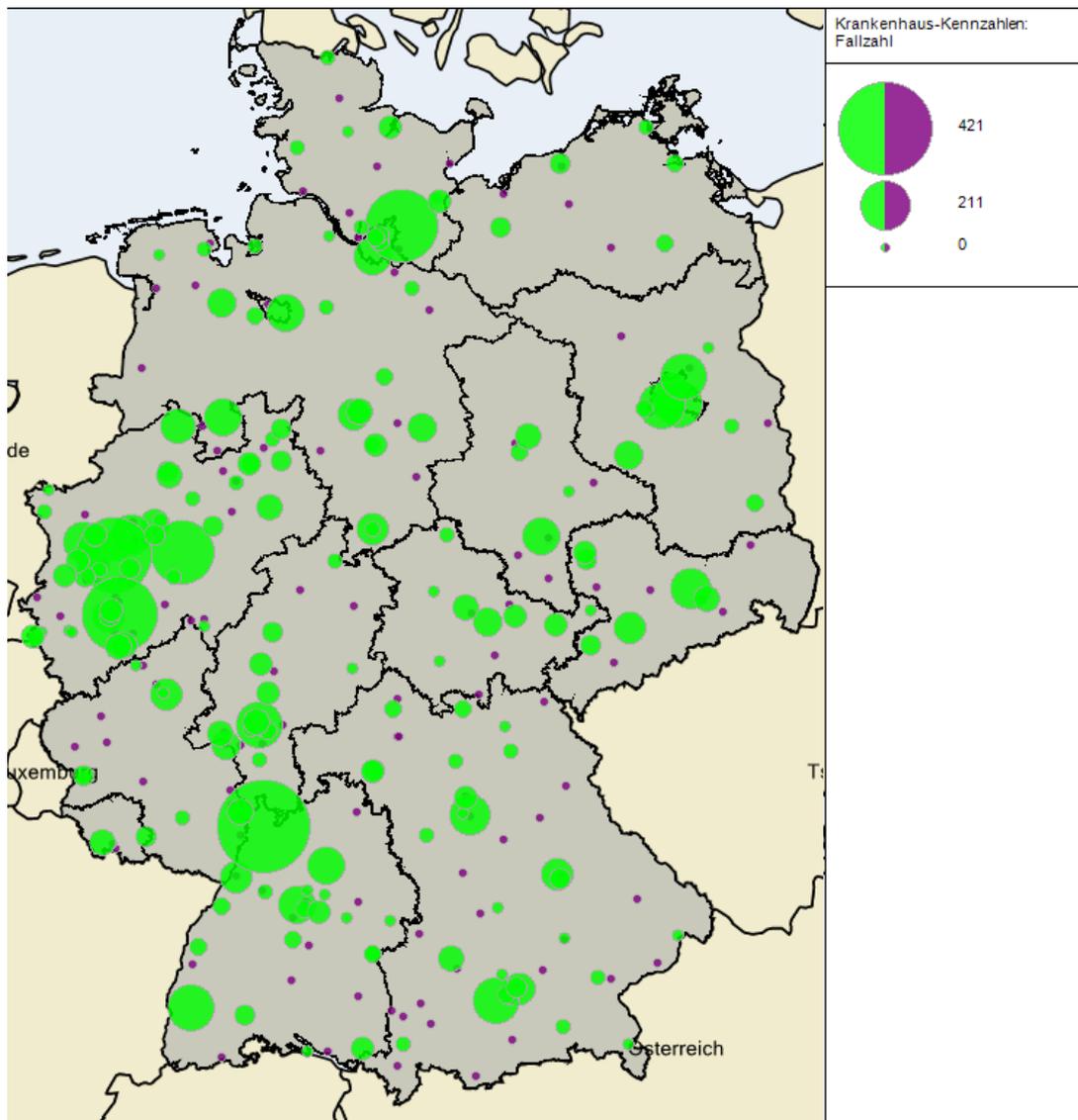


Abbildung 21: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 20 Behandlungsfällen

3.2.5 Mindestmenge von 25 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 25 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 19 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 162 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 22). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 25 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 25 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 5 min / 7 km (vgl. Tabelle 10 und Tabelle 13).

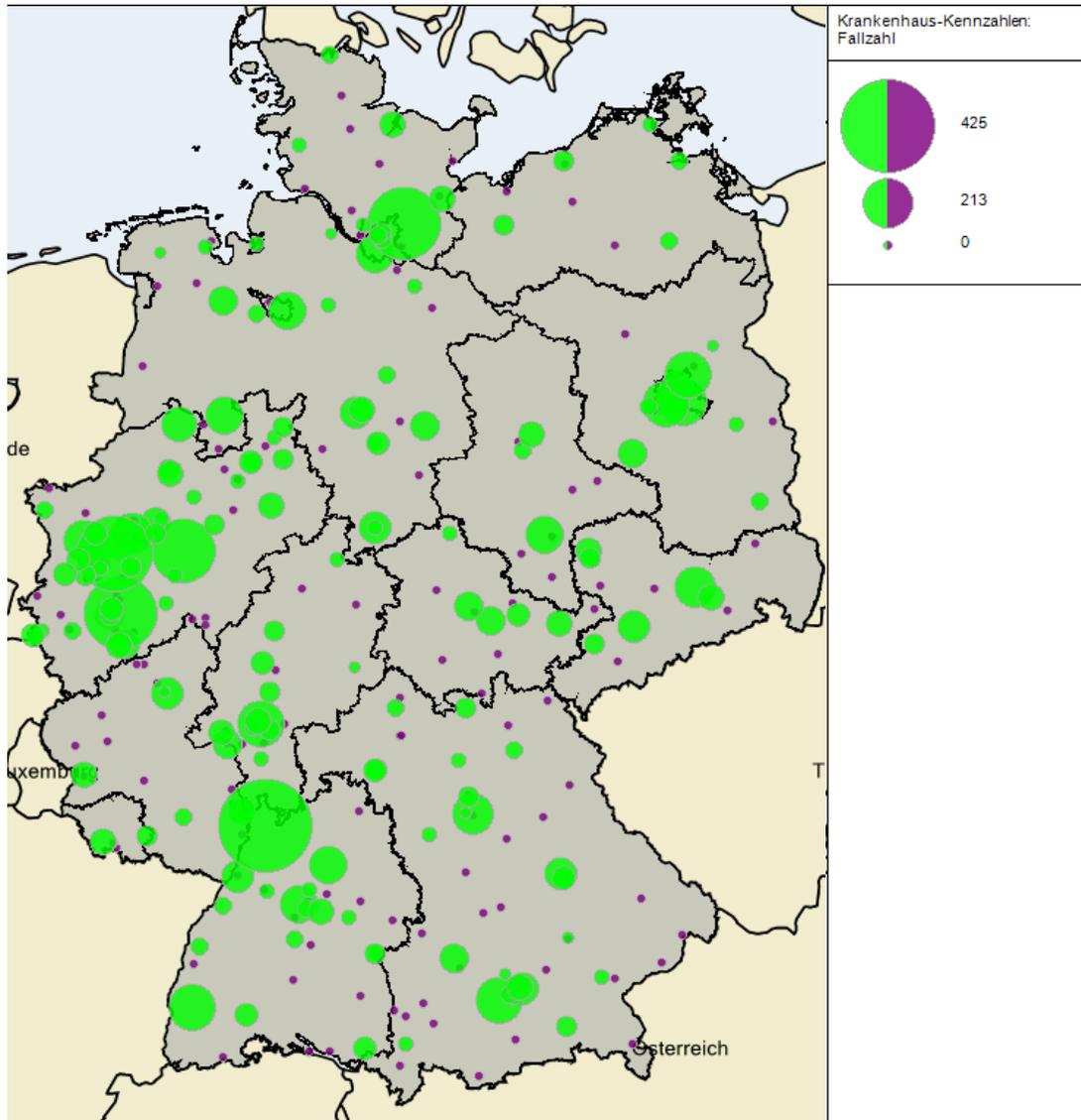


Abbildung 22: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 25 Behandlungsfällen

3.2.6 Mindestmenge von 30 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 30 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 12 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 150 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 23). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 26 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 27 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 6 min / 9 km (vgl. Tabelle 10 und Tabelle 13).

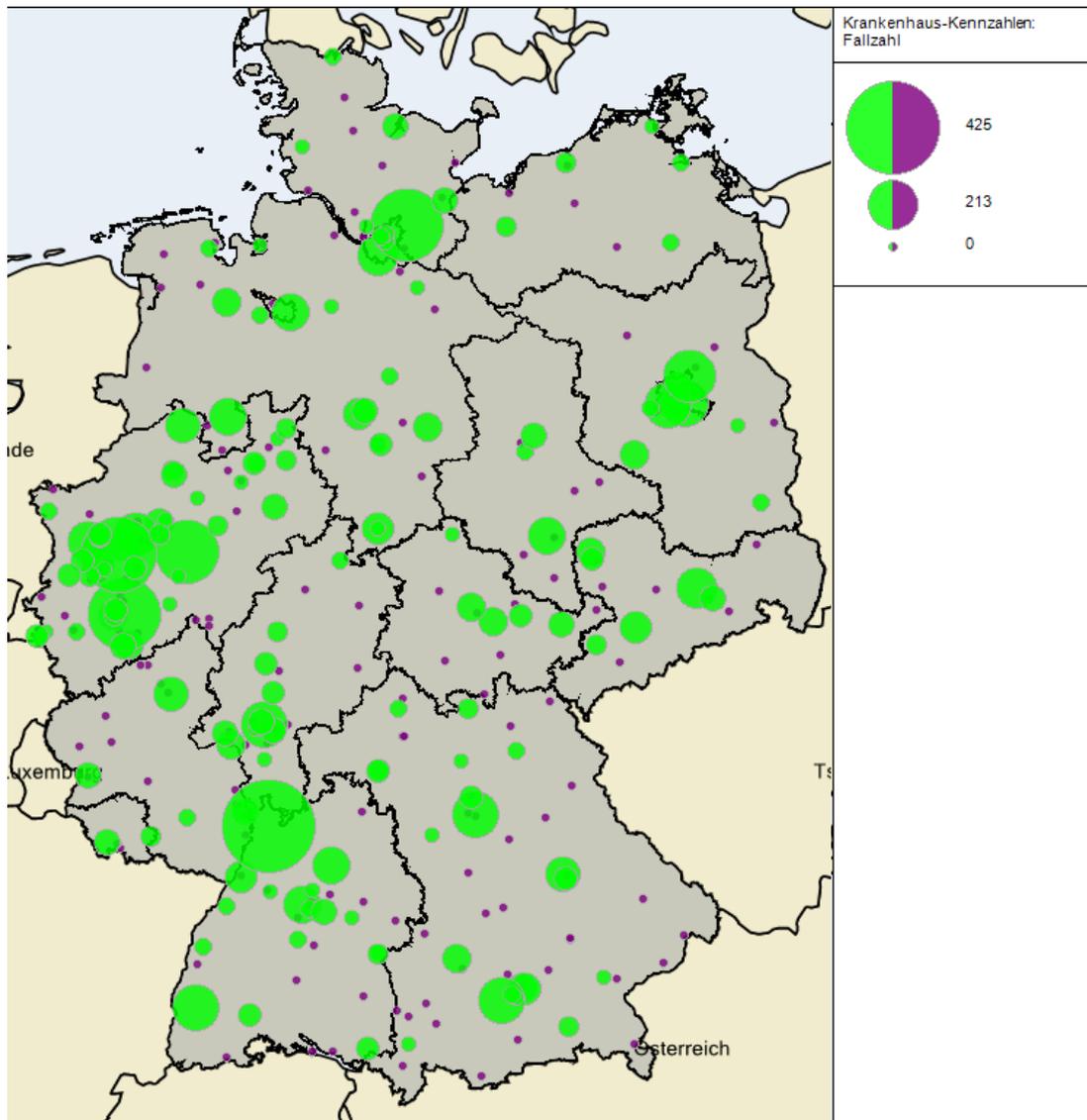


Abbildung 23: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 30 Behandlungsfällen

3.2.7 Mindestmenge von 40 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 40 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 19 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 131 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 24). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 27 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 28 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 7 min / 10 km (vgl. Tabelle 10 und Tabelle 13).

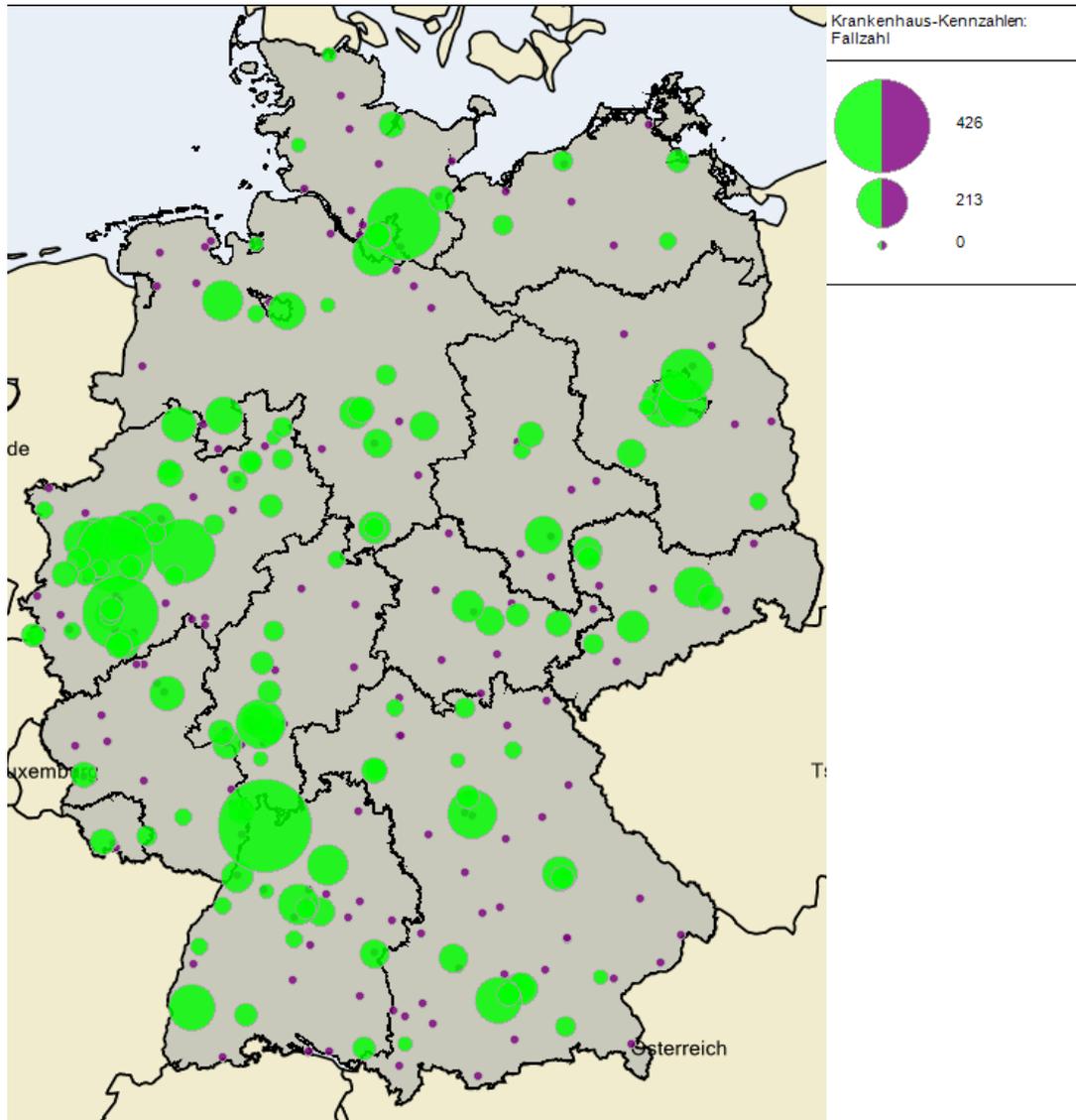


Abbildung 24: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 40 Behandlungsfällen

3.2.8 Mindestmenge von 50 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 50 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 20 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 111 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 25). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 28 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 31 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 8 min / 13 km (vgl. Tabelle 10 und Tabelle 13).

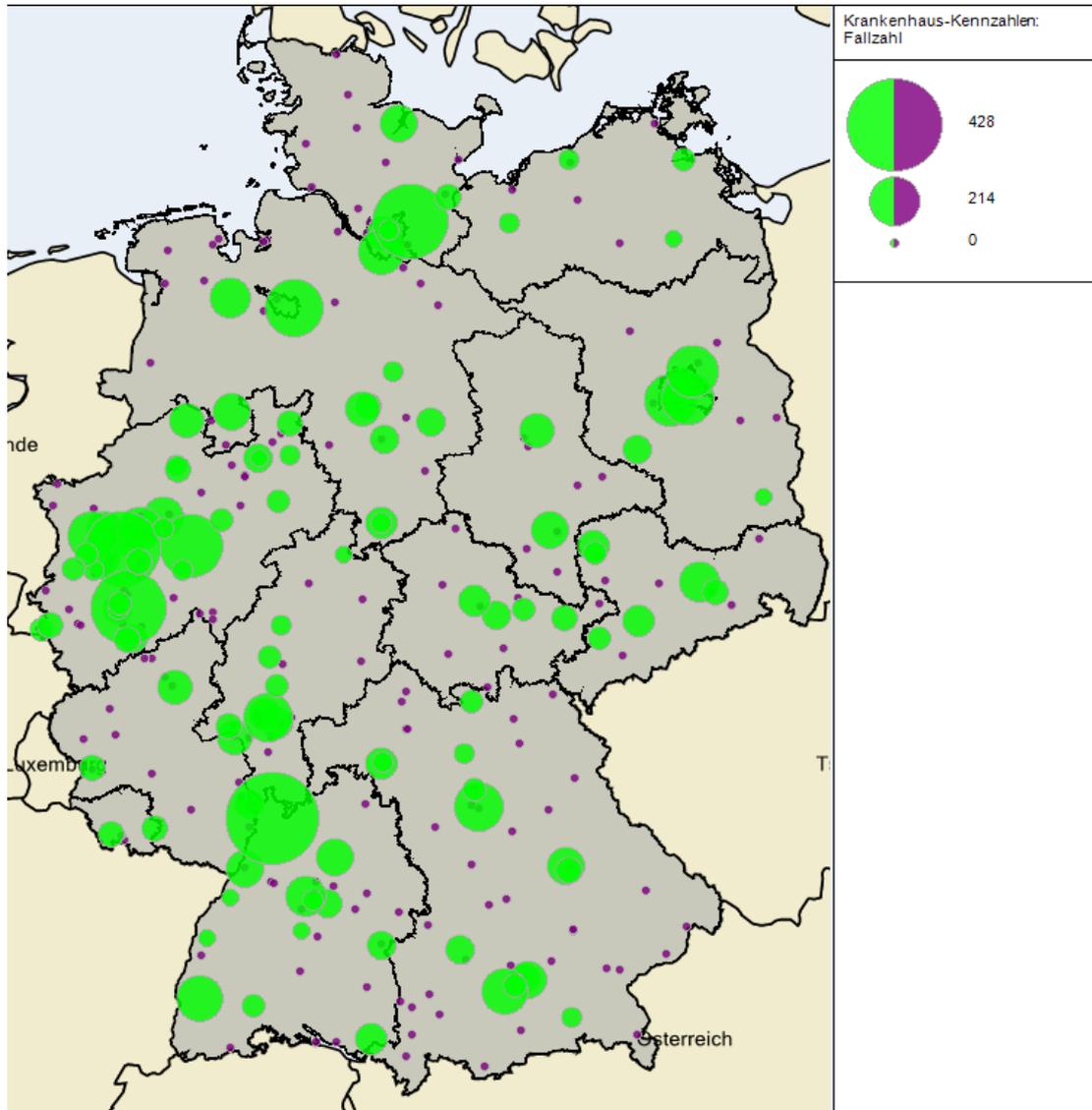


Abbildung 25: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 50 Behandlungsfällen

3.2.9 Mindestmenge von 60 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 60 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 7 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 104 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 26). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 29 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 33 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 9 min / 15 km (vgl. Tabelle 10 und Tabelle 13).

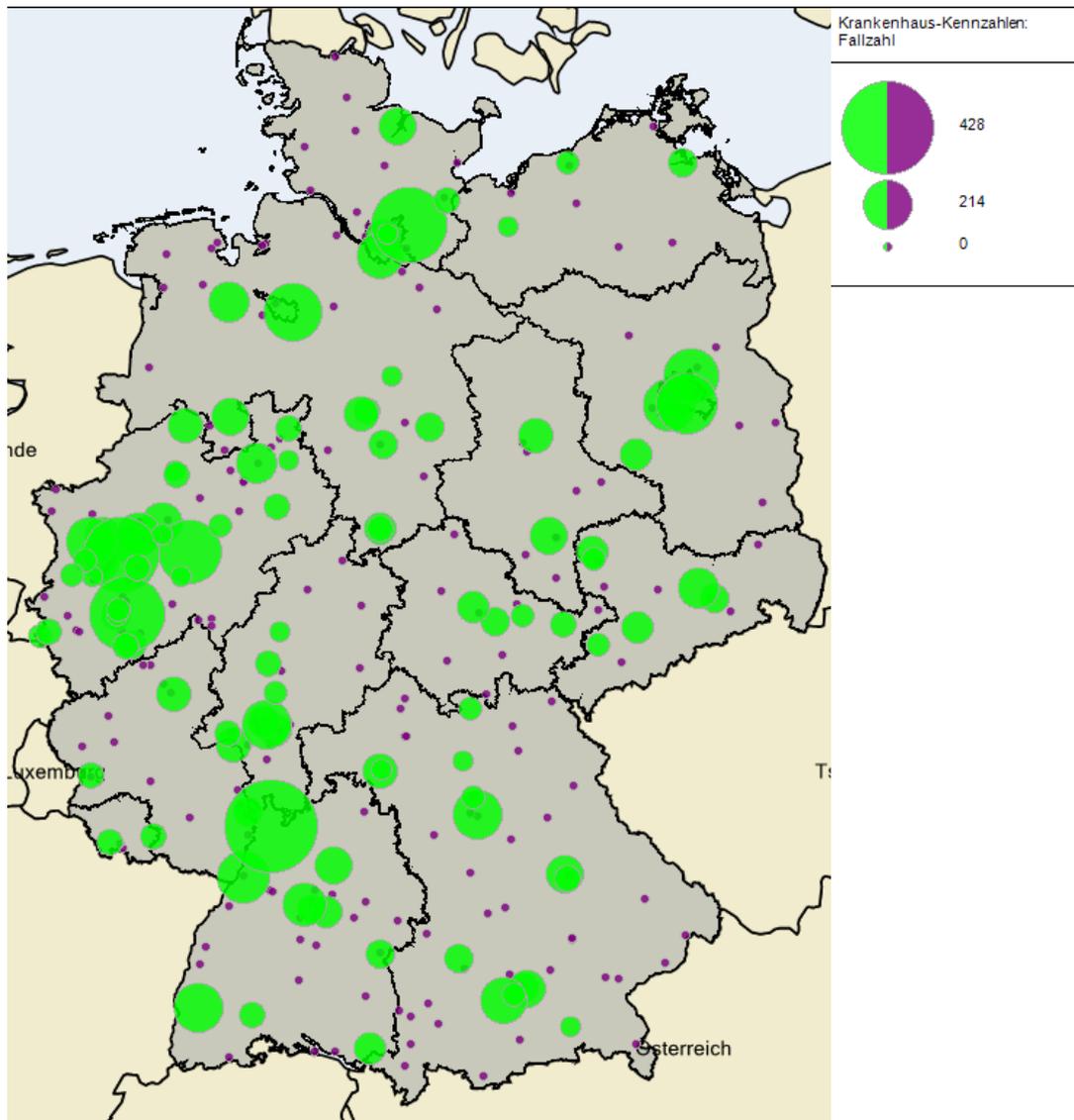


Abbildung 26: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 60 Behandlungsfällen

3.2.10 Mindestmenge von 70 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 70 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 9 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 95 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 27). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 30 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 35 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 10 min / 17 km (vgl. Tabelle 10 und Tabelle 13).

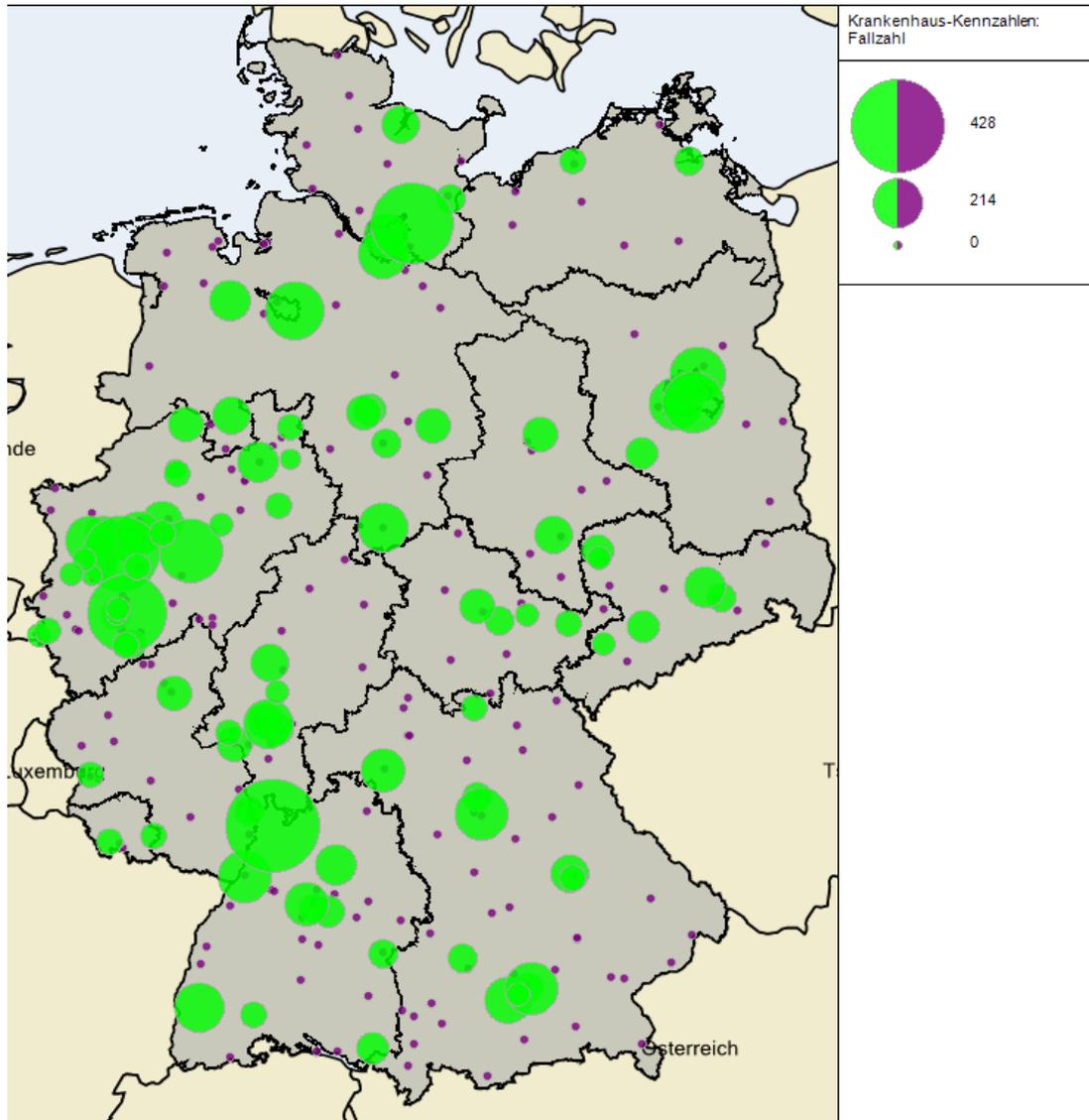


Abbildung 27: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 70 Behandlungsfällen

3.2.11 Mindestmenge von 75 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 75 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 4 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 91 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 28). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 31 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 35 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 11 min / 17 km (vgl. Tabelle 10 und Tabelle 13).

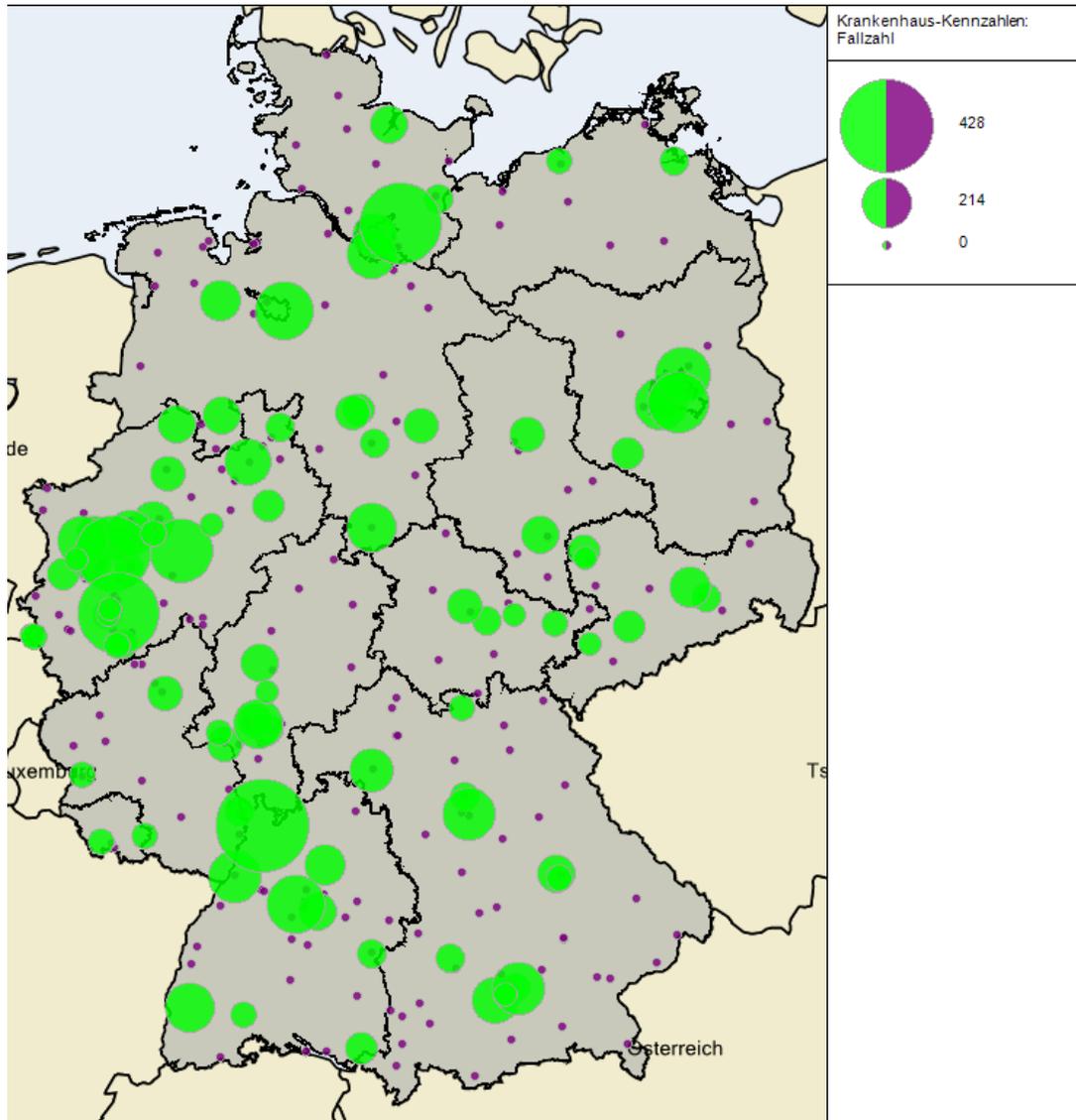


Abbildung 28: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 75 Behandlungsfällen

3.2.12 Mindestmenge von 80 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 80 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 4 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 87 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 29). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 31 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 36 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 11 min / 18 km (vgl. Tabelle 10 und Tabelle 13).

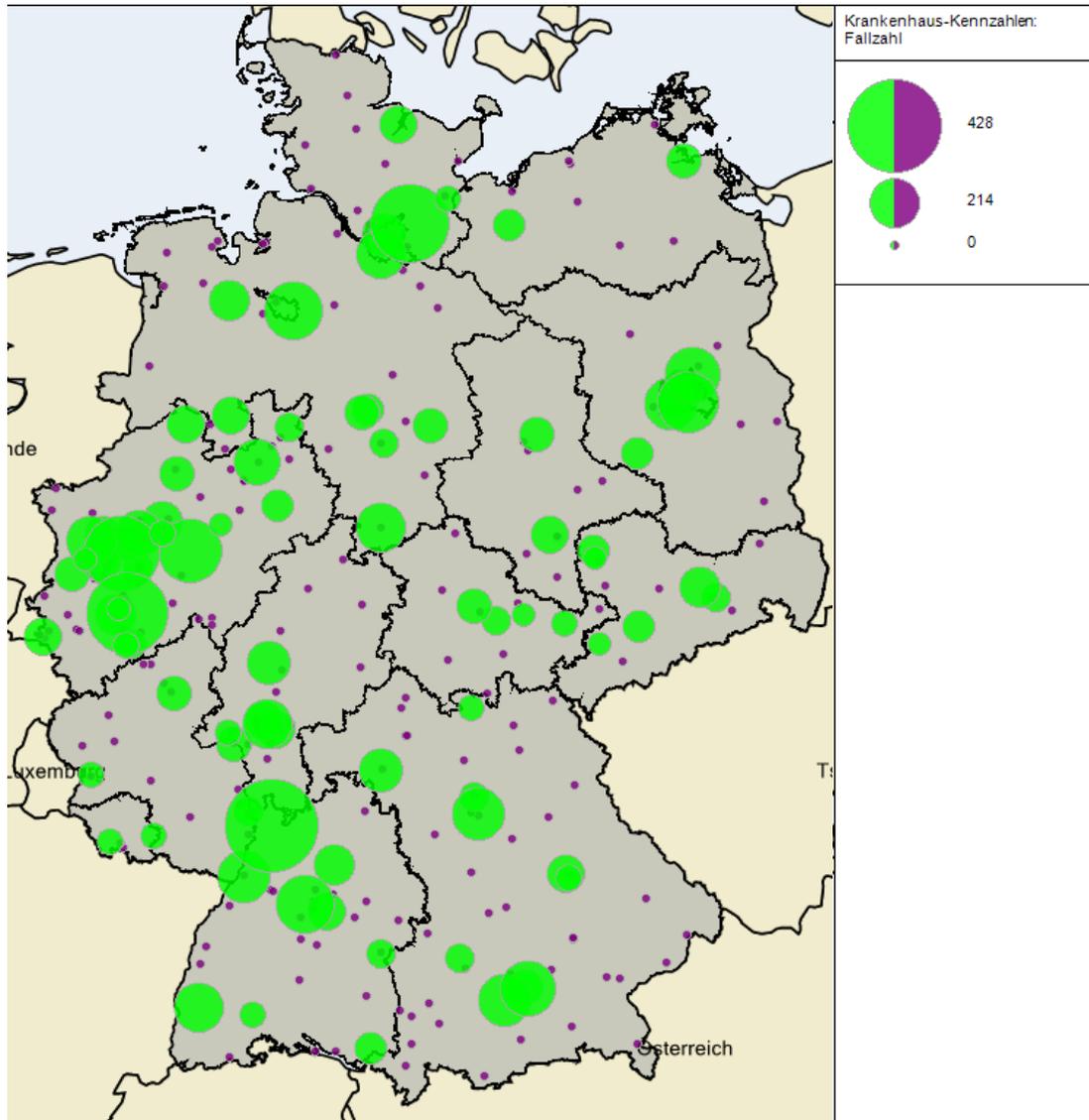


Abbildung 29: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 80 Behandlungsfällen

3.2.13 Mindestmenge von 90 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 90 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 7 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 80 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 30). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 32 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 37 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 12 min / 19 km (vgl. Tabelle 10 und Tabelle 13).

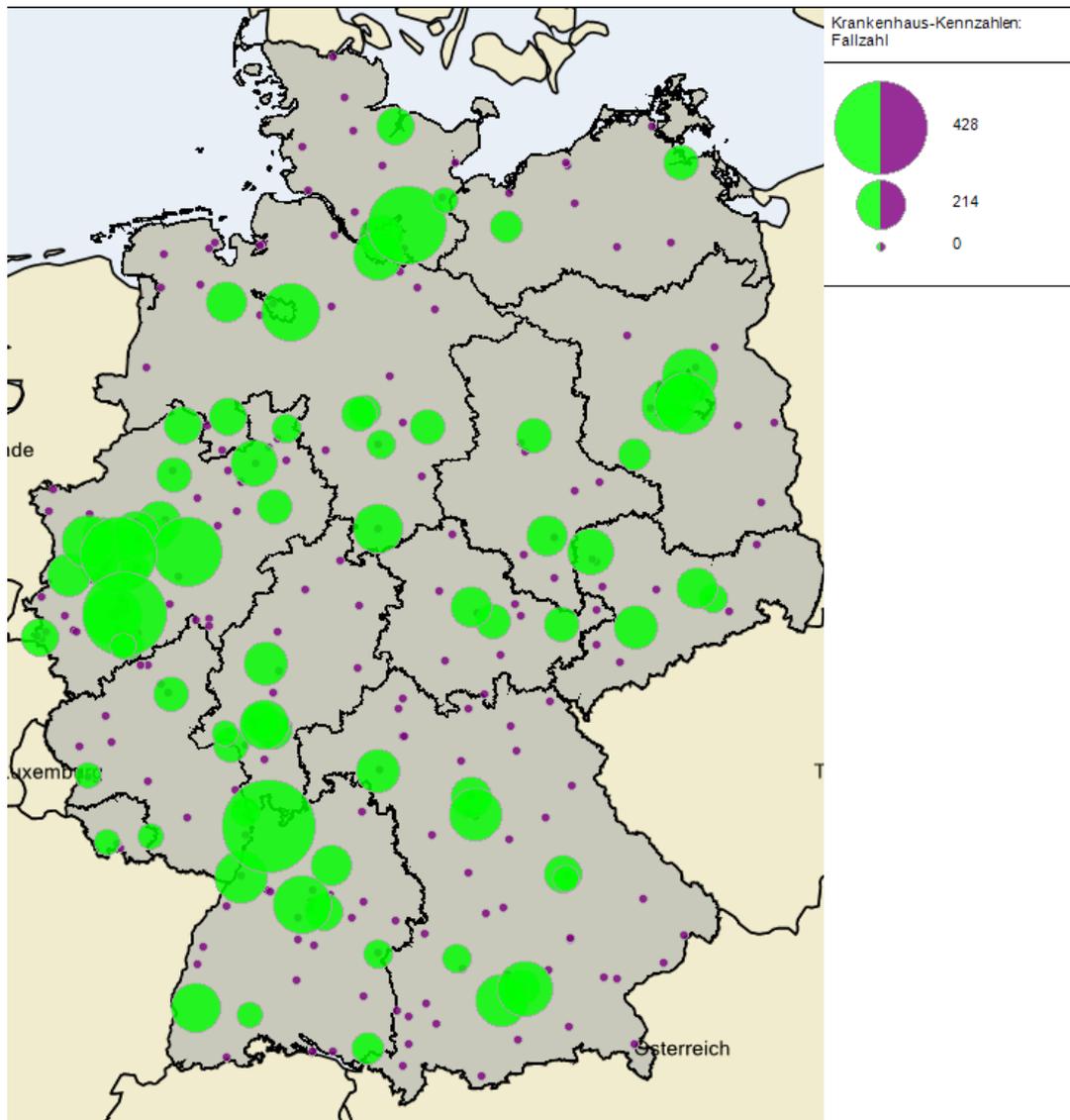


Abbildung 30: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 90 Behandlungsfällen

3.2.14 Mindestmenge von 100 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 100 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 8 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 72 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 31). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 33 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 39 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 13 min / 21 km (vgl. Tabelle 10 und Tabelle 13).

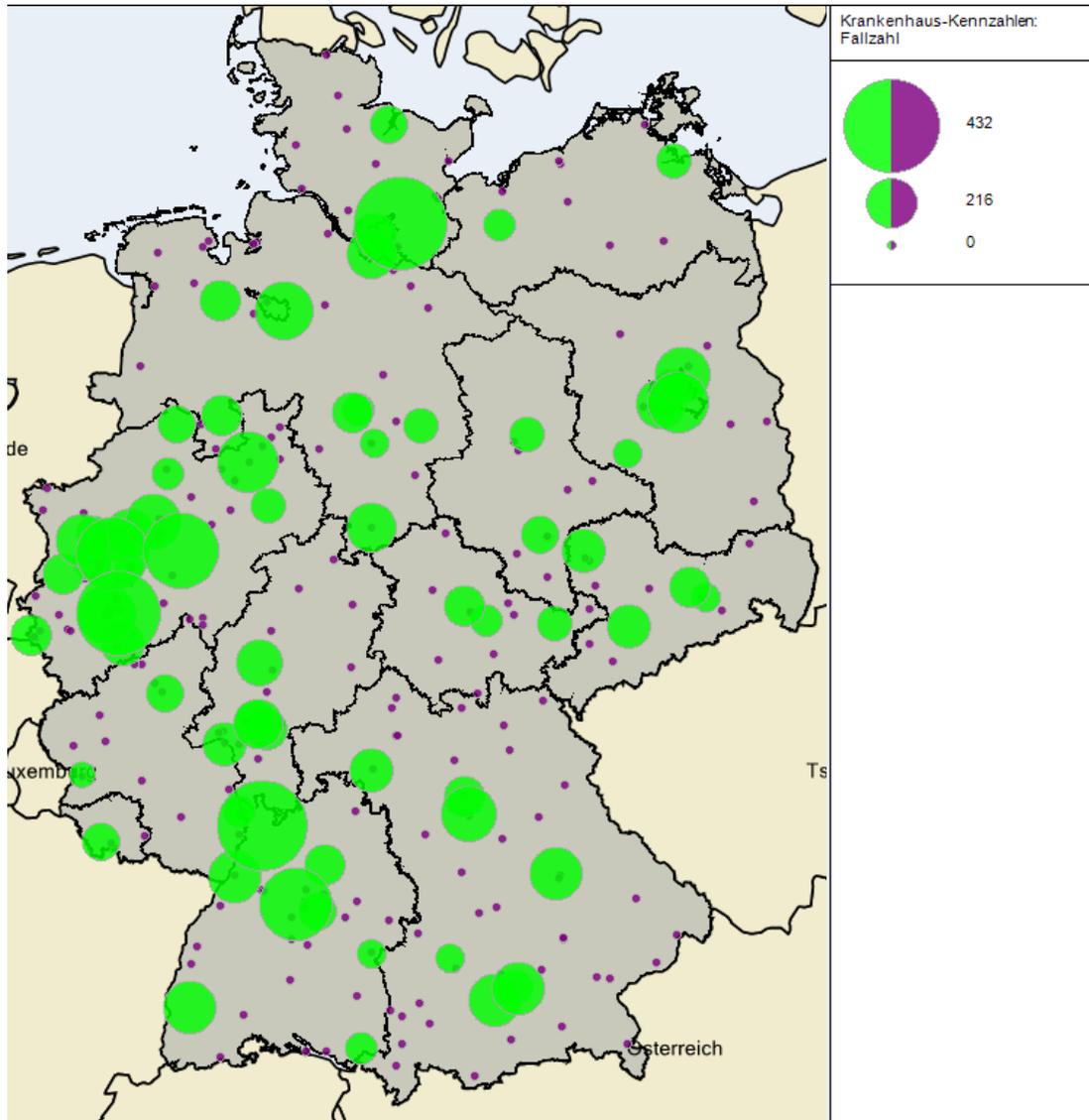


Abbildung 31: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 100 Behandlungsfällen

3.2.15 Mindestmenge von 110 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 110 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 3 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 69 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 32). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 33 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 40 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 13 min / 22 km (vgl. Tabelle 10 und Tabelle 13).

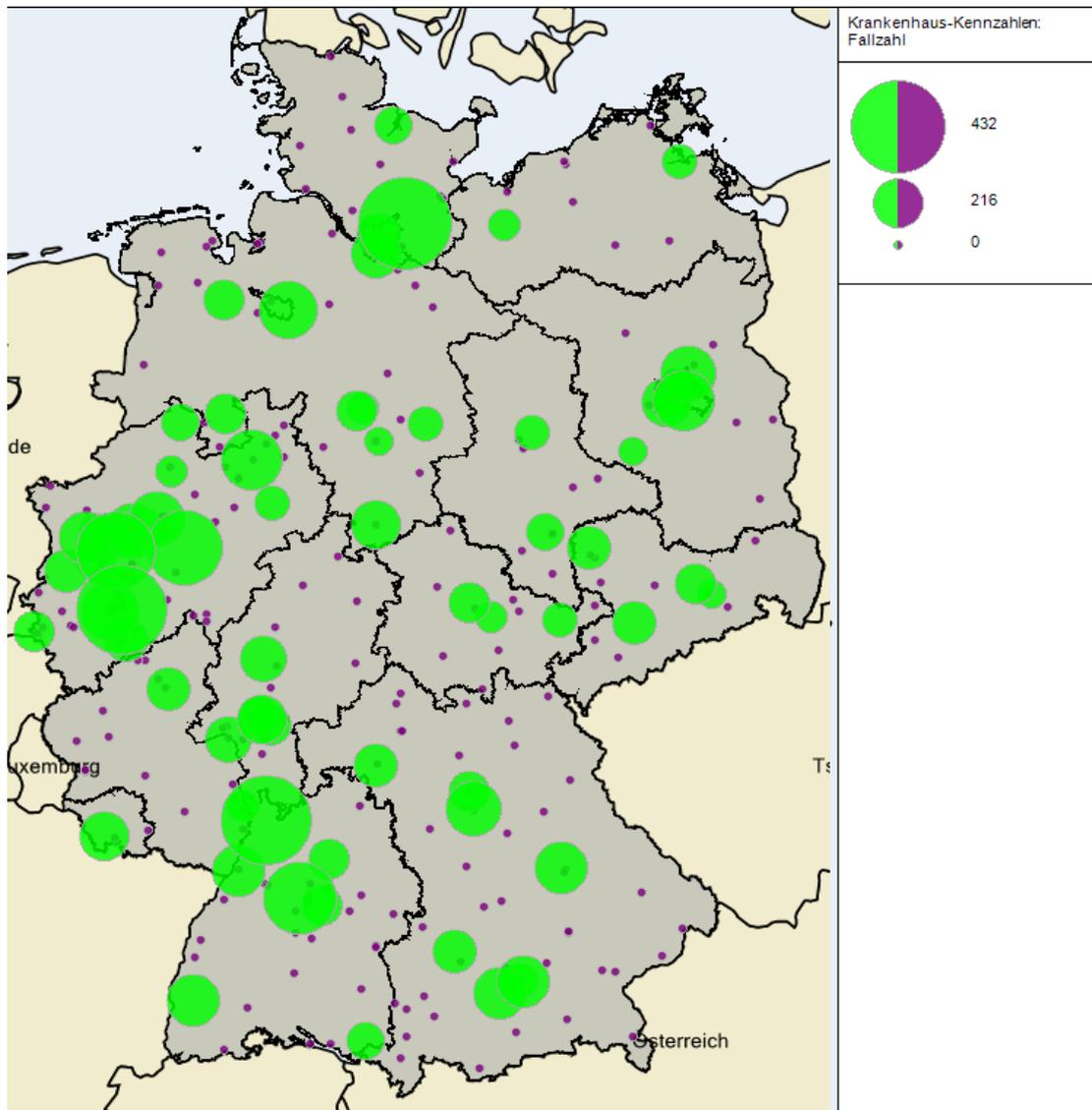


Abbildung 32: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 110 Behandlungsfällen

3.2.16 Mindestmenge von 120 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 120 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 3 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 66 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 33). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 34 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 42 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 14 min / 24 km (vgl. Tabelle 10 und Tabelle 13).

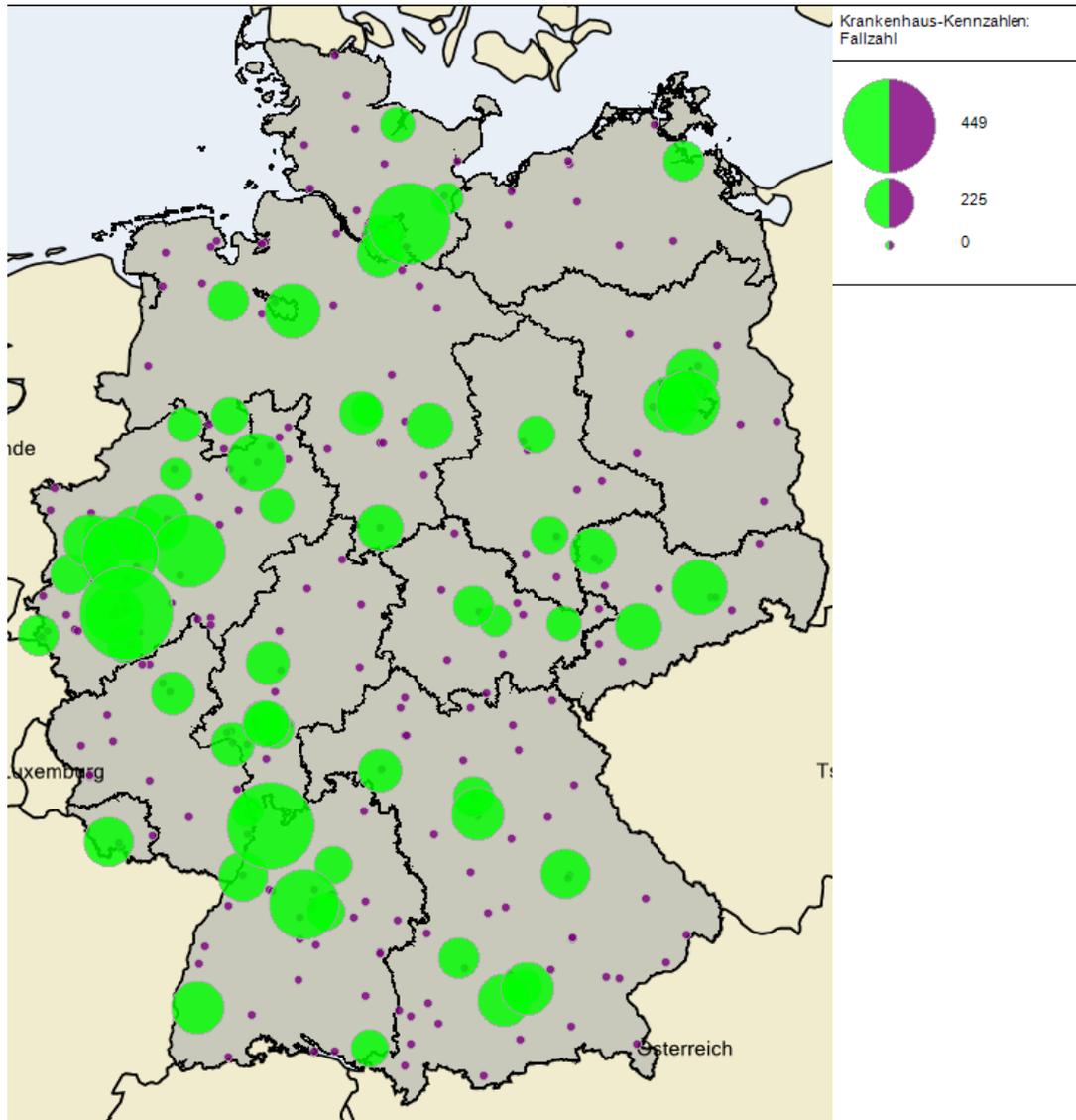


Abbildung 33: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 120 Behandlungsfällen

3.2.17 Mindestmenge von 130 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 130 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 3 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 63 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 34). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 34 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 42 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 14 min / 24 km (vgl. Tabelle 10 und Tabelle 13).

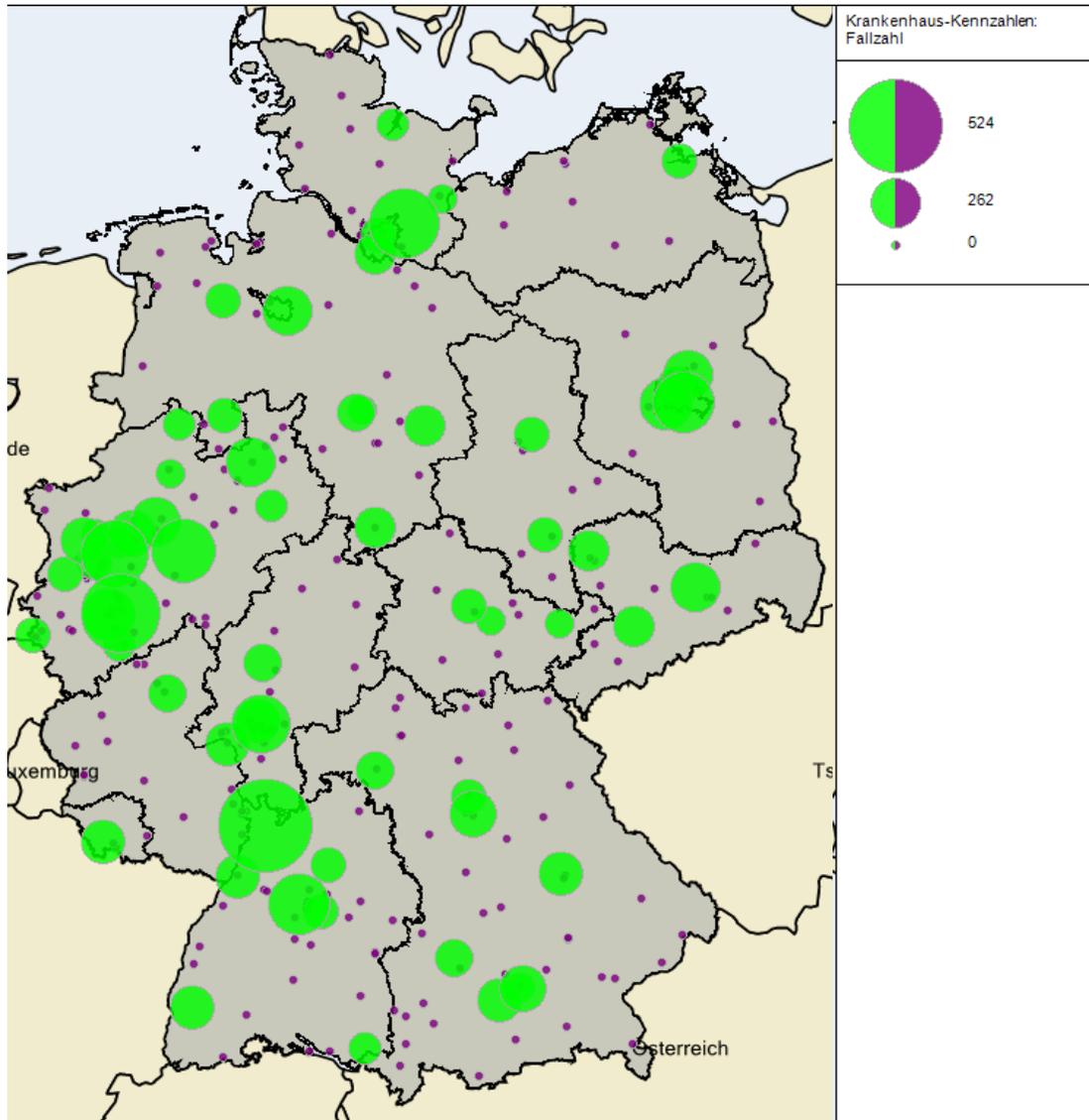


Abbildung 34: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 130 Behandlungsfällen

3.3 Zählweise Fall

3.3.1 Keine Mindestmenge

Insgesamt haben im Jahr 2019 328 Kliniken mindestens eine mindestmengenrelevante Leistung aus dem Leistungsbereich Chirurgische Behandlung des Bronchialkarzinoms erbracht (vgl. Abbildung 35). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 19 min bzw. bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 16 km (vgl. Tabelle 17 und Tabelle 20). Die simulierten Mindestmengen für die Zählweise Fall werden (in den Tabellen und Abbildungen) mit dieser Ausgangslage verglichen.

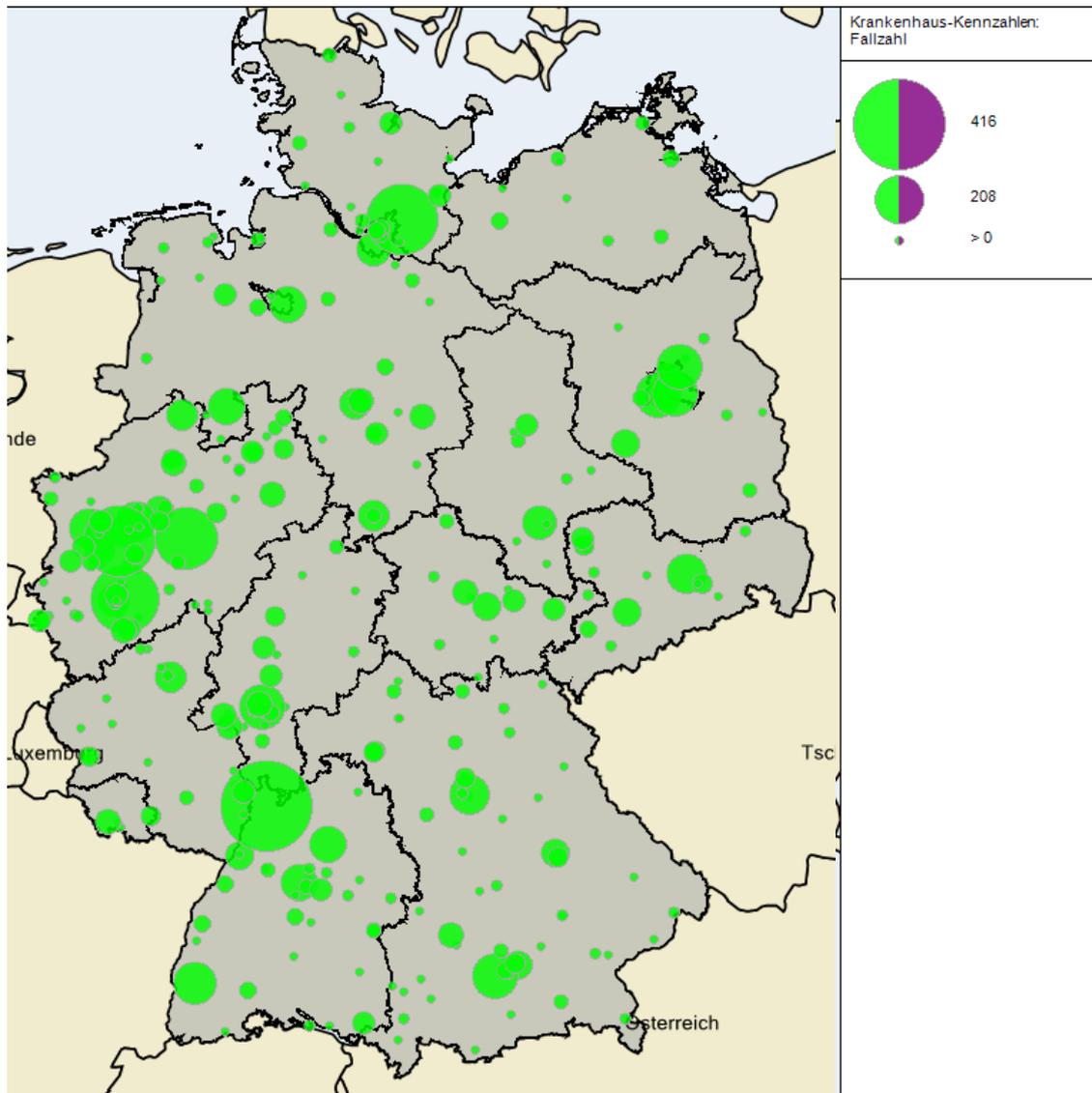


Abbildung 35: Darstellung der verbleibenden Krankenhausstandorte ohne Mindestmenge

3.3.2 Mindestmenge von 10 Behandlungsfällen

Bei einer jährlichen Mindestmenge von 10 Eingriffen pro Krankenhausstandort werden 108 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 220 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 36). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 21 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 19 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 2 min / 3 km (vgl. Tabelle 17 und Tabelle 20).

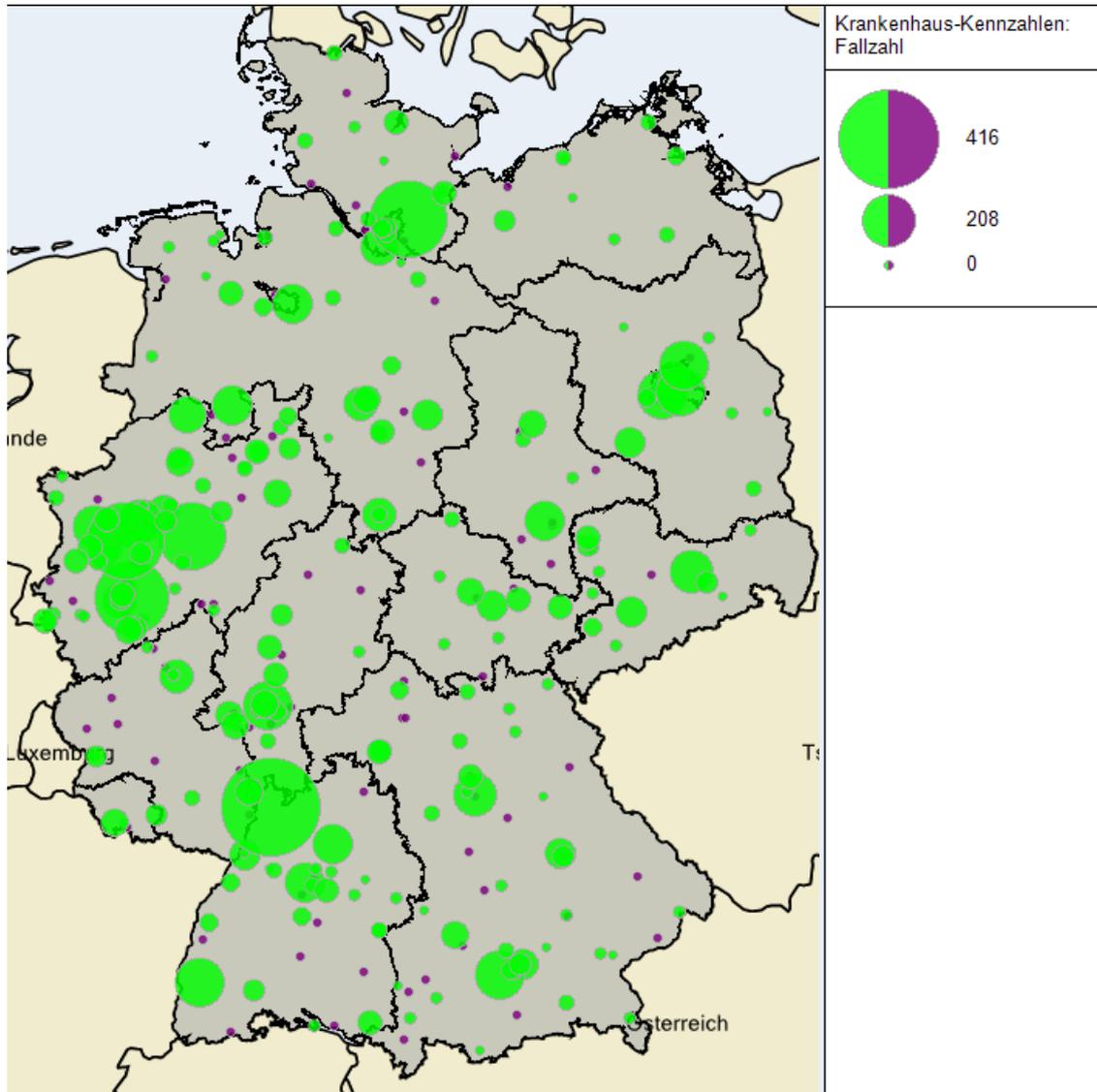


Abbildung 36: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 10 Behandlungsfällen

3.3.3 Mindestmenge von 15 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 15 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 23 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 197 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 37). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 22 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 20 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 3 min / 4 km (vgl. Tabelle 17 und Tabelle 20).

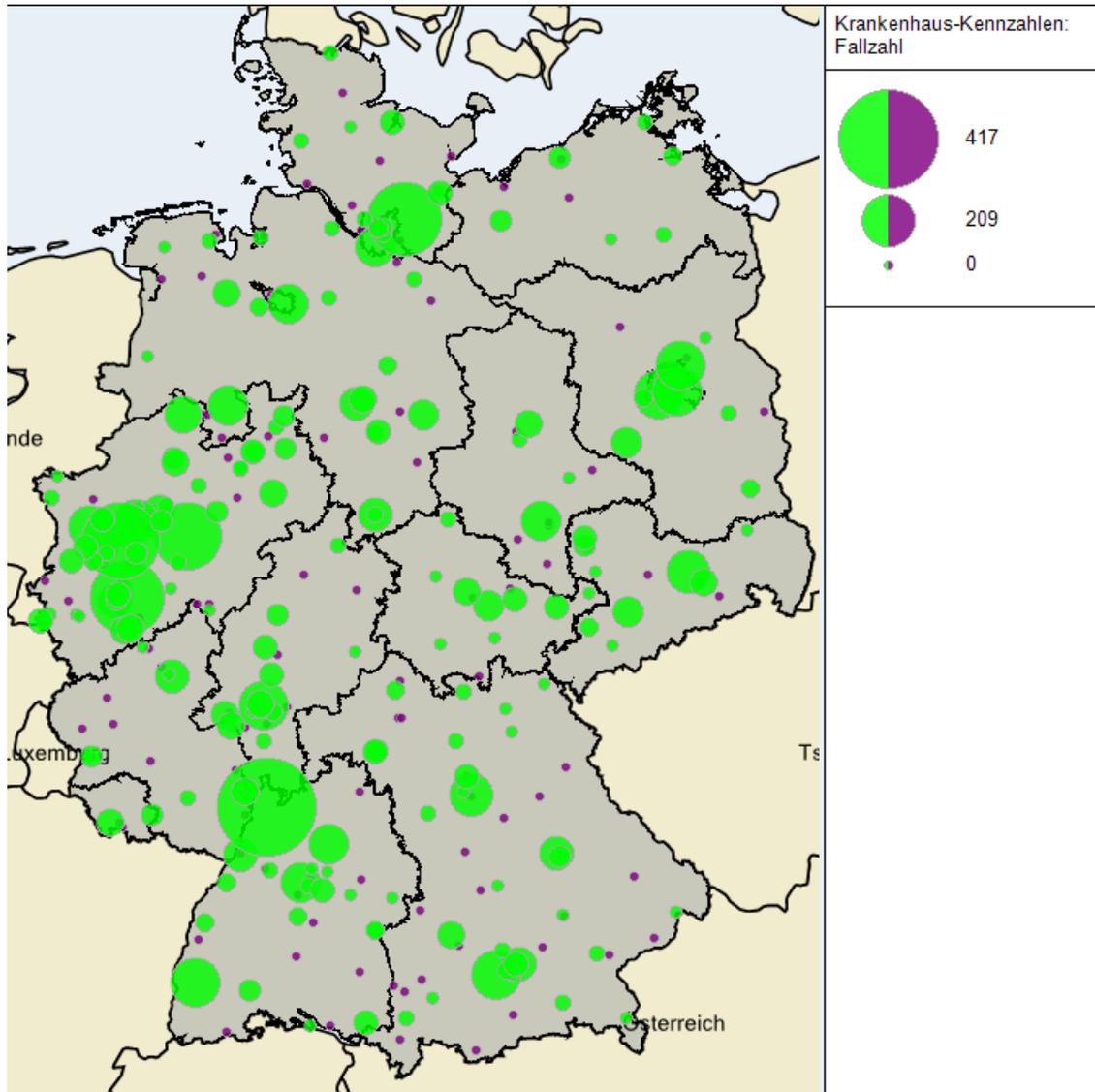


Abbildung 37: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 15 Behandlungsfällen

3.3.4 Mindestmenge von 20 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 20 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 18 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 179 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 38). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 23 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 21 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 4 min / 5 km (vgl. Tabelle 17 und Tabelle 20).

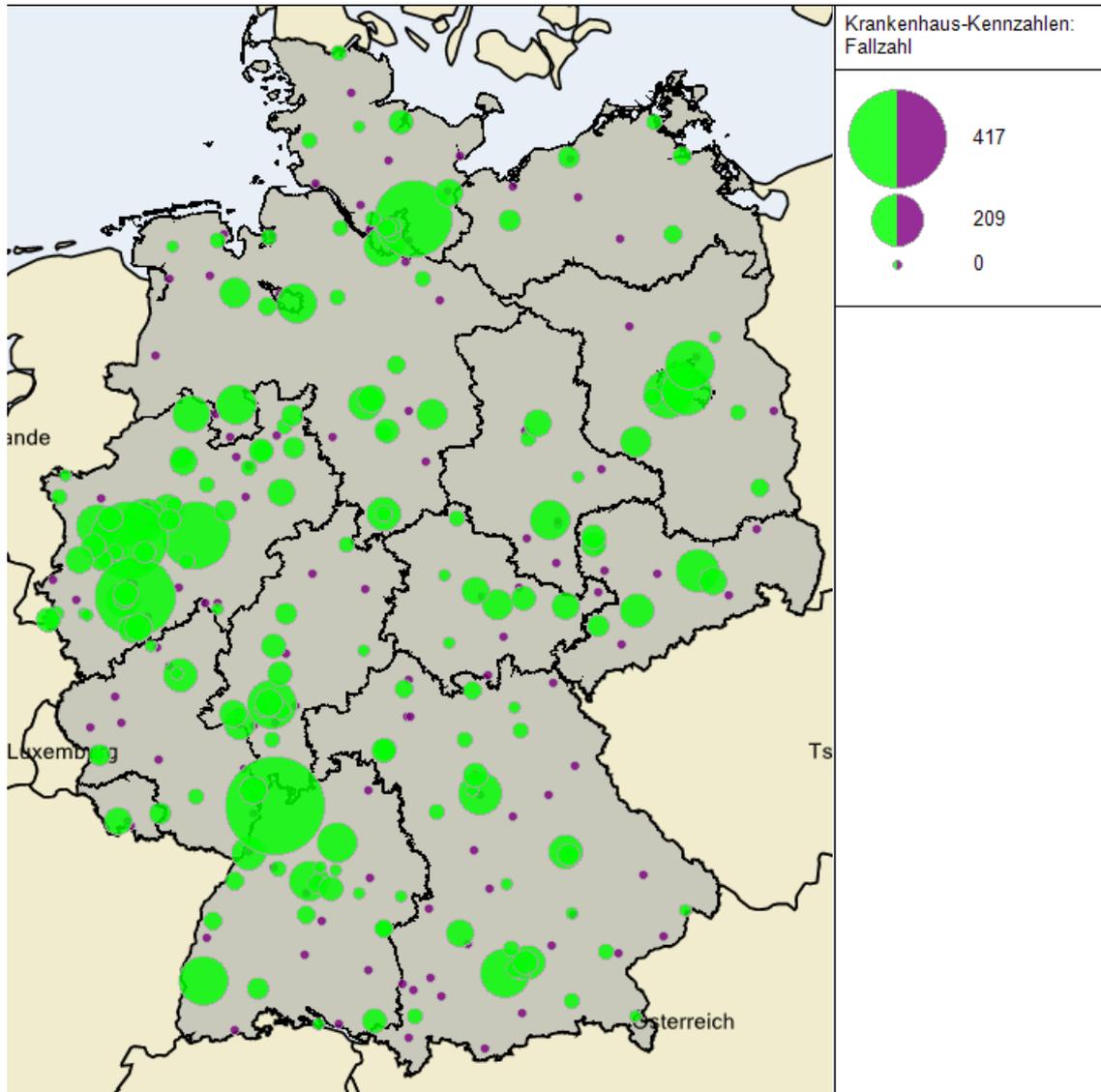


Abbildung 38: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 20 Behandlungsfällen

3.3.5 Mindestmenge von 25 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 25 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 17 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 162 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 39). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 23 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 23 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 4 min / 7 km (vgl. Tabelle 17 und Tabelle 20).

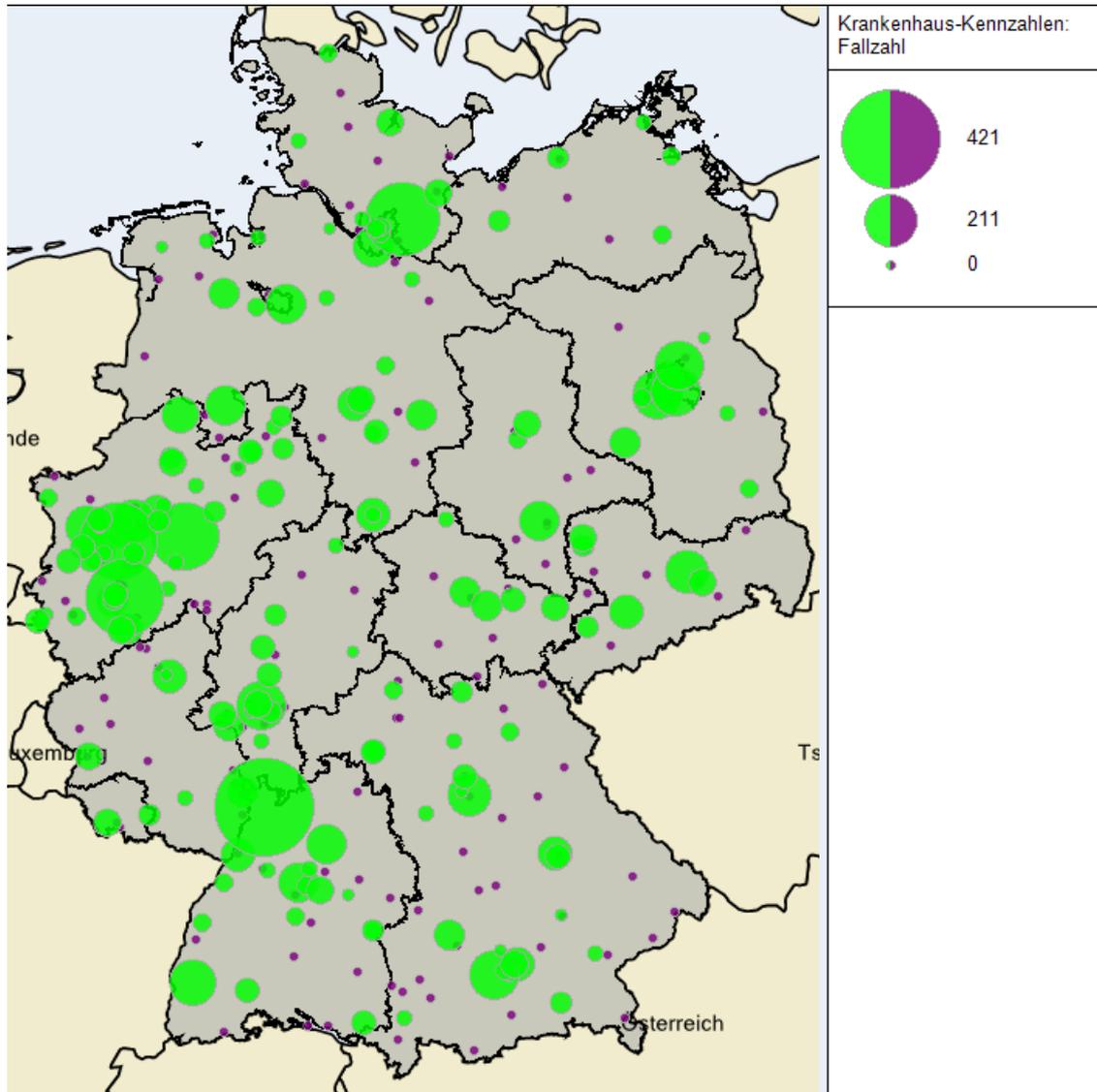


Abbildung 39: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 25 Behandlungsfällen

3.3.6 Mindestmenge von 30 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 30 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 14 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 148 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 40). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 24 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 24 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 5 min / 8 km (vgl. Tabelle 17 und Tabelle 20).

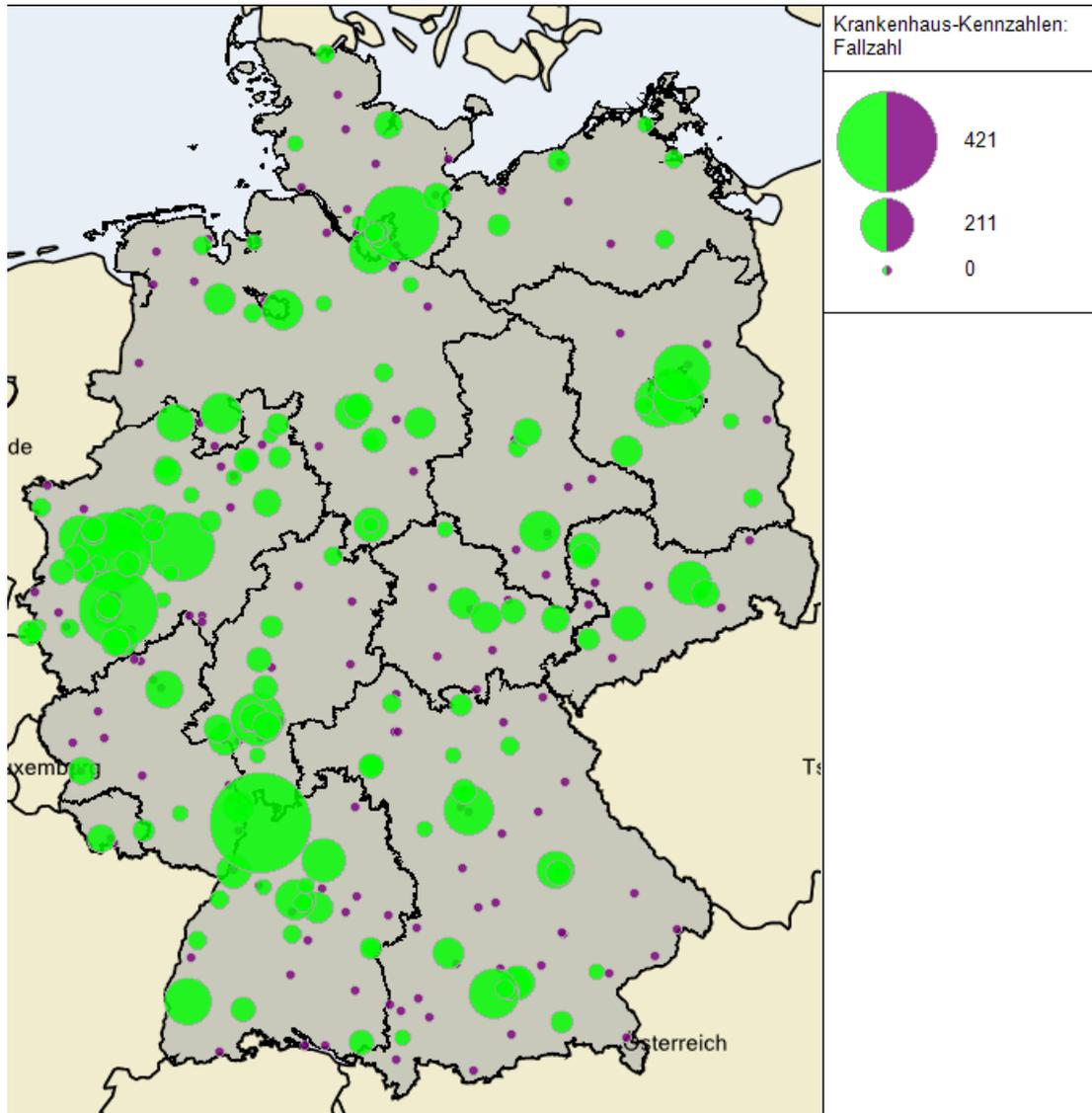


Abbildung 40: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 30 Behandlungsfällen

3.3.7 Mindestmenge von 40 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 40 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 17 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 131 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 41). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 25 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 25 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 6 min / 9 km (vgl. Tabelle 17 und Tabelle 20).

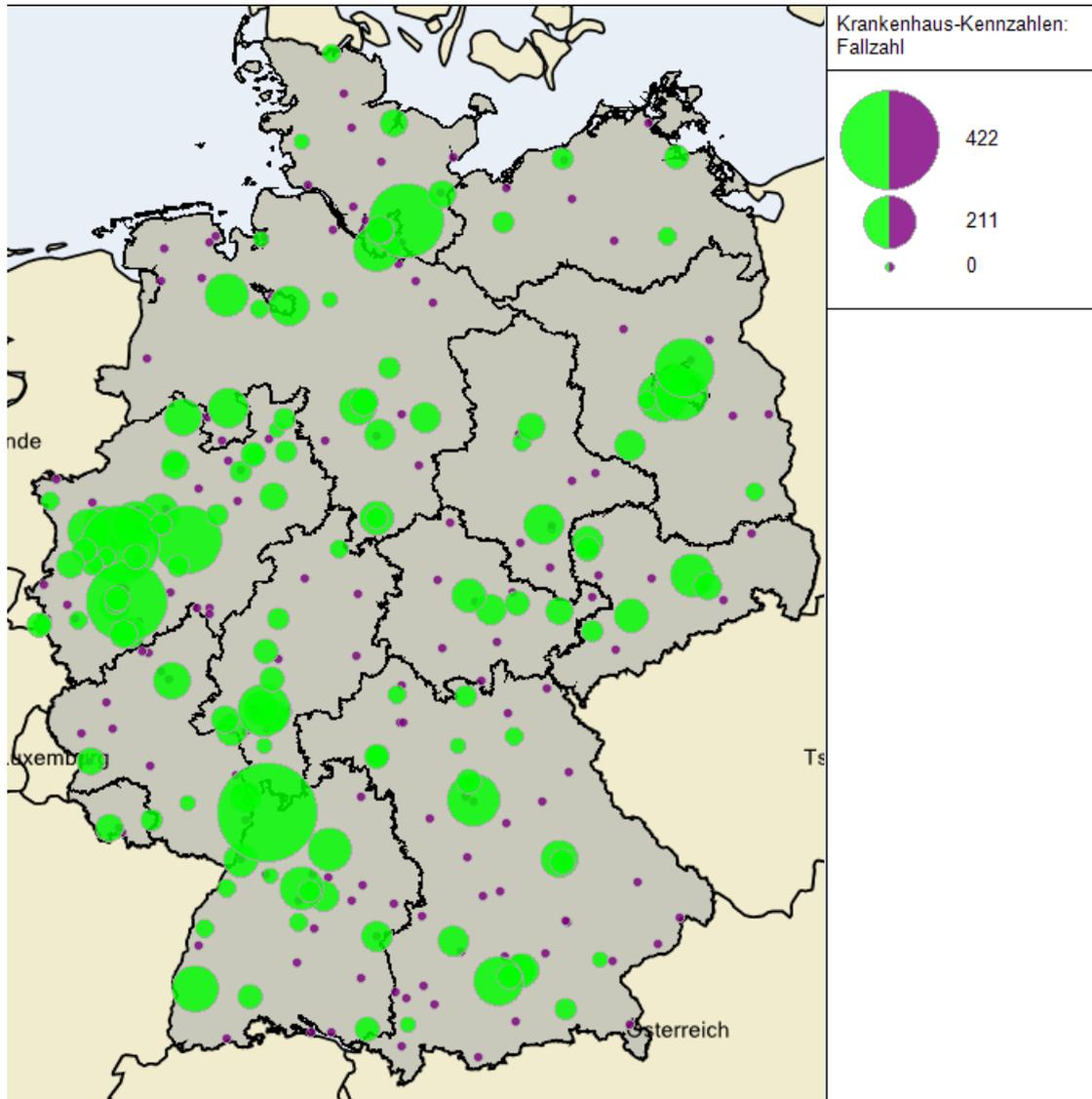


Abbildung 41: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 40 Behandlungsfällen

3.3.8 Mindestmenge von 50 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 50 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 20 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 111 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 42). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 27 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 28 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 8 min / 12 km (vgl. Tabelle 17 und Tabelle 20).

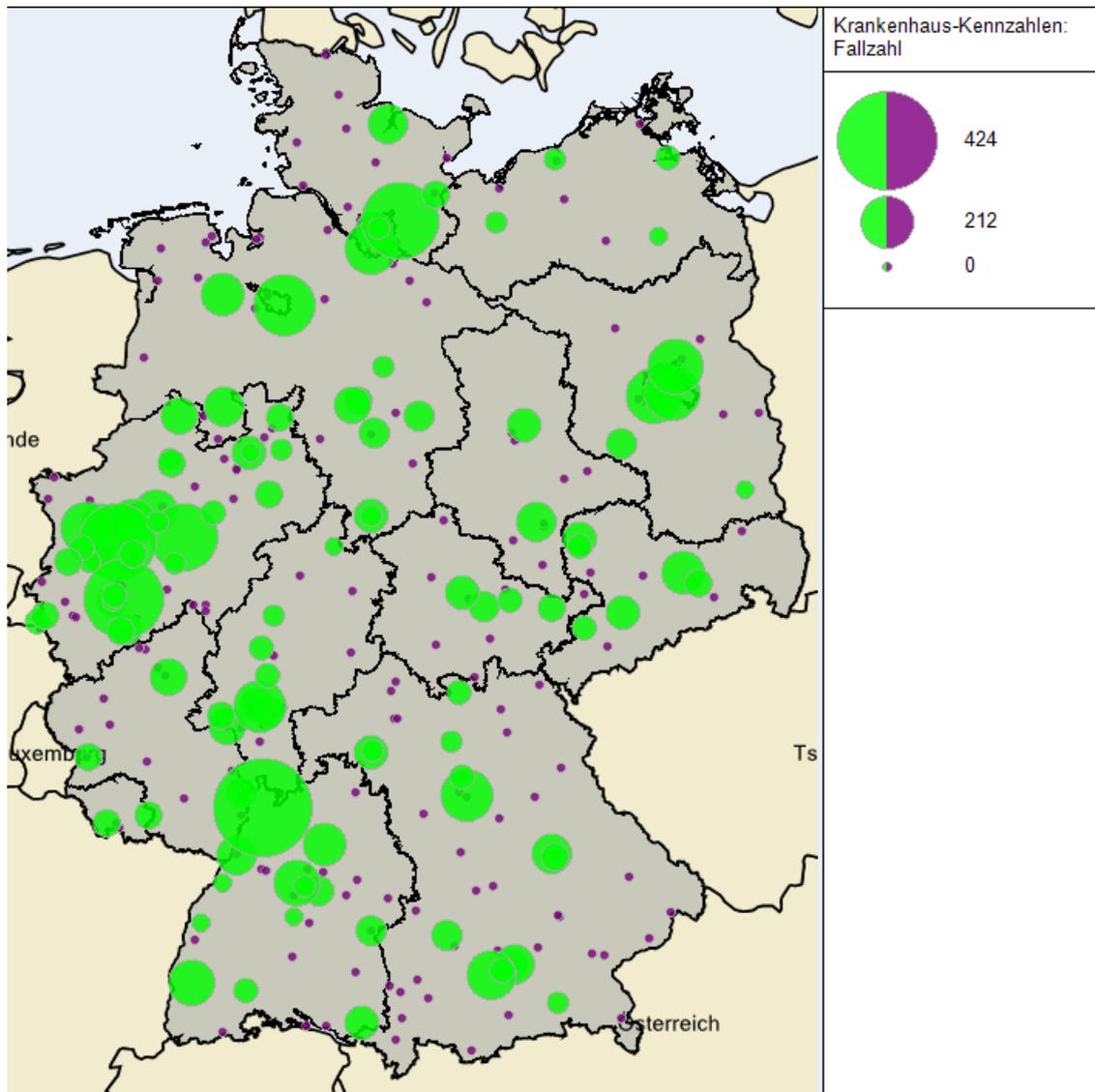


Abbildung 42: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 50 Behandlungsfällen

3.3.9 Mindestmenge von 60 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 60 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 8 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 103 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 43). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 28 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 30 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 9 min / 14 km (vgl. Tabelle 17 und Tabelle 20).

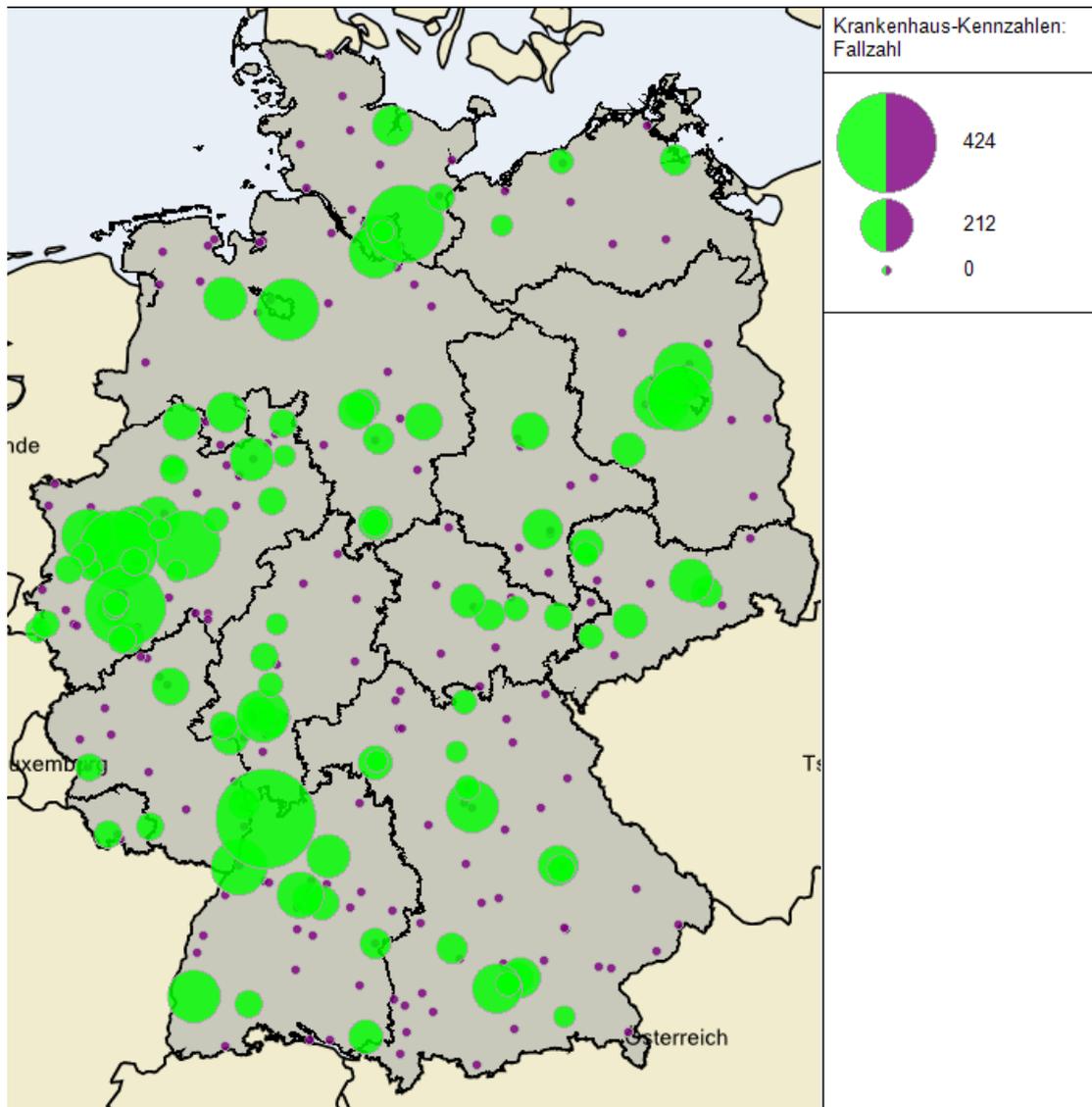


Abbildung 43: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 60 Behandlungsfällen

3.3.10 Mindestmenge von 70 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 70 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 10 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 93 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 44). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 28 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 31 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 9 min / 15 km (vgl. Tabelle 17 und Tabelle 20).

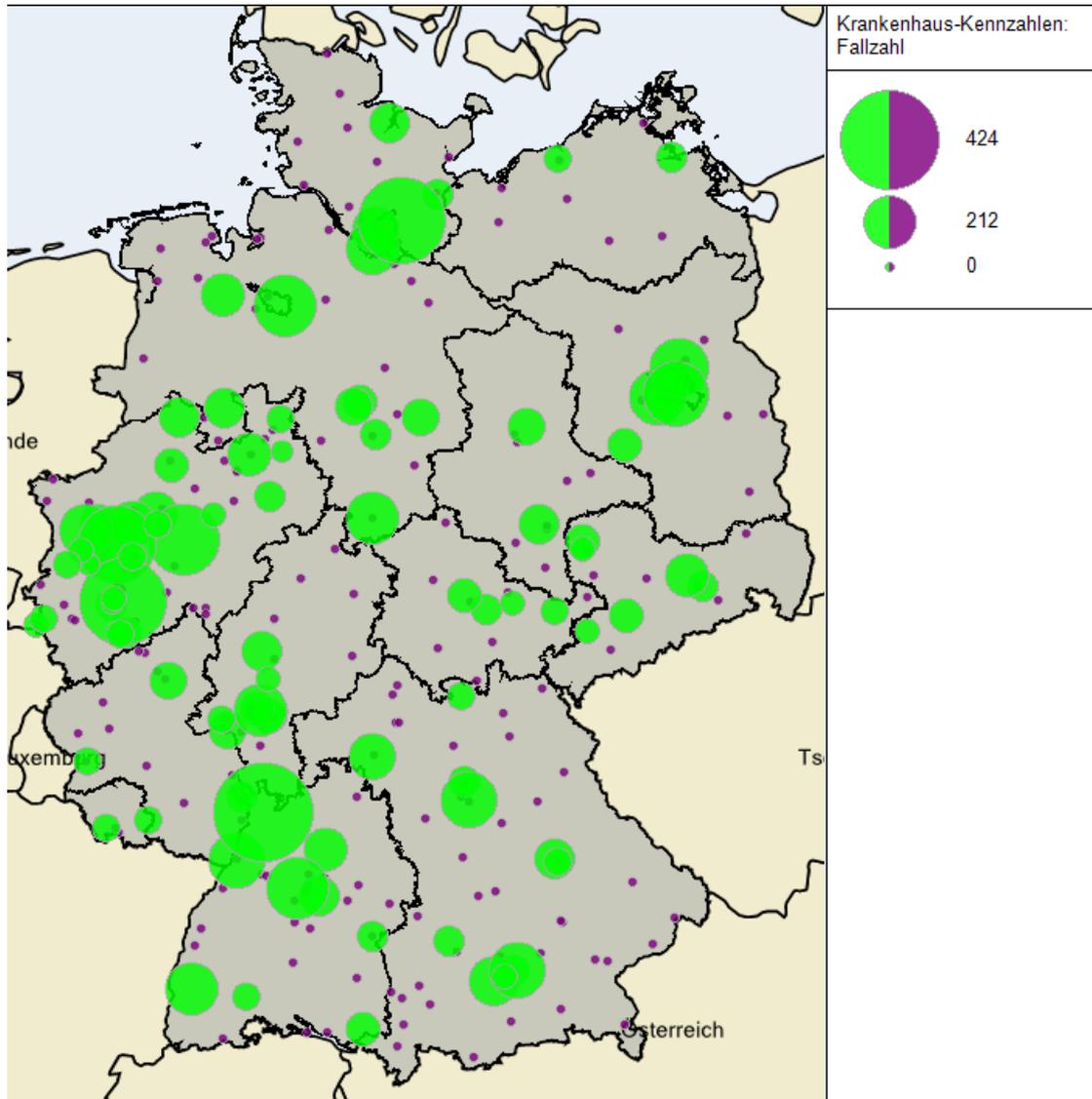


Abbildung 44: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 70 Behandlungsfällen

3.3.11 Mindestmenge von 75 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 75 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 3 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 90 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 45). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 29 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 31 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 10 min / 15 km (vgl. Tabelle 3 und Tabelle 6).

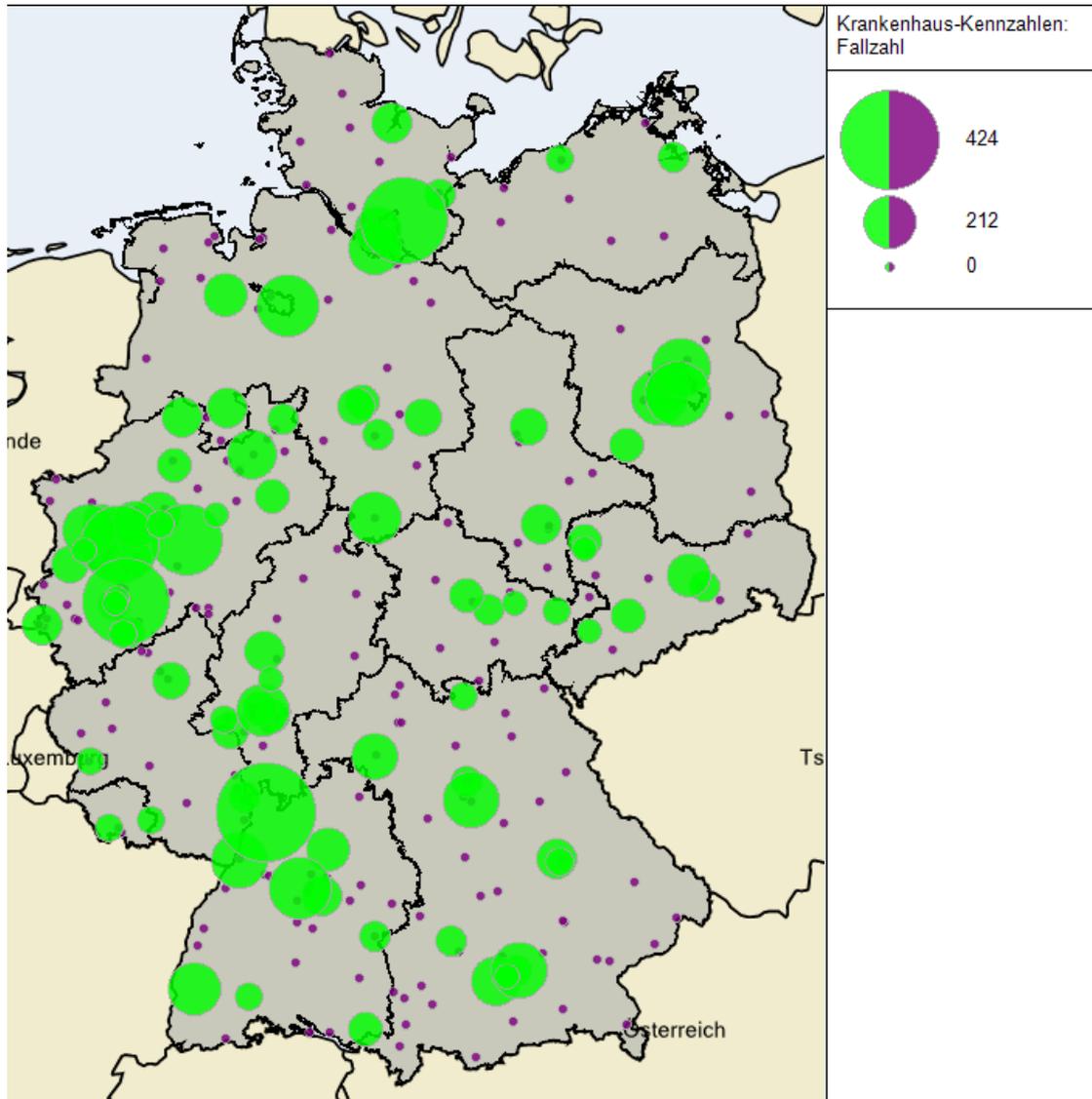


Abbildung 45: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 75 Behandlungsfällen

3.3.12 Mindestmenge von 80 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 80 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 5 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 85 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 46). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 29 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 32 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 10 min / 16 km (vgl. Tabelle 17 und Tabelle 20).

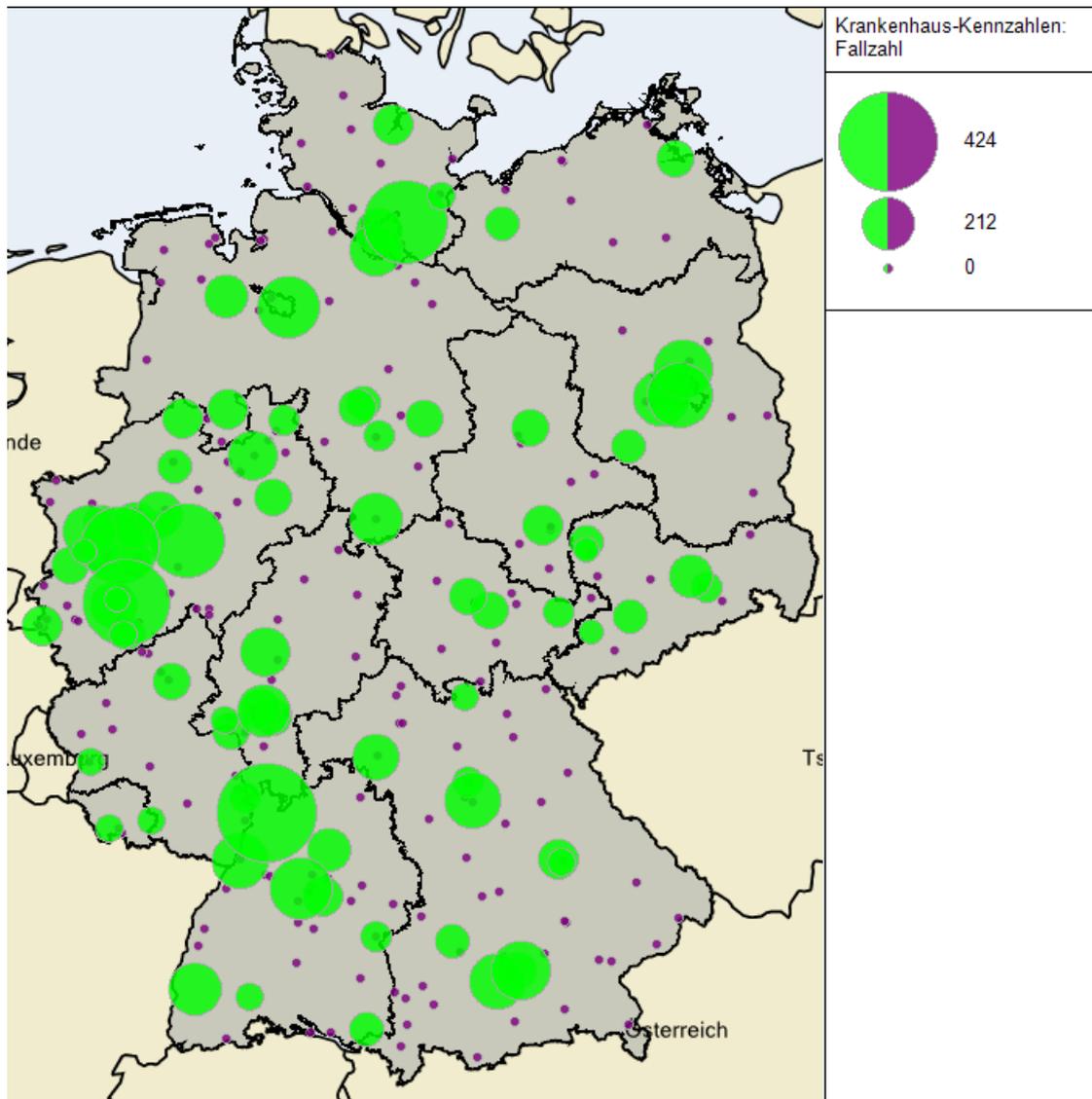


Abbildung 46: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 80 Behandlungsfällen

3.3.13 Mindestmenge von 90 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 90 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 6 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 79 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 47). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 30 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 33 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 11 min / 17 km (vgl. Tabelle 17 und Tabelle 20).

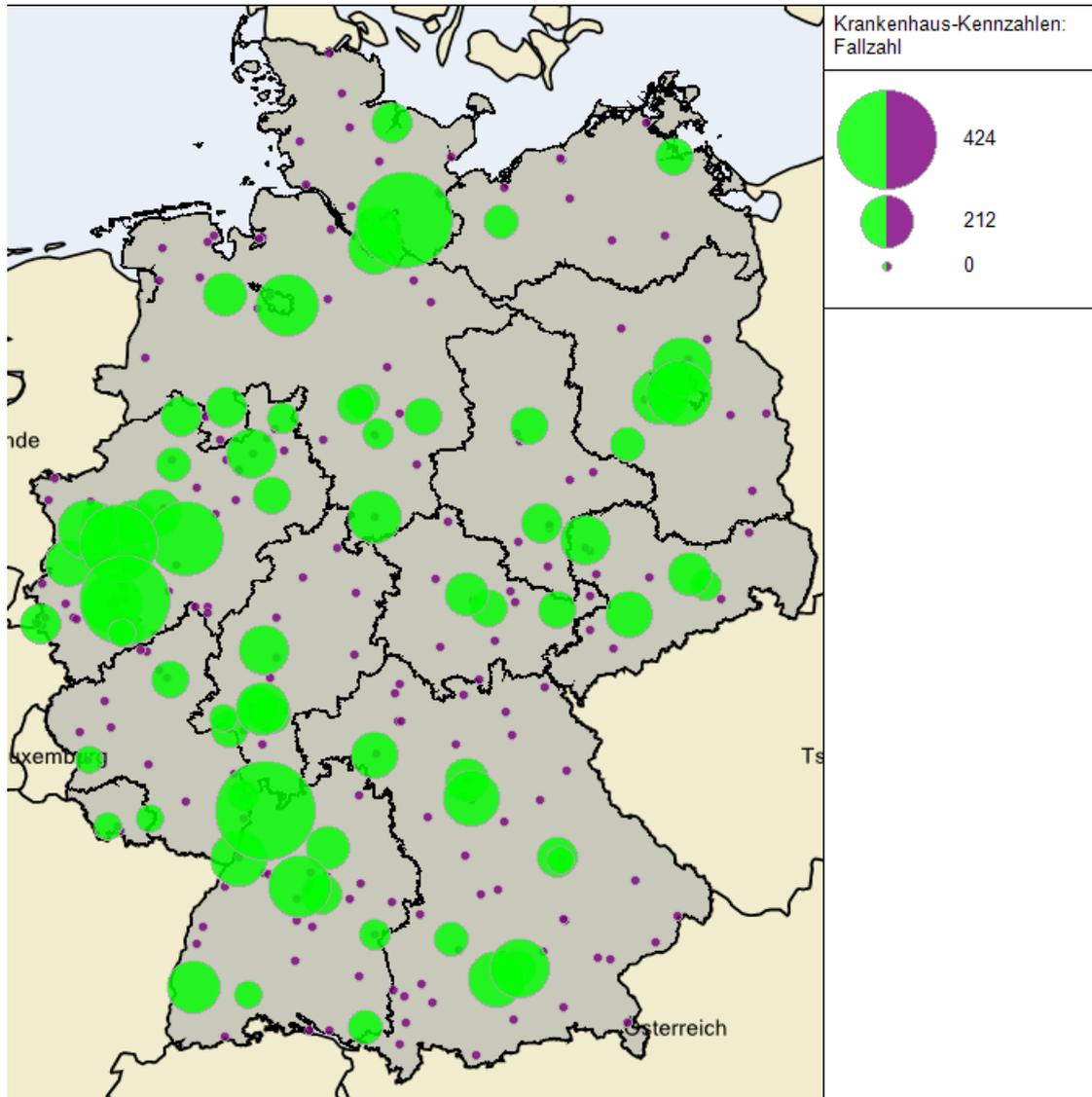


Abbildung 47: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 90 Behandlungsfällen

3.3.14 Mindestmenge von 100 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 100 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 7 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 72 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 48). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 30 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 35 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 11 min / 19 km (vgl. Tabelle 17 und Tabelle 20).

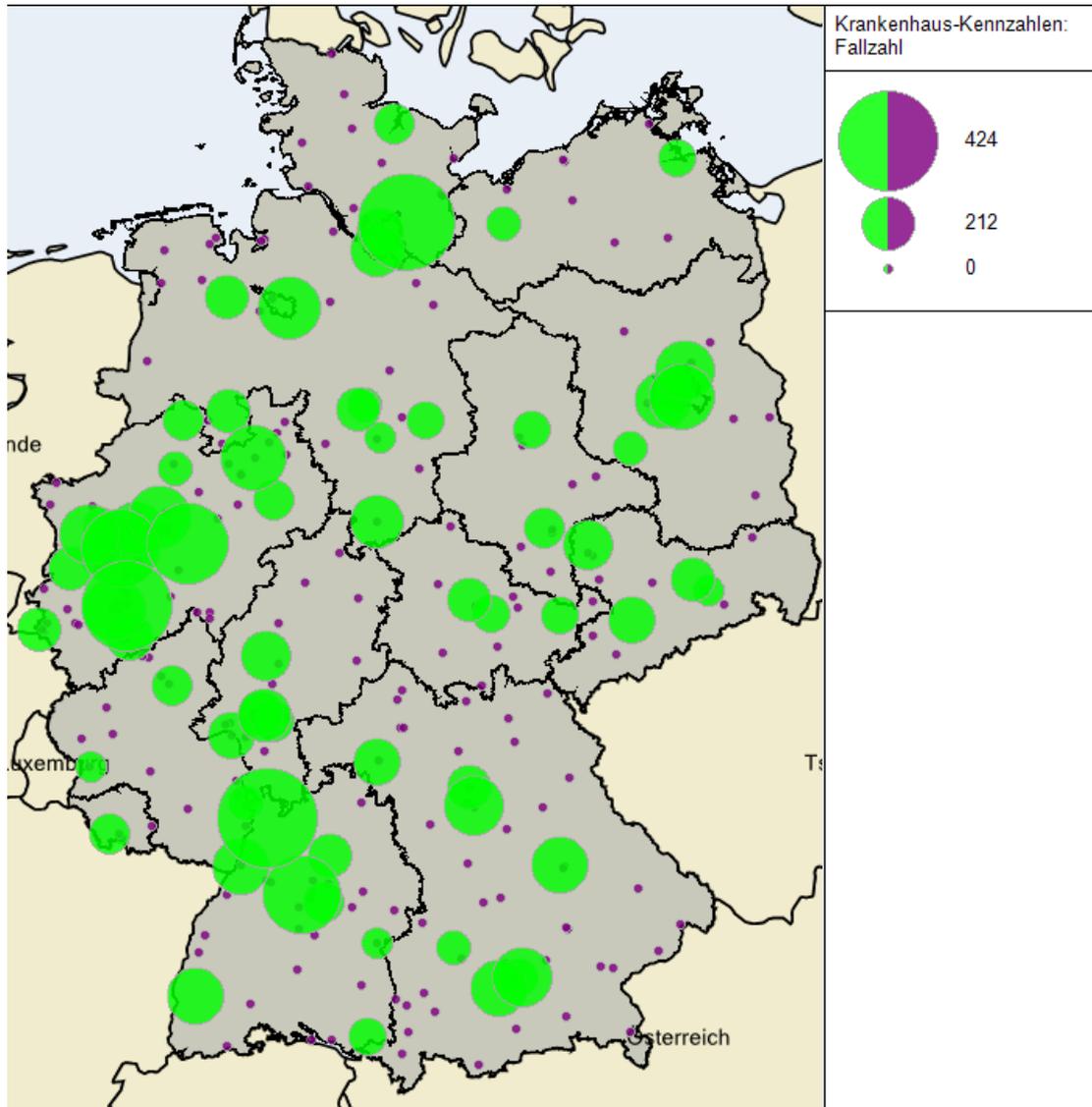


Abbildung 48: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 100 Behandlungsfällen

3.3.15 Mindestmenge von 110 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 110 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 5 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 67 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 49). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 31 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 37 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 12 min / 21 km (vgl. Tabelle 17 und Tabelle 20).

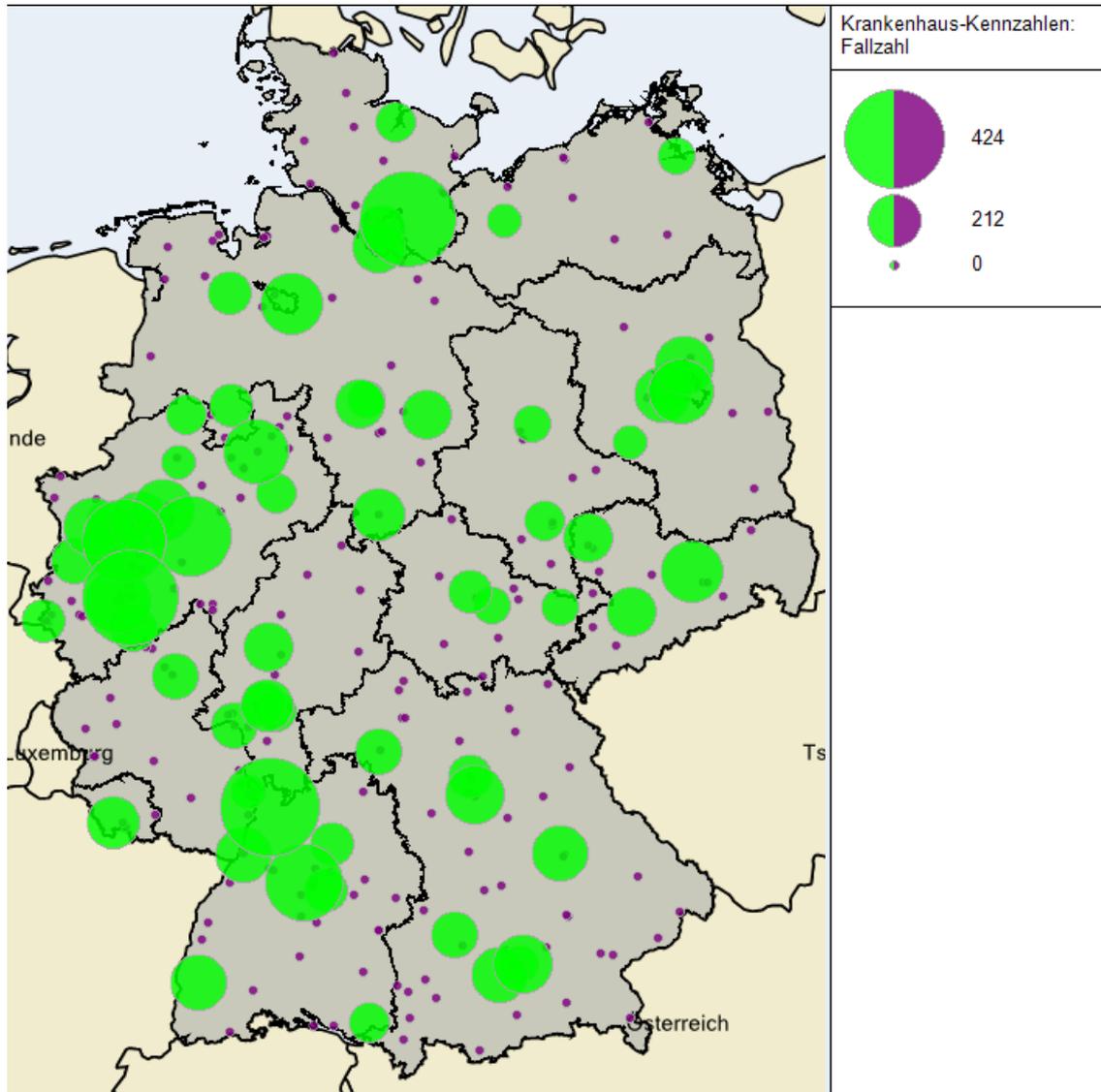


Abbildung 49: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 110 Behandlungsfällen

3.3.16 Mindestmenge von 120 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 120 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 2 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 65 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 50). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 32 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 37 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 13 min / 21 km (vgl. Tabelle 17 und Tabelle 20).

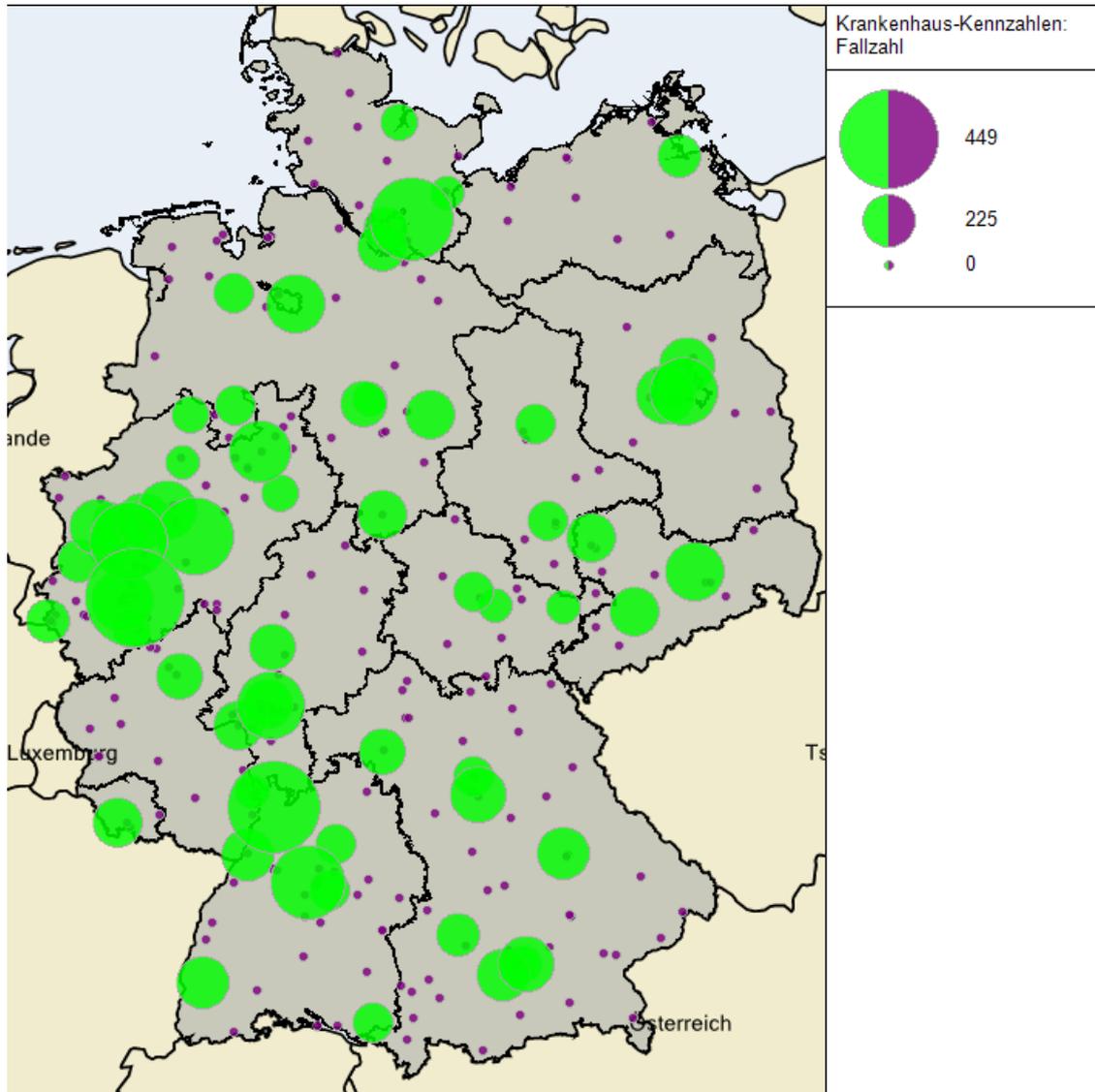


Abbildung 50: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 120 Behandlungsfällen

3.3.17 Mindestmenge von 130 Behandlungsfällen

Zusätzlich werden bei einer höheren jährlichen Mindestmenge von 130 Eingriffen pro Krankenhausstandort weitere 2 Krankenhausstandorte von der Versorgung ausgeschlossen und es verbleiben 63 Krankenhausstandorte (vgl. Abbildung 51). Die darauf basierenden Fahrzeiten zum nächstgelegenen Krankenhausstandort liegen im Durchschnitt bei 32 min bei einer Wegstrecke von durchschnittlich 38 km. Die Fahrzeiten/Wegstrecken verlängern sich gegenüber der Ausgangslage damit im Durchschnitt um 13 min / 22 km (vgl. Tabelle 17 und Tabelle 20).

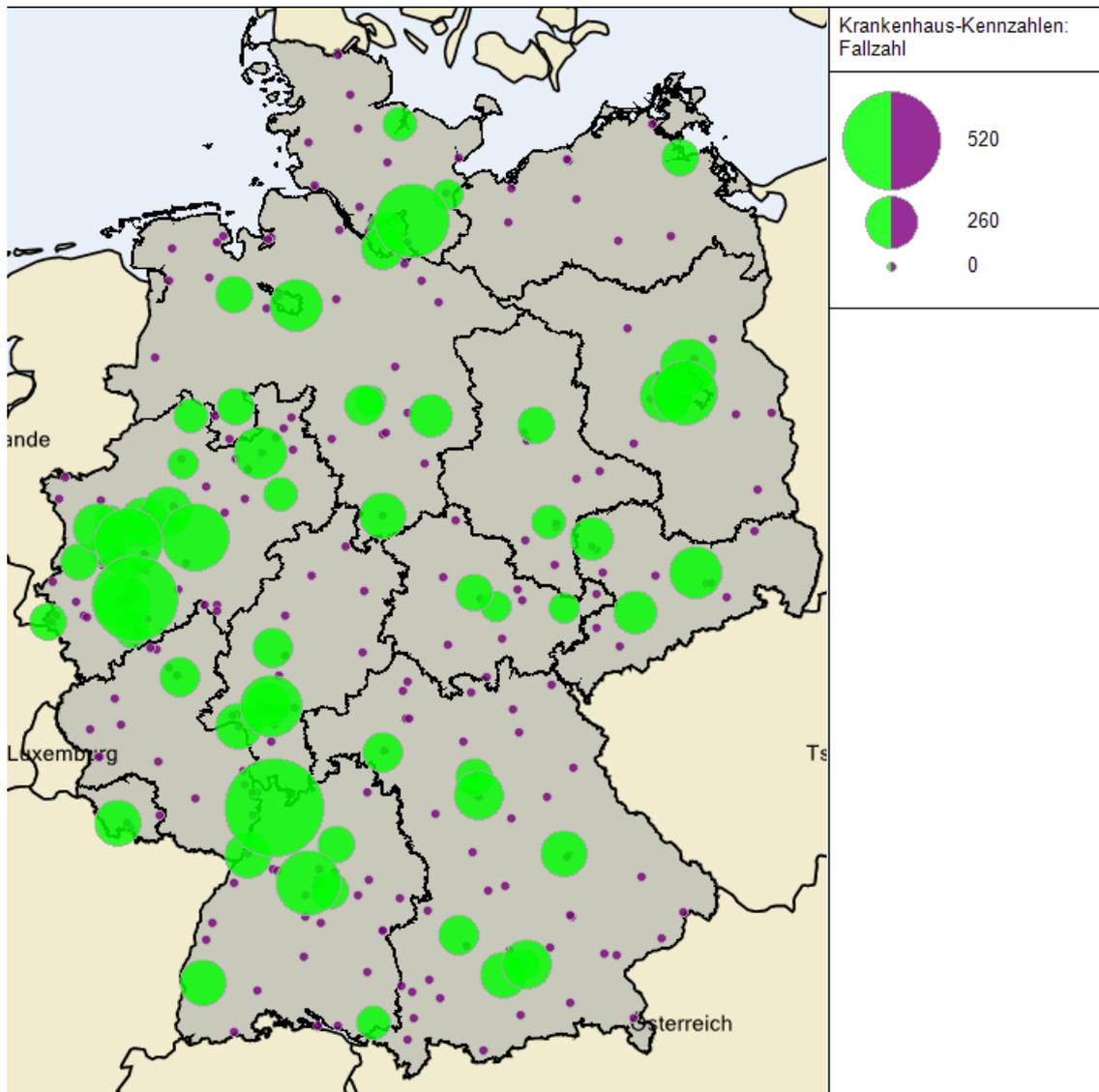


Abbildung 51: Darstellung der verbleibenden und auszuschließenden Krankenhausstandorte bei einer Mindestmenge von 130 Behandlungsfällen

4 Fahrzeiten und Wegstrecken bei verschiedenen Mindestmengen

4.1 Zählweise OPS-Kode

Tabelle 3: Fahrzeiten in Minuten in Perzentilen

Mindestmenge	ohne	10	15	20	25	30	40	50	60	70	75	80	90	100	110	120	130
Mittelwert	23	26	26	27	27	28	29	31	32	33	33	34	35	36	36	37	38
Minimum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25. Perzentil	11	12	13	13	14	14	15	16	16	16	16	17	18	18	18	19	19
50. Perzentil	19	21	22	22	22	23	24	25	26	27	27	28	30	31	31	32	33
75. Perzentil	31	34	35	35	36	38	40	42	43	44	45	46	47	49	49	51	51
95. Perzentil	54	60	61	62	63	64	67	70	73	74	74	74	76	76	79	82	83
99. Perzentil	70	85	86	87	87	88	91	94	99	100	100	101	101	101	102	107	109
Maximum	1047	1047	1047	1047	1047	1047	1047	1047	1047	1047	1047	1047	1047	1047	1047	1047	1047

Tabelle 4: Gruppierte Fahrzeit in Minuten – 10 bis 60 Behandlungsfälle

Bezeichnung	Mindestmenge																	
	ohne		10		15		20		25		30		40		50		60	
	Anzahl Fälle	Anteil Fälle (in %)																
Fahrzeit unter 5 Min	573	4,04	480	3,39	445	3,14	428	3,02	424	2,99	374	2,64	352	2,48	300	2,12	281	1,98
Fahrzeit > 5 bis 10 Min	2353	16,60	1999	14,10	1873	13,22	1796	12,67	1764	12,45	1645	11,61	1503	10,60	1368	9,65	1290	9,10
Fahrzeit > 10 bis 15 Min	2509	17,70	2218	15,65	2111	14,89	1941	13,70	1875	13,23	1861	13,13	1803	12,72	1745	12,31	1710	12,07
Fahrzeit > 15 bis 20 Min	2014	14,21	2074	14,63	2045	14,43	2004	14,14	1999	14,10	1943	13,71	1895	13,37	1828	12,90	1794	12,66
Fahrzeit > 20 bis 25 Min	1725	12,17	1731	12,21	1792	12,64	1876	13,24	1866	13,17	1864	13,15	1797	12,68	1771	12,50	1749	12,34
Fahrzeit > 25 bis 30 Min	1267	8,94	1298	9,16	1346	9,50	1414	9,98	1362	9,61	1335	9,42	1365	9,63	1385	9,77	1360	9,60
Fahrzeit > 30 bis 35 Min	1009	7,12	1061	7,49	1060	7,48	1032	7,28	1043	7,36	1013	7,15	1062	7,49	1043	7,36	1036	7,31
Fahrzeit > 35 bis 40 Min	856	6,04	946	6,67	963	6,79	953	6,72	956	6,75	907	6,40	934	6,59	912	6,43	941	6,64
Fahrzeit > 40 bis 45 Min	492	3,47	553	3,90	602	4,25	639	4,51	688	4,85	764	5,39	794	5,60	823	5,81	790	5,57
Fahrzeit > 45 bis 50 Min	404	2,85	491	3,46	531	3,75	556	3,92	569	4,01	642	4,53	675	4,76	700	4,94	717	5,06
Fahrzeit > 50 bis 55 Min	348	2,46	381	2,69	404	2,85	420	2,96	435	3,07	465	3,28	501	3,53	548	3,87	539	3,80
Fahrzeit > 55 bis 60 Min	208	1,47	225	1,59	231	1,63	268	1,89	274	1,93	336	2,37	350	2,47	407	2,87	401	2,83

Bezeichnung	Mindestmenge																	
	ohne		10		15		20		25		30		40		50		60	
	Anzahl Fälle	Anteil Fälle (in %)																
Fahrzeit > 60 bis 65 Min	183	1,29	221	1,56	247	1,74	269	1,90	274	1,93	336	2,37	367	2,59	418	2,95	420	2,96
Fahrzeit > 65 bis 70 Min	97	0,68	124	0,87	132	0,93	157	1,11	177	1,25	200	1,41	206	1,45	231	1,63	279	1,97
Fahrzeit > 70 bis 75 Min	64	0,45	90	0,64	97	0,68	104	0,73	131	0,92	133	0,94	154	1,09	186	1,31	240	1,69
Fahrzeit > 75 bis 80 Min	27	0,19	74	0,52	69	0,49	85	0,60	93	0,66	104	0,73	108	0,76	131	0,92	162	1,14
Fahrzeit > 80 bis 85 Min	13	0,09	70	0,49	78	0,55	82	0,58	88	0,62	94	0,66	103	0,73	121	0,85	140	0,99
Fahrzeit > 85 bis 90 Min	5	0,04	24	0,17	26	0,18	27	0,19	29	0,20	30	0,21	52	0,37	63	0,44	85	0,60
Fahrzeit > 90 bis 95 Min	8	0,06	36	0,25	43	0,30	44	0,31	45	0,32	46	0,32	56	0,40	66	0,47	68	0,48
Fahrzeit > 95 bis 100 Min	4	0,03	22	0,16	21	0,15	21	0,15	21	0,15	21	0,15	25	0,18	33	0,23	38	0,27
Fahrzeit > 100 Min	15	0,11	56	0,40	58	0,41	58	0,41	61	0,43	61	0,43	72	0,51	95	0,67	134	0,95

Tabelle 5: Gruppierte Fahrzeit in Minuten – 70 bis 130 Behandlungsfälle

Bezeichnung	Mindestmenge															
	70		75		80		90		100		110		120		130	
	Anzahl Fälle	Anteil Fälle (in %)														
Fahrzeit unter 5 Min	281	1,98	274	1,93	256	1,81	221	1,56	187	1,32	184	1,30	177	1,25	165	1,16
Fahrzeit > 5 bis 10 Min	1243	8,77	1224	8,64	1138	8,03	1073	7,57	979	6,91	994	7,01	953	6,72	839	5,92
Fahrzeit > 10 bis 15 Min	1683	11,87	1674	11,81	1614	11,39	1545	10,90	1437	10,14	1447	10,21	1412	9,96	1326	9,36
Fahrzeit > 15 bis 20 Min	1739	12,27	1717	12,11	1686	11,90	1562	11,02	1487	10,49	1513	10,68	1459	10,29	1441	10,17
Fahrzeit > 20 bis 25 Min	1692	11,94	1651	11,65	1602	11,30	1519	10,72	1488	10,50	1522	10,74	1457	10,28	1396	9,85
Fahrzeit > 25 bis 30 Min	1342	9,47	1290	9,10	1243	8,77	1272	8,97	1246	8,79	1269	8,95	1228	8,66	1186	8,37
Fahrzeit > 30 bis 35 Min	1017	7,18	996	7,03	1038	7,32	1133	7,99	1083	7,64	1039	7,33	971	6,85	1003	7,08
Fahrzeit > 35 bis 40 Min	923	6,51	922	6,51	979	6,91	1018	7,18	1025	7,23	996	7,03	966	6,82	1124	7,93
Fahrzeit > 40 bis 45 Min	804	5,67	823	5,81	920	6,49	910	6,42	983	6,94	915	6,46	935	6,60	1031	7,27
Fahrzeit > 45 bis 50 Min	705	4,97	752	5,31	784	5,53	835	5,89	879	6,20	823	5,81	873	6,16	895	6,31
Fahrzeit > 50 bis 55 Min	515	3,63	568	4,01	594	4,19	590	4,16	700	4,94	659	4,65	714	5,04	667	4,71
Fahrzeit > 55 bis 60 Min	457	3,22	461	3,25	461	3,25	474	3,34	530	3,74	474	3,34	505	3,56	496	3,50
Fahrzeit > 60 bis 65 Min	494	3,49	518	3,65	525	3,70	555	3,92	614	4,33	580	4,09	591	4,17	559	3,94
Fahrzeit > 65 bis 70 Min	343	2,42	344	2,43	347	2,45	380	2,68	417	2,94	439	3,10	465	3,28	483	3,41
Fahrzeit > 70 bis 75 Min	261	1,84	267	1,88	291	2,05	320	2,26	345	2,43	378	2,67	373	2,63	382	2,70
Fahrzeit > 75 bis 80 Min	177	1,25	179	1,26	179	1,26	209	1,47	214	1,51	264	1,86	287	2,02	290	2,05
Fahrzeit > 80 bis 85 Min	148	1,04	155	1,09	154	1,09	182	1,28	176	1,24	204	1,44	216	1,52	250	1,76
Fahrzeit > 85 bis 90 Min	100	0,71	104	0,73	105	0,74	116	0,82	124	0,87	149	1,05	162	1,14	161	1,14

Bezeichnung	Mindestmenge															
	70		75		80		90		100		110		120		130	
	Anzahl Fälle	Anteil Fälle (in %)														
Fahrzeit > 90 bis 95 Min	73	0,52	73	0,52	75	0,53	77	0,54	77	0,54	100	0,71	117	0,83	137	0,97
Fahrzeit > 95 bis 100 Min	37	0,26	39	0,28	39	0,28	39	0,28	39	0,28	57	0,40	77	0,54	80	0,56
Fahrzeit > 100 Min	140	0,99	143	1,01	144	1,02	144	1,02	144	1,02	168	1,19	236	1,67	263	1,86

Tabelle 6: Wegstrecken in Kilometern in Perzentilen

Mindestmenge	ohne	10	15	20	25	30	40	50	60	70	75	80	90	100	110	120	130
Mittelwert	22	26	27	28	29	31	32	35	37	39	40	41	43	45	46	48	50
Minimum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25. Perzentil	7	9	9	10	10	11	12	13	13	14	14	15	16	17	17	18	20
50. Perzentil	17	20	21	22	23	24	25	27	28	29	30	31	34	37	37	38	41
75. Perzentil	32	36	37	39	40	43	45	49	52	55	58	59	62	65	66	70	72
95. Perzentil	57	67	69	72	76	83	88	95	102	106	107	108	110	110	117	124	128
99. Perzentil	78	120	120	124	127	128	128	133	150	150	153	154	151	151	156	170	173
Maximum	141	185	185	185	185	185	185	185	212	212	212	212	212	212	212	212	212

Tabelle 7: Gruppierete Wegstrecke in Kilometern – 10 bis 60 Behandlungsfälle

Bezeichnung	Mindestmenge																	
	ohne		10		15		20		25		30		40		50		60	
	Anzahl Fälle	Anteil Fälle (in %)																
Fahrstrecke unter 5 km	2175	15,35	1801	12,71	1666	11,75	1604	11,32	1575	11,11	1435	10,12	1303	9,19	1145	8,08	1077	7,60
Fahrstrecke > 5 bis 10 km	2559	18,06	2176	15,35	2050	14,46	1972	13,91	1919	13,54	1879	13,26	1815	12,81	1760	12,42	1717	12,11
Fahrstrecke > 10 bis 15 km	1880	13,26	1724	12,16	1629	11,49	1490	10,51	1461	10,31	1401	9,88	1304	9,20	1259	8,88	1216	8,58
Fahrstrecke > 15 bis 20 km	1385	9,77	1424	10,05	1415	9,98	1329	9,38	1317	9,29	1330	9,38	1261	8,90	1219	8,60	1175	8,29
Fahrstrecke > 20 bis 25 km	1254	8,85	1390	9,81	1427	10,07	1450	10,23	1451	10,24	1420	10,02	1390	9,81	1359	9,59	1327	9,36
Fahrstrecke > 25 bis 30 km	1090	7,69	1062	7,49	1121	7,91	1167	8,23	1130	7,97	1098	7,75	1089	7,68	1044	7,37	1030	7,27
Fahrstrecke > 30 bis 35 km	807	5,69	852	6,01	881	6,22	937	6,61	910	6,42	920	6,49	948	6,69	895	6,31	875	6,17
Fahrstrecke > 35 bis 40 km	743	5,24	787	5,55	814	5,74	874	6,17	844	5,95	822	5,80	805	5,68	809	5,71	803	5,67
Fahrstrecke > 40 bis 45 km	627	4,42	621	4,38	657	4,64	657	4,64	647	4,57	638	4,50	673	4,75	634	4,47	620	4,37
Fahrstrecke > 45 bis 50 km	428	3,02	566	3,99	589	4,16	597	4,21	613	4,33	590	4,16	651	4,59	596	4,21	582	4,11
Fahrstrecke > 50 bis 55 km	402	2,84	449	3,17	472	3,33	487	3,44	522	3,68	486	3,43	492	3,47	518	3,65	510	3,60

Bezeichnung	Mindestmenge																	
	ohne		10		15		20		25		30		40		50		60	
	Anzahl Fälle	Anteil Fälle (in %)																
Fahrstrecke > 55 bis 60 km	220	1,55	287	2,02	341	2,41	374	2,64	382	2,70	406	2,86	456	3,22	476	3,36	495	3,49
Fahrstrecke > 60 bis 65 km	201	1,42	235	1,66	246	1,74	260	1,83	278	1,96	302	2,13	340	2,40	331	2,34	334	2,36
Fahrstrecke > 65 bis 70 km	136	0,96	174	1,23	189	1,33	196	1,38	227	1,60	259	1,83	268	1,89	308	2,17	324	2,29
Fahrstrecke > 70 bis 75 km	81	0,57	121	0,85	124	0,87	148	1,04	171	1,21	224	1,58	244	1,72	332	2,34	339	2,39
Fahrstrecke > 75 bis 80 km	88	0,62	85	0,60	95	0,67	107	0,75	127	0,90	188	1,33	225	1,59	263	1,86	284	2,00
Fahrstrecke > 80 bis 85 km	43	0,30	66	0,47	71	0,50	82	0,58	93	0,66	120	0,85	119	0,84	169	1,19	200	1,41
Fahrstrecke > 85 bis 90 km	36	0,25	60	0,42	74	0,52	71	0,50	86	0,61	114	0,80	135	0,95	181	1,28	197	1,39
Fahrstrecke > 90 bis 95 km	6	0,04	28	0,20	30	0,21	37	0,26	47	0,33	80	0,56	125	0,88	179	1,26	189	1,33
Fahrstrecke > 95 bis 100 km	3	0,02	17	0,12	20	0,14	38	0,27	43	0,30	68	0,48	90	0,64	122	0,86	145	1,02
Fahrstrecke > 100 km	10	0,07	249	1,76	263	1,86	297	2,10	331	2,34	394	2,78	441	3,11	575	4,06	735	5,19

Tabelle 8: Gruppierte Wegstrecke in Kilometern – 70 bis 130 Behandlungsfälle

Bezeichnung	Mindestmenge															
	70		75		80		90		100		110		120		130	
	Anzahl Fälle	Anteil Fälle (in %)														
Fahrstrecke unter 5 km	1035	7,30	1011	7,13	934	6,59	835	5,89	736	5,19	743	5,24	711	5,02	642	4,53
Fahrstrecke > 5 bis 10 km	1670	11,78	1654	11,67	1549	10,93	1465	10,34	1342	9,47	1353	9,55	1291	9,11	1137	8,02
Fahrstrecke > 10 bis 15 km	1187	8,38	1172	8,27	1146	8,09	1143	8,06	1021	7,20	1032	7,28	984	6,94	931	6,57
Fahrstrecke > 15 bis 20 km	1139	8,04	1120	7,90	1114	7,86	1045	7,37	970	6,84	988	6,97	961	6,78	930	6,56
Fahrstrecke > 20 bis 25 km	1295	9,14	1274	8,99	1234	8,71	1001	7,06	925	6,53	943	6,65	918	6,48	838	5,91
Fahrstrecke > 25 bis 30 km	978	6,90	952	6,72	945	6,67	889	6,27	828	5,84	847	5,98	810	5,72	838	5,91
Fahrstrecke > 30 bis 35 km	864	6,10	811	5,72	836	5,90	901	6,36	924	6,52	928	6,55	900	6,35	885	6,24
Fahrstrecke > 35 bis 40 km	780	5,50	758	5,35	733	5,17	765	5,40	809	5,71	826	5,83	805	5,68	775	5,47
Fahrstrecke > 40 bis 45 km	620	4,37	588	4,15	610	4,30	612	4,32	573	4,04	544	3,84	518	3,65	522	3,68
Fahrstrecke > 45 bis 50 km	566	3,99	562	3,97	595	4,20	694	4,90	708	5,00	702	4,95	659	4,65	666	4,70
Fahrstrecke > 50 bis 55 km	501	3,53	476	3,36	516	3,64	518	3,65	552	3,89	520	3,67	481	3,39	562	3,97
Fahrstrecke > 55 bis 60 km	471	3,32	497	3,51	529	3,73	571	4,03	637	4,49	631	4,45	613	4,33	630	4,45

Bezeichnung	Mindestmenge															
	70		75		80		90		100		110		120		130	
	Anzahl Fälle	Anteil Fälle (in %)														
Fahrstrecke > 60 bis 65 km	353	2,49	390	2,75	426	3,01	506	3,57	536	3,78	495	3,49	524	3,70	568	4,01
Fahrstrecke > 65 bis 70 km	344	2,43	392	2,77	461	3,25	474	3,34	549	3,87	469	3,31	490	3,46	537	3,79
Fahrstrecke > 70 bis 75 km	349	2,46	394	2,78	393	2,77	402	2,84	452	3,19	425	3,00	472	3,33	535	3,77
Fahrstrecke > 75 bis 80 km	306	2,16	316	2,23	328	2,31	336	2,37	390	2,75	366	2,58	409	2,89	418	2,95
Fahrstrecke > 80 bis 85 km	230	1,62	249	1,76	254	1,79	291	2,05	337	2,38	328	2,31	365	2,58	375	2,65
Fahrstrecke > 85 bis 90 km	226	1,59	239	1,69	233	1,64	257	1,81	297	2,10	281	1,98	309	2,18	308	2,17
Fahrstrecke > 90 bis 95 km	228	1,61	235	1,66	235	1,66	238	1,68	281	1,98	256	1,81	265	1,87	278	1,96
Fahrstrecke > 95 bis 100 km	157	1,11	161	1,14	174	1,23	205	1,45	229	1,62	211	1,49	221	1,56	222	1,57
Fahrstrecke > 100 km	875	6,17	923	6,51	929	6,55	1026	7,24	1078	7,61	1286	9,07	1468	10,36	1577	11,13

Tabelle 9: Anzahl der auszuschließenden Krankenhausstandorte nach Bundesland

Bundesland	Alle Standorte	Auszuschließende Krankenhäuser nach Mindestmenge															
		10	15	20	25	30	40	50	60	70	75	80	90	100	110	120	130
Baden-Württemberg	34	9	11	12	14	17	20	21	24	24	24	25	25	26	26	27	27
Bayern	56	21	26	29	33	35	38	42	42	44	45	46	47	48	48	48	48
Berlin	8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
Brandenburg	8	1	3	3	3	4	5	6	7	7	7	7	7	7	7	7	8
Bremen	4	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Hamburg	5	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
Hessen	22	8	8	8	9	11	13	14	15	16	16	17	17	18	18	18	19
Mecklenburg-Vorpommern	9	1	3	4	4	4	5	5	6	7	7	7	7	7	7	7	8
Niedersachsen	27	6	10	11	11	12	16	17	18	20	20	20	20	20	20	21	21
Nordrhein-Westfalen	82	26	31	37	39	41	46	51	52	53	55	58	61	64	64	64	64
Rheinland-Pfalz	19	10	10	11	13	14	14	15	15	15	15	15	15	15	16	16	17
Saarland	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
Sachsen	13	1	3	6	6	7	7	7	7	7	7	7	9	9	9	10	10
Sachsen-Anhalt	11	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Schleswig-Holstein	14	5	6	6	7	7	9	10	11	11	11	11	11	12	12	12	11
Thüringen	12	3	3	4	7	7	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9

4.2 Zählweise OP-Datum

Tabelle 10: Fahrzeiten in Minuten in Perzentilen

Mindestmenge	ohne	10	15	20	25	30	40	50	60	70	75	80	90	100	110	120	130
Mittelwert	20	23	23	24	25	26	27	28	29	30	31	31	32	33	33	34	34
Minimum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25. Perzentil	10	11	11	11	12	12	13	13	14	14	14	14	15	16	16	16	17
50. Perzentil	16	18	19	19	20	21	22	23	24	24	25	25	26	27	27	28	29
75. Perzentil	27	30	31	31	33	35	36	38	40	42	42	42	44	45	46	47	47
95. Perzentil	48	53	54	57	60	61	62	65	69	71	71	71	73	74	74	75	76
99. Perzentil	63	77	77	79	84	84	86	89	93	94	94	94	94	94	95	98	98
Maximum	1035	1035	1035	1035	1035	1047	1047	1047	1047	1047	1047	1047	1047	1047	1047	1047	1047

Tabelle 11: Gruppierte Fahrzeit in Minuten – 10 bis 60 Behandlungsfälle

Bezeichnung	Mindestmenge																	
	ohne		10		15		20		25		30		40		50		60	
	Anzahl Fälle	Anteil Fälle (in %)																
Fahrzeit unter 5 Min	838	6,09	656	4,77	616	4,48	589	4,28	573	4,17	526	3,82	480	3,49	378	2,75	359	2,61
Fahrzeit > 5 bis 10 Min	2908	21,14	2457	17,86	2296	16,69	2170	15,77	2038	14,82	1904	13,84	1722	12,52	1560	11,34	1469	10,68
Fahrzeit > 10 bis 15 Min	2613	19,00	2545	18,50	2510	18,25	2385	17,34	2303	16,74	2312	16,81	2213	16,09	2147	15,61	2094	15,22
Fahrzeit > 15 bis 20 Min	2050	14,90	1943	14,12	1973	14,34	1955	14,21	1923	13,98	1897	13,79	1908	13,87	1812	13,17	1736	12,62
Fahrzeit > 20 bis 25 Min	1591	11,57	1612	11,72	1645	11,96	1718	12,49	1687	12,26	1635	11,89	1606	11,67	1651	12,00	1617	11,75
Fahrzeit > 25 bis 30 Min	1018	7,40	1196	8,69	1218	8,85	1256	9,13	1247	9,07	1225	8,91	1280	9,31	1273	9,25	1263	9,18
Fahrzeit > 30 bis 35 Min	770	5,60	841	6,11	853	6,20	851	6,19	861	6,26	845	6,14	916	6,66	959	6,97	976	7,10
Fahrzeit > 35 bis 40 Min	660	4,80	727	5,28	735	5,34	730	5,31	754	5,48	741	5,39	771	5,60	805	5,85	879	6,39
Fahrzeit > 40 bis 45 Min	383	2,78	510	3,71	538	3,91	561	4,08	630	4,58	667	4,85	675	4,91	695	5,05	688	5,00
Fahrzeit > 45 bis 50 Min	342	2,49	401	2,92	449	3,26	467	3,39	483	3,51	577	4,19	625	4,54	685	4,98	722	5,25
Fahrzeit > 50 bis 55 Min	207	1,50	272	1,98	281	2,04	305	2,22	320	2,33	362	2,63	383	2,78	430	3,13	423	3,08
Fahrzeit > 55 bis 60 Min	143	1,04	193	1,40	207	1,50	249	1,81	250	1,82	290	2,11	319	2,32	344	2,50	333	2,42

Bezeichnung	Mindestmenge																	
	ohne		10		15		20		25		30		40		50		60	
	Anzahl Fälle	Anteil Fälle (in %)																
Fahrzeit > 60 bis 65 Min	108	0,79	148	1,08	161	1,17	180	1,31	197	1,43	242	1,76	283	2,06	338	2,46	326	2,37
Fahrzeit > 65 bis 70 Min	49	0,36	66	0,48	76	0,55	97	0,71	129	0,94	136	0,99	140	1,02	172	1,25	215	1,56
Fahrzeit > 70 bis 75 Min	22	0,16	41	0,30	46	0,33	61	0,44	99	0,72	120	0,87	124	0,90	155	1,13	206	1,50
Fahrzeit > 75 bis 80 Min	17	0,12	38	0,28	33	0,24	56	0,41	72	0,52	82	0,60	87	0,63	100	0,73	126	0,92
Fahrzeit > 80 bis 85 Min	11	0,08	28	0,20	33	0,24	37	0,27	64	0,47	66	0,48	76	0,55	93	0,68	101	0,73
Fahrzeit > 85 bis 90 Min	4	0,03	9	0,07	11	0,08	12	0,09	23	0,17	26	0,19	36	0,26	39	0,28	67	0,49
Fahrzeit > 90 bis 95 Min	6	0,04	27	0,20	28	0,20	29	0,21	31	0,23	31	0,23	37	0,27	41	0,30	44	0,32
Fahrzeit > 95 bis 100 Min	3	0,02	6	0,04	5	0,04	5	0,04	19	0,14	19	0,14	19	0,14	23	0,17	23	0,17
Fahrzeit > 100 Min	14	0,10	41	0,30	43	0,31	44	0,32	54	0,39	54	0,39	57	0,41	57	0,41	90	0,65

Tabelle 12: Gruppierte Fahrzeit in Minuten – 70 bis 130 Behandlungsfälle

Bezeichnung	Mindestmenge															
	70		75		80		90		100		110		120		130	
	Anzahl Fälle	Anteil Fälle (in %)														
Fahrzeit unter 5 Min	331	2,41	332	2,41	321	2,33	290	2,11	246	1,79	241	1,75	243	1,77	222	1,61
Fahrzeit > 5 bis 10 Min	1413	10,27	1351	9,82	1324	9,62	1257	9,14	1159	8,43	1100	8,00	1084	7,88	984	7,15
Fahrzeit > 10 bis 15 Min	2060	14,98	2038	14,82	2001	14,55	1938	14,09	1813	13,18	1748	12,71	1772	12,88	1707	12,41
Fahrzeit > 15 bis 20 Min	1681	12,22	1687	12,26	1718	12,49	1677	12,19	1643	11,94	1517	11,03	1501	10,91	1478	10,74
Fahrzeit > 20 bis 25 Min	1561	11,35	1487	10,81	1502	10,92	1492	10,85	1489	10,82	1493	10,85	1429	10,39	1444	10,50
Fahrzeit > 25 bis 30 Min	1232	8,96	1256	9,13	1247	9,07	1240	9,01	1279	9,30	1375	10,00	1330	9,67	1332	9,68
Fahrzeit > 30 bis 35 Min	955	6,94	979	7,12	998	7,26	1026	7,46	993	7,22	997	7,25	1001	7,28	1084	7,88
Fahrzeit > 35 bis 40 Min	858	6,24	866	6,30	879	6,39	855	6,22	863	6,27	862	6,27	824	5,99	874	6,35
Fahrzeit > 40 bis 45 Min	725	5,27	725	5,27	714	5,19	741	5,39	776	5,64	746	5,42	738	5,36	778	5,66
Fahrzeit > 45 bis 50 Min	718	5,22	765	5,56	760	5,52	781	5,68	832	6,05	853	6,20	894	6,50	896	6,51
Fahrzeit > 50 bis 55 Min	421	3,06	445	3,23	445	3,23	468	3,40	530	3,85	561	4,08	581	4,22	580	4,22
Fahrzeit > 55 bis 60 Min	383	2,78	375	2,73	371	2,70	385	2,80	441	3,21	449	3,26	446	3,24	444	3,23
Fahrzeit > 60 bis 65 Min	402	2,92	418	3,04	426	3,10	441	3,21	470	3,42	469	3,41	460	3,34	453	3,29
Fahrzeit > 65 bis 70 Min	278	2,02	277	2,01	277	2,01	300	2,18	326	2,37	354	2,57	381	2,77	400	2,91
Fahrzeit > 70 bis 75 Min	225	1,64	239	1,74	243	1,77	277	2,01	294	2,14	341	2,48	359	2,61	361	2,62
Fahrzeit > 75 bis 80 Min	149	1,08	147	1,07	152	1,10	172	1,25	177	1,29	199	1,45	205	1,49	207	1,50
Fahrzeit > 80 bis 85 Min	113	0,82	115	0,84	123	0,89	146	1,06	145	1,05	155	1,13	160	1,16	160	1,16
Fahrzeit > 85 bis 90 Min	78	0,57	79	0,57	83	0,60	94	0,68	104	0,76	113	0,82	114	0,83	110	0,80

Bezeichnung	Mindestmenge															
	70		75		80		90		100		110		120		130	
	Anzahl Fälle	Anteil Fälle (in %)														
Fahrzeit > 90 bis 95 Min	44	0,32	45	0,33	43	0,31	47	0,34	47	0,34	51	0,37	73	0,53	81	0,59
Fahrzeit > 95 bis 100 Min	35	0,25	35	0,25	28	0,20	28	0,20	28	0,20	29	0,21	44	0,32	44	0,32
Fahrzeit > 100 Min	95	0,69	96	0,70	102	0,74	102	0,74	102	0,74	104	0,76	118	0,86	118	0,86

Tabelle 13: Wegstrecken in Kilometern in Perzentilen

Mindestmenge	ohne	10	15	20	25	30	40	50	60	70	75	80	90	100	110	120	130
Mittelwert	18	21	22	23	25	27	28	31	33	35	35	36	37	39	40	42	42
Minimum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25. Perzentil	6	7	7	8	8	8	9	10	10	11	11	11	12	13	14	14	15
50. Perzentil	13	15	16	17	18	19	21	23	24	25	26	26	28	30	31	32	33
75. Perzentil	25	30	31	32	35	37	39	43	46	49	50	50	53	57	59	61	62
95. Perzentil	49	58	60	64	70	77	80	86	93	101	101	101	106	106	108	111	111
99. Perzentil	66	98	101	110	117	119	120	123	134	136	136	136	138	139	139	146	146
Maximum	108	178	178	178	185	185	185	185	212	212	212	212	212	212	212	212	212

Tabelle 14: Gruppierte Wegstrecke in Kilometern – 10 bis 60 Behandlungsfälle

Bezeichnung	Mindestmenge																	
	ohne		10		15		20		25		30		40		50		60	
	Anzahl Fälle	Anteil Fälle (in %)																
Fahrstrecke unter 5 km	2885	20,97	2275	16,54	2105	15,30	1990	14,47	1880	13,67	1741	12,66	1591	11,57	1364	9,92	1288	9,36
Fahrstrecke > 5 bis 10 km	2779	20,20	2588	18,81	2502	18,19	2386	17,35	2311	16,80	2320	16,87	2218	16,12	2144	15,59	2071	15,06
Fahrstrecke > 10 bis 15 km	2023	14,71	1899	13,80	1915	13,92	1885	13,70	1799	13,08	1719	12,50	1585	11,52	1504	10,93	1441	10,48
Fahrstrecke > 15 bis 20 km	1404	10,21	1505	10,94	1472	10,70	1399	10,17	1358	9,87	1295	9,41	1313	9,54	1205	8,76	1140	8,29
Fahrstrecke > 20 bis 25 km	1235	8,98	1234	8,97	1266	9,20	1254	9,12	1245	9,05	1237	8,99	1202	8,74	1184	8,61	1149	8,35
Fahrstrecke > 25 bis 30 km	929	6,75	928	6,75	919	6,68	995	7,23	957	6,96	963	7,00	1007	7,32	975	7,09	980	7,12
Fahrstrecke > 30 bis 35 km	602	4,38	700	5,09	744	5,41	770	5,60	765	5,56	732	5,32	829	6,03	898	6,53	912	6,63
Fahrstrecke > 35 bis 40 km	551	4,01	648	4,71	681	4,95	698	5,07	689	5,01	675	4,91	668	4,86	695	5,05	702	5,10
Fahrstrecke > 40 bis 45 km	416	3,02	488	3,55	545	3,96	565	4,11	591	4,30	601	4,37	584	4,25	587	4,27	591	4,30
Fahrstrecke > 45 bis 50 km	316	2,30	368	2,68	387	2,81	407	2,96	432	3,14	436	3,17	472	3,43	493	3,58	493	3,58
Fahrstrecke > 50 bis 55 km	220	1,60	302	2,20	321	2,33	343	2,49	395	2,87	376	2,73	370	2,69	403	2,93	419	3,05

Bezeichnung	Mindestmenge																	
	ohne		10		15		20		25		30		40		50		60	
	Anzahl Fälle	Anteil Fälle (in %)																
Fahrstrecke > 55 bis 60 km	137	1,00	192	1,40	201	1,46	231	1,68	259	1,88	304	2,21	367	2,67	403	2,93	420	3,05
Fahrstrecke > 60 bis 65 km	105	0,76	174	1,26	193	1,40	197	1,43	212	1,54	248	1,80	275	2,00	282	2,05	296	2,15
Fahrstrecke > 65 bis 70 km	50	0,36	107	0,78	126	0,92	144	1,05	175	1,27	208	1,51	232	1,69	267	1,94	284	2,06
Fahrstrecke > 70 bis 75 km	26	0,19	60	0,44	61	0,44	78	0,57	105	0,76	155	1,13	184	1,34	250	1,82	250	1,82
Fahrstrecke > 75 bis 80 km	41	0,30	67	0,49	66	0,48	83	0,60	106	0,77	163	1,18	200	1,45	249	1,81	269	1,96
Fahrstrecke > 80 bis 85 km	13	0,09	39	0,28	54	0,39	71	0,52	79	0,57	108	0,79	103	0,75	134	0,97	156	1,13
Fahrstrecke > 85 bis 90 km	13	0,09	20	0,15	29	0,21	30	0,22	54	0,39	71	0,52	92	0,67	117	0,85	129	0,94
Fahrstrecke > 90 bis 95 km	2	0,01	14	0,10	15	0,11	25	0,18	44	0,32	66	0,48	97	0,71	133	0,97	137	1,00
Fahrstrecke > 95 bis 100 km	2	0,01	12	0,09	17	0,12	26	0,19	33	0,24	38	0,28	47	0,34	68	0,49	86	0,63
Fahrstrecke > 100 km	8	0,06	137	1,00	138	1,00	180	1,31	268	1,95	301	2,19	321	2,33	402	2,92	544	3,95

Tabelle 15: Gruppierte Wegstrecke in Kilometern – 70 bis 130 Behandlungsfälle

Bezeichnung	Mindestmenge															
	70		75		80		90		100		110		120		130	
	Anzahl Fälle	Anteil Fälle (in %)														
Fahrstrecke unter 5 km	1199	8,72	1159	8,43	1132	8,23	1035	7,52	912	6,63	879	6,39	872	6,34	791	5,75
Fahrstrecke > 5 bis 10 km	1995	14,50	1940	14,10	1879	13,66	1817	13,21	1683	12,23	1624	11,81	1611	11,71	1478	10,74
Fahrstrecke > 10 bis 15 km	1447	10,52	1414	10,28	1451	10,55	1433	10,42	1304	9,48	1267	9,21	1247	9,07	1252	9,10
Fahrstrecke > 15 bis 20 km	1082	7,87	1083	7,87	1113	8,09	1092	7,94	1019	7,41	960	6,98	975	7,09	983	7,15
Fahrstrecke > 20 bis 25 km	1126	8,19	1086	7,89	1090	7,92	1037	7,54	1029	7,48	998	7,26	1002	7,28	976	7,10
Fahrstrecke > 25 bis 30 km	917	6,67	913	6,64	910	6,62	860	6,25	895	6,51	895	6,51	857	6,23	868	6,31
Fahrstrecke > 30 bis 35 km	905	6,58	887	6,45	886	6,44	870	6,32	838	6,09	874	6,35	862	6,27	870	6,32
Fahrstrecke > 35 bis 40 km	677	4,92	715	5,20	735	5,34	752	5,47	789	5,74	782	5,68	744	5,41	764	5,55
Fahrstrecke > 40 bis 45 km	596	4,33	623	4,53	612	4,45	654	4,75	619	4,50	633	4,60	597	4,34	629	4,57
Fahrstrecke > 45 bis 50 km	479	3,48	531	3,86	524	3,81	563	4,09	591	4,30	606	4,41	568	4,13	584	4,25
Fahrstrecke > 50 bis 55 km	391	2,84	426	3,10	429	3,12	437	3,18	474	3,45	449	3,26	456	3,31	528	3,84
Fahrstrecke > 55 bis 60 km	396	2,88	389	2,83	392	2,85	425	3,09	480	3,49	469	3,41	441	3,21	432	3,14

Bezeichnung	Mindestmenge															
	70		75		80		90		100		110		120		130	
	Anzahl Fälle	Anteil Fälle (in %)														
Fahrstrecke > 60 bis 65 km	310	2,25	314	2,28	310	2,25	343	2,49	369	2,68	387	2,81	398	2,89	419	3,05
Fahrstrecke > 65 bis 70 km	321	2,33	327	2,38	327	2,38	334	2,43	388	2,82	390	2,84	389	2,83	399	2,90
Fahrstrecke > 70 bis 75 km	284	2,06	302	2,20	300	2,18	291	2,12	325	2,36	325	2,36	375	2,73	382	2,78
Fahrstrecke > 75 bis 80 km	297	2,16	293	2,13	293	2,13	292	2,12	355	2,58	372	2,70	386	2,81	408	2,97
Fahrstrecke > 80 bis 85 km	205	1,49	199	1,45	207	1,50	228	1,66	253	1,84	272	1,98	298	2,17	299	2,17
Fahrstrecke > 85 bis 90 km	164	1,19	173	1,26	187	1,36	187	1,36	230	1,67	243	1,77	249	1,81	254	1,85
Fahrstrecke > 90 bis 95 km	158	1,15	168	1,22	156	1,13	174	1,26	211	1,53	226	1,64	225	1,64	221	1,61
Fahrstrecke > 95 bis 100 km	108	0,79	106	0,77	118	0,86	132	0,96	147	1,07	165	1,20	167	1,21	162	1,18
Fahrstrecke > 100 km	700	5,09	709	5,15	706	5,13	801	5,82	846	6,15	941	6,84	1038	7,55	1058	7,69

Tabelle 16: Anzahl der auszuschließenden Krankenhausstandorte nach Bundesland

Bundesland	Alle Standorte	Auszuschließende Krankenhäuser nach Mindestmenge															
		10	15	20	25	30	40	50	60	70	75	80	90	100	110	120	130
Baden-Württemberg	34	9	11	13	17	17	20	21	24	24	25	25	25	26	27	27	27
Bayern	56	21	26	29	33	36	38	42	42	45	45	46	47	48	48	48	48
Berlin	8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
Brandenburg	8	1	3	3	3	4	5	6	7	7	7	7	7	7	7	8	8
Bremen	4	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Hamburg	5	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
Hessen	22	8	8	8	9	11	13	14	15	16	16	17	17	18	18	18	19
Mecklenburg-Vorpommern	9	1	3	4	4	4	5	5	6	7	7	7	7	7	7	8	8
Niedersachsen	27	6	10	11	11	13	16	18	18	20	20	20	20	20	20	21	21
Nordrhein-Westfalen	82	29	31	37	39	41	46	51	52	53	56	58	61	64	65	65	65
Rheinland-Pfalz	19	10	10	11	13	14	14	15	15	15	15	15	15	15	16	16	17
Saarland	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
Sachsen	13	1	3	6	6	7	7	7	7	7	7	7	9	9	9	10	10
Sachsen-Anhalt	11	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Schleswig-Holstein	14	5	6	6	8	8	9	11	11	11	11	11	11	12	12	11	11
Thüringen	12	3	3	4	7	7	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9

4.3 Zählweise Fall

Tabelle 17: Fahrzeiten in Minuten in Perzentilen

Mindestmenge	ohne	10	15	20	25	30	40	50	60	70	75	80	90	100	110	120	130
Mittelwert	19	21	22	23	23	24	25	27	28	28	29	29	30	30	31	32	32
Minimum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25. Perzentil	9	10	10	11	11	11	12	13	13	13	14	14	14	15	15	15	16
50. Perzentil	15	17	18	18	19	20	20	22	22	23	23	23	24	24	26	26	26
75. Perzentil	25	28	29	30	31	33	34	36	38	39	39	40	41	41	43	43	43
95. Perzentil	45	49	51	52	55	57	59	61	65	67	67	67	68	71	73	74	74
99. Perzentil	62	68	70	71	73	74	77	80	86	89	89	89	89	94	95	95	95
Maximum	1023	1034	1035	1035	1035	1047	1047	1047	1047	1047	1047	1047	1047	1047	1047	1047	1047

Tabelle 18: Gruppierte Fahrzeit in Minuten – 10 bis 60 Behandlungsfälle

Bezeichnung	Mindestmenge																	
	ohne		10		15		20		25		30		40		50		60	
	Anzahl Fälle	Anteil Fälle (in %)																
Fahrzeit unter 5 Min	940	6,90	734	5,39	692	5,08	666	4,89	650	4,77	603	4,43	550	4,04	431	3,16	405	2,97
Fahrzeit > 5 bis 10 Min	3190	23,42	2643	19,41	2464	18,09	2355	17,29	2245	16,48	2111	15,50	1934	14,20	1702	12,50	1627	11,95
Fahrzeit > 10 bis 15 Min	2654	19,49	2542	18,66	2537	18,63	2461	18,07	2380	17,47	2362	17,34	2317	17,01	2251	16,53	2214	16,26
Fahrzeit > 15 bis 20 Min	1966	14,43	1960	14,39	1980	14,54	1974	14,49	1950	14,32	1932	14,19	1963	14,41	1863	13,68	1824	13,39
Fahrzeit > 20 bis 25 Min	1468	10,78	1599	11,74	1617	11,87	1643	12,06	1634	12,00	1589	11,67	1556	11,42	1664	12,22	1621	11,90
Fahrzeit > 25 bis 30 Min	1025	7,53	1193	8,76	1201	8,82	1222	8,97	1171	8,60	1158	8,50	1206	8,85	1202	8,83	1178	8,65
Fahrzeit > 30 bis 35 Min	742	5,45	789	5,79	812	5,96	799	5,87	802	5,89	793	5,82	840	6,17	902	6,62	927	6,81
Fahrzeit > 35 bis 40 Min	572	4,20	680	4,99	692	5,08	673	4,94	699	5,13	705	5,18	720	5,29	746	5,48	766	5,62
Fahrzeit > 40 bis 45 Min	375	2,75	481	3,53	507	3,72	575	4,22	666	4,89	705	5,18	705	5,18	729	5,35	685	5,03
Fahrzeit > 45 bis 50 Min	264	1,94	343	2,52	396	2,91	420	3,08	434	3,19	511	3,75	562	4,13	625	4,59	648	4,76
Fahrzeit > 50 bis 55 Min	138	1,01	222	1,63	233	1,71	275	2,02	329	2,42	363	2,67	386	2,83	434	3,19	419	3,08
Fahrzeit > 55 bis 60 Min	101	0,74	139	1,02	165	1,21	189	1,39	212	1,56	261	1,92	278	2,04	306	2,25	311	2,28

Bezeichnung	Mindestmenge																	
	ohne		10		15		20		25		30		40		50		60	
	Anzahl Fälle	Anteil Fälle (in %)																
Fahrzeit > 60 bis 65 Min	85	0,62	99	0,73	109	0,80	123	0,90	148	1,09	194	1,42	230	1,69	290	2,13	315	2,31
Fahrzeit > 65 bis 70 Min	31	0,23	68	0,50	78	0,57	98	0,72	108	0,79	112	0,82	116	0,85	145	1,06	200	1,47
Fahrzeit > 70 bis 75 Min	26	0,19	33	0,24	38	0,28	43	0,32	74	0,54	94	0,69	96	0,70	128	0,94	181	1,33
Fahrzeit > 75 bis 80 Min	16	0,12	43	0,32	40	0,29	44	0,32	46	0,34	52	0,38	57	0,42	70	0,51	77	0,57
Fahrzeit > 80 bis 85 Min	10	0,07	10	0,07	13	0,10	14	0,10	21	0,15	21	0,15	33	0,24	50	0,37	71	0,52
Fahrzeit > 85 bis 90 Min	2	0,01	9	0,07	11	0,08	11	0,08	13	0,10	16	0,12	24	0,18	27	0,20	44	0,32
Fahrzeit > 90 bis 95 Min	0	0,00	13	0,10	14	0,10	14	0,10	14	0,10	14	0,10	20	0,15	24	0,18	31	0,23
Fahrzeit > 95 bis 100 Min	3	0,02	7	0,05	6	0,04	6	0,04	6	0,04	6	0,04	6	0,04	10	0,07	24	0,18
Fahrzeit > 100 Min	13	0,10	14	0,10	16	0,12	16	0,12	19	0,14	19	0,14	22	0,16	22	0,16	53	0,39

Tabelle 19: Gruppierte Fahrzeit in Minuten – 70 bis 130 Behandlungsfälle

Bezeichnung	Mindestmenge															
	70		75		80		90		100		110		120		130	
	Anzahl Fälle	Anteil Fälle (in %)														
Fahrzeit unter 5 Min	365	2,68	372	2,73	352	2,58	309	2,27	275	2,02	263	1,93	252	1,85	222	1,63
Fahrzeit > 5 bis 10 Min	1551	11,39	1523	11,18	1476	10,84	1383	10,15	1302	9,56	1215	8,92	1192	8,75	1121	8,23
Fahrzeit > 10 bis 15 Min	2197	16,13	2130	15,64	2091	15,35	2044	15,01	2014	14,79	1921	14,10	1868	13,72	1732	12,72
Fahrzeit > 15 bis 20 Min	1801	13,22	1808	13,27	1810	13,29	1772	13,01	1792	13,16	1639	12,03	1661	12,20	1723	12,65
Fahrzeit > 20 bis 25 Min	1599	11,74	1578	11,59	1579	11,59	1594	11,70	1595	11,71	1597	11,73	1612	11,84	1617	11,87
Fahrzeit > 25 bis 30 Min	1179	8,66	1220	8,96	1221	8,96	1250	9,18	1220	8,96	1303	9,57	1285	9,43	1318	9,68
Fahrzeit > 30 bis 35 Min	903	6,63	917	6,73	939	6,89	990	7,27	969	7,11	996	7,31	986	7,24	1067	7,83
Fahrzeit > 35 bis 40 Min	784	5,76	786	5,77	808	5,93	781	5,73	802	5,89	812	5,96	814	5,98	840	6,17
Fahrzeit > 40 bis 45 Min	741	5,44	764	5,61	773	5,68	786	5,77	795	5,84	808	5,93	788	5,79	815	5,98
Fahrzeit > 45 bis 50 Min	640	4,70	650	4,77	659	4,84	668	4,90	677	4,97	701	5,15	707	5,19	706	5,18
Fahrzeit > 50 bis 55 Min	421	3,09	425	3,12	436	3,20	450	3,30	458	3,36	499	3,66	513	3,77	516	3,79
Fahrzeit > 55 bis 60 Min	336	2,47	338	2,48	342	2,51	344	2,53	346	2,54	347	2,55	349	2,56	349	2,56
Fahrzeit > 60 bis 65 Min	347	2,55	343	2,52	349	2,56	370	2,72	366	2,69	382	2,80	376	2,76	376	2,76
Fahrzeit > 65 bis 70 Min	226	1,66	232	1,70	234	1,72	262	1,92	265	1,95	296	2,17	327	2,40	328	2,41
Fahrzeit > 70 bis 75 Min	193	1,42	197	1,45	200	1,47	231	1,70	252	1,85	297	2,18	314	2,31	313	2,30
Fahrzeit > 75 bis 80 Min	82	0,60	82	0,60	83	0,61	99	0,73	118	0,87	146	1,07	152	1,12	151	1,11
Fahrzeit > 80 bis 85 Min	78	0,57	78	0,57	90	0,66	104	0,76	126	0,93	130	0,95	133	0,98	134	0,98
Fahrzeit > 85 bis 90 Min	55	0,40	55	0,40	59	0,43	63	0,46	77	0,57	83	0,61	88	0,65	89	0,65

Bezeichnung	Mindestmenge															
	70		75		80		90		100		110		120		130	
	Anzahl Fälle	Anteil Fälle (in %)														
Fahrzeit > 90 bis 95 Min	36	0,26	36	0,26	34	0,25	35	0,26	43	0,32	49	0,36	59	0,43	59	0,43
Fahrzeit > 95 bis 100 Min	31	0,23	31	0,23	24	0,18	24	0,18	28	0,21	31	0,23	39	0,29	38	0,28
Fahrzeit > 100 Min	56	0,41	56	0,41	62	0,46	62	0,46	101	0,74	106	0,78	106	0,78	107	0,79

Tabelle 20: Wegstrecken in Kilometern in Perzentilen

Mindestmenge	ohne	10	15	20	25	30	40	50	60	70	75	80	90	100	110	120	130
Mittelwert	16	19	20	21	23	24	25	28	30	31	31	32	33	35	37	37	38
Minimum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25. Perzentil	5	6	7	7	7	8	8	9	9	10	10	10	11	12	12	13	14
50. Perzentil	12	14	15	16	16	17	19	21	22	23	23	24	25	25	27	27	28
75. Perzentil	23	27	28	30	32	35	36	39	42	44	45	45	47	49	51	53	53
95. Perzentil	45	52	54	56	62	67	71	77	83	86	86	86	90	98	103	105	105
99. Perzentil	62	74	79	81	86	91	95	105	113	119	119	118	120	135	136	137	137
Maximum	108	135	135	135	151	151	151	166	166	166	166	166	166	212	212	212	212

Tabelle 21: Gruppierete Wegstrecke in Kilometern – 10 bis 60 Behandlungsfälle

Bezeichnung	Mindestmenge																	
	ohne		10		15		20		25		30		40		50		60	
	Anzahl Fälle	Anteil Fälle (in %)																
Fahrstrecke unter 5 km	3253	23,88	2476	18,18	2297	16,86	2186	16,05	2093	15,37	1950	14,32	1805	13,25	1526	11,20	1456	10,69
Fahrstrecke > 5 bis 10 km	2874	21,10	2621	19,24	2573	18,89	2499	18,35	2418	17,75	2416	17,74	2339	17,17	2197	16,13	2153	15,81
Fahrstrecke > 10 bis 15 km	2004	14,71	1926	14,14	1889	13,87	1845	13,55	1788	13,13	1707	12,53	1587	11,65	1536	11,28	1476	10,84
Fahrstrecke > 15 bis 20 km	1358	9,97	1553	11,40	1540	11,31	1487	10,92	1446	10,62	1372	10,07	1405	10,32	1288	9,46	1238	9,09
Fahrstrecke > 20 bis 25 km	1207	8,86	1245	9,14	1277	9,38	1276	9,37	1253	9,20	1242	9,12	1238	9,09	1235	9,07	1199	8,80
Fahrstrecke > 25 bis 30 km	882	6,48	922	6,77	945	6,94	984	7,22	940	6,90	947	6,95	999	7,33	964	7,08	940	6,90
Fahrstrecke > 30 bis 35 km	575	4,22	678	4,98	679	4,99	703	5,16	661	4,85	637	4,68	691	5,07	809	5,94	806	5,92
Fahrstrecke > 35 bis 40 km	492	3,61	652	4,79	696	5,11	709	5,21	687	5,04	679	4,99	671	4,93	700	5,14	691	5,07
Fahrstrecke > 40 bis 45 km	315	2,31	419	3,08	465	3,41	478	3,51	514	3,77	549	4,03	515	3,78	531	3,90	535	3,93
Fahrstrecke > 45 bis 50 km	233	1,71	328	2,41	349	2,56	373	2,74	406	2,98	415	3,05	431	3,16	457	3,36	429	3,15
Fahrstrecke > 50 bis 55 km	164	1,20	255	1,87	284	2,09	319	2,34	382	2,80	377	2,77	377	2,77	415	3,05	403	2,96

Bezeichnung	Mindestmenge																	
	ohne		10		15		20		25		30		40		50		60	
	Anzahl Fälle	Anteil Fälle (in %)																
Fahrstrecke > 55 bis 60 km	110	0,81	171	1,26	182	1,34	224	1,64	277	2,03	309	2,27	369	2,71	404	2,97	419	3,08
Fahrstrecke > 60 bis 65 km	53	0,39	120	0,88	139	1,02	164	1,20	204	1,50	241	1,77	263	1,93	277	2,03	302	2,22
Fahrstrecke > 65 bis 70 km	33	0,24	87	0,64	107	0,79	127	0,93	155	1,14	189	1,39	216	1,59	252	1,85	283	2,08
Fahrstrecke > 70 bis 75 km	21	0,15	37	0,27	38	0,28	55	0,40	109	0,80	168	1,23	190	1,40	241	1,77	267	1,96
Fahrstrecke > 75 bis 80 km	18	0,13	31	0,23	30	0,22	38	0,28	81	0,59	137	1,01	164	1,20	217	1,59	262	1,92
Fahrstrecke > 80 bis 85 km	6	0,04	32	0,23	47	0,35	49	0,36	59	0,43	83	0,61	78	0,57	106	0,78	153	1,12
Fahrstrecke > 85 bis 90 km	12	0,09	22	0,16	31	0,23	33	0,24	40	0,29	57	0,42	80	0,59	109	0,80	132	0,97
Fahrstrecke > 90 bis 95 km	1	0,01	4	0,03	5	0,04	9	0,07	12	0,09	38	0,28	68	0,50	106	0,78	117	0,86
Fahrstrecke > 95 bis 100 km	2	0,01	4	0,03	9	0,07	14	0,10	23	0,17	25	0,18	34	0,25	52	0,38	79	0,58
Fahrstrecke > 100 km	8	0,06	38	0,28	39	0,29	49	0,36	73	0,54	83	0,61	101	0,74	199	1,46	281	2,06

Tabelle 22: Gruppierte Wegstrecke in Kilometern – 70 bis 130 Behandlungsfälle

Bezeichnung	Mindestmenge															
	70		75		80		90		100		110		120		130	
	Anzahl Fälle	Anteil Fälle (in %)														
Fahrstrecke unter 5 km	1348	9,90	1341	9,85	1292	9,49	1158	8,50	1051	7,72	987	7,25	978	7,18	912	6,70
Fahrstrecke > 5 bis 10 km	2061	15,13	2006	14,73	1944	14,27	1880	13,80	1809	13,28	1709	12,55	1671	12,27	1511	11,09
Fahrstrecke > 10 bis 15 km	1528	11,22	1492	10,95	1508	11,07	1501	11,02	1477	10,84	1421	10,43	1413	10,37	1421	10,43
Fahrstrecke > 15 bis 20 km	1219	8,95	1218	8,94	1216	8,93	1203	8,83	1205	8,85	1149	8,44	1145	8,41	1190	8,74
Fahrstrecke > 20 bis 25 km	1189	8,73	1190	8,74	1173	8,61	1119	8,22	1139	8,36	1105	8,11	1122	8,24	1129	8,29
Fahrstrecke > 25 bis 30 km	904	6,64	943	6,92	912	6,70	923	6,78	900	6,61	944	6,93	949	6,97	951	6,98
Fahrstrecke > 30 bis 35 km	805	5,91	799	5,87	804	5,90	811	5,95	808	5,93	854	6,27	858	6,30	869	6,38
Fahrstrecke > 35 bis 40 km	683	5,01	716	5,26	738	5,42	769	5,65	758	5,57	785	5,76	756	5,55	775	5,69
Fahrstrecke > 40 bis 45 km	555	4,07	567	4,16	597	4,38	638	4,68	631	4,63	626	4,60	579	4,25	618	4,54
Fahrstrecke > 45 bis 50 km	432	3,17	446	3,27	447	3,28	485	3,56	527	3,87	544	3,99	532	3,91	559	4,10
Fahrstrecke > 50 bis 55 km	392	2,88	394	2,89	439	3,22	432	3,17	433	3,18	427	3,14	448	3,29	486	3,57
Fahrstrecke > 55 bis 60 km	391	2,87	392	2,88	405	2,97	420	3,08	427	3,14	430	3,16	414	3,04	406	2,98

Bezeichnung	Mindestmenge															
	70		75		80		90		100		110		120		130	
	Anzahl Fälle	Anteil Fälle (in %)														
Fahrstrecke > 60 bis 65 km	327	2,40	332	2,44	344	2,53	341	2,50	336	2,47	351	2,58	360	2,64	375	2,75
Fahrstrecke > 65 bis 70 km	313	2,30	311	2,28	311	2,28	317	2,33	297	2,18	297	2,18	317	2,33	314	2,31
Fahrstrecke > 70 bis 75 km	304	2,23	304	2,23	303	2,22	297	2,18	281	2,06	274	2,01	288	2,11	291	2,14
Fahrstrecke > 75 bis 80 km	272	2,00	272	2,00	271	1,99	282	2,07	283	2,08	302	2,22	298	2,19	317	2,33
Fahrstrecke > 80 bis 85 km	183	1,34	183	1,34	192	1,41	210	1,54	203	1,49	228	1,67	237	1,74	236	1,73
Fahrstrecke > 85 bis 90 km	148	1,09	148	1,09	162	1,19	167	1,23	170	1,25	189	1,39	181	1,33	183	1,34
Fahrstrecke > 90 bis 95 km	133	0,98	133	0,98	122	0,90	132	0,97	137	1,01	158	1,16	168	1,23	170	1,25
Fahrstrecke > 95 bis 100 km	85	0,62	85	0,62	96	0,70	108	0,79	106	0,78	114	0,84	125	0,92	126	0,93
Fahrstrecke > 100 km	349	2,56	349	2,56	345	2,53	428	3,14	643	4,72	727	5,34	782	5,74	782	5,74

Tabelle 23: Anzahl der auszuschließenden Krankenhausstandorte nach Bundesland

Bundesland	Alle Standorte	Auszuschließende Krankenhäuser nach Mindestmenge															
		10	15	20	25	30	40	50	60	70	75	80	90	100	110	120	130
Baden-Württemberg	34	9	12	13	17	18	20	21	24	25	25	25	25	26	27	27	27
Bayern	56	21	27	29	33	36	38	42	42	45	45	46	47	48	48	48	48
Berlin	8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
Brandenburg	8	1	3	3	3	4	5	6	7	7	7	7	7	7	7	8	8
Bremen	4	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Hamburg	5	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
Hessen	22	8	8	8	9	12	13	14	15	16	16	17	17	18	18	19	19
Mecklenburg-Vorpommern	9	1	3	4	4	4	5	5	6	7	7	7	7	7	7	8	8
Niedersachsen	27	6	10	11	11	13	16	18	19	20	20	20	20	20	21	21	21
Nordrhein-Westfalen	82	29	31	37	39	41	46	51	52	54	57	59	61	64	65	65	65
Rheinland-Pfalz	19	10	10	11	13	14	14	15	15	15	15	15	15	15	16	16	17
Saarland	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
Sachsen	13	1	3	6	6	7	7	7	7	7	7	7	9	9	10	10	10
Sachsen-Anhalt	11	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Schleswig-Holstein	14	5	6	7	8	8	9	11	11	11	11	11	12	12	12	11	11
Thüringen	12	3	3	5	7	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9

5 Diskussion

In dem hier vorgelegten Bericht wurden Folgenabschätzungen der Einführungen von 16 Mindestmengen im Leistungsbereich Chirurgische Behandlung des Bronchialkarzinoms berechnet. Dabei wurden insgesamt drei verschiedene Zählweisen beauftragt. Somit wurden insgesamt 48 Mindestmengen berechnet. Die zu untersuchenden Folgen der Einführung sind dabei gemäß der Beauftragung beschränkt.

- Es wird dargestellt, wie viele und welche Krankenhausstandorte bundesweit und differenziert nach Bundesland bei verschiedenen Mindestmengenhöhen von der Versorgung ggf. ausgeschlossen werden würden.
- Es wird die mögliche Umverteilung der betreffenden Patientinnen und Patienten (eigentlich Krankenhaus-Fälle) entsprechend den vorgegebenen Auswertungen ausgewiesen.
- Es werden die sich ergebenden Entfernungen und Fahrzeiten dargestellt.

Eine Betrachtung der Folgen möglicher Verlängerungen von Fahrzeiten oder Entfernungen (z. B. hinsichtlich der damit verbundenen Transportrisiken) waren nicht Gegenstand der Beauftragung und sind in diesem Bericht nicht enthalten. Im Rahmen der Beauftragung war die zu verwendende Software KHSIM der trinovis GmbH ebenfalls vorgegeben, und damit auch die nutzbaren Umverteilungsalgorithmen. Diese wurden auf Initiative des IQTIG auf Analysen erweitert, die eine Darstellung der Erreichbarkeit von Krankenhäusern bei unterschiedlichen Mindestmengenvorgaben auf der Ebene von Patientinnen und Patienten statt auf der Ebene von Postleitzahlenregionen ermöglichen (Heller 2009, G-BA 2020a, G-BA 2020b, G-BA 2020c, Friedrich und Beivers 2009).

Es ist zu erwähnen, dass die dargestellten Ergebnisse mit Hilfe eines Excel-Plug-in in der Analysesoftware erstellt wurden. Diese wird mittels des Excel-Plug-in bedient, dessen Skript nicht einsehbar und daher nicht überprüfbar ist. Dem IQTIG ist der Algorithmus der Umverteilung und der Berechnung der Fahrzeiten somit nicht bekannt. Die Ansteuerung der Software kann nur durch vielfältige, immer wiederkehrende Parametereingabe von Hand über insgesamt 48 Auswertungsstufen erfolgen, was per se ein gewisses Prozessrisiko mit sich bringt. Mangels eines Protokollskripts kann das Vorgehen auch retrospektiv nicht nachvollzogen und damit auch nicht gezielt qualitätsgesichert bzw. sicher reproduziert werden.

Vor diesem Hintergrund empfiehlt das IQTIG, bei künftigen Beauftragungen eine Umstellung bzw. Entwicklung einer skriptbasierten Ansteuerung der Analysesoftware zu beauftragen. Dies würde mögliche Fehlerquellen deutlich reduzieren wie auch perspektivisch deutliche Ressourceneinsparungen und so zeitnahe Bearbeitungen derartiger Analysen ermöglichen.

Literatur

- Friedrich, J; Beivers, A (2009): Patientenwege ins Krankenhaus: Räumliche Mobilität bei Elektiv- und Notfalleistungen am Beispiel von Hüftendoprothesen. Teil II. Kapitel 12. In: Klauber, J; Robra, B-P; Schellschmidt, H; Hrsg.: *Krankenhaus-Report 2008/2009. Schwerpunkt Versorgungszentren*. Stuttgart: Schattauer, 155-181. ISBN: 978-3-7945-2646-8. URL: https://www.wido.de/fileadmin/Dateien/Dokumente/Publikationen_Produkte/Buchreihen/Krankenhausreport/2008-2009/Kapitel%20mit%20Deckblatt/wido_khr20082009_gesamt.pdf (abgerufen am: 29.07.2020).
- G-BA [Gemeinsamer Bundesausschuss] (2020a): Tragende Gründe zum Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Änderung der Regelungen gemäß § 136b Absatz 1 Nummer 2 SGB V für nach § 108 zugelassene Krankenhäuser (Mindestmengenregelungen – Mm-R): Änderung der Nr. 2 der Anlage und jährliche OPS-Anpassung. [Stand:] 17.12.2020. Berlin: G-BA. URL: https://www.g-ba.de/downloads/40-268-7301/2020-12-17_Mm-R_Nierentransplantation-OPS-Anpassung_TrG.pdf (abgerufen am: 11.08.2021).
- G-BA [Gemeinsamer Bundesausschuss] (2020b): Tragende Gründe zum Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Änderung der Regelungen gemäß § 136b Absatz 1 Nummer 2 SGB V für nach § 108 zugelassene Krankenhäuser (Mindestmengenregelungen – Mm-R): Änderung der Nr. 3 der Anlage. [Stand:] 17.12.2020. Berlin: G-BA. URL: https://www.g-ba.de/downloads/40-268-7300/2020-12-17_Mm-R_Oesophagus_TrG.pdf (abgerufen am: 11.08.2021).
- G-BA [Gemeinsamer Bundesausschuss] (2020c): Tragende Gründe zum Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Änderung der Regelungen gemäß § 136b Absatz 1 Nummer 2 SGB V für nach § 108 zugelassene Krankenhäuser (Mindestmengenregelungen – Mm-R): Änderung der Nr. 8 der Anlage. [Stand:] 17.12.2020. Berlin: G-BA. URL: https://www.g-ba.de/downloads/40-268-7307/2020-12-17_Mm-R_Fruehgeborene_TrG.pdf (abgerufen am: 11.08.2021).
- Heller, G (2009): Auswirkungen der Einführung von Mindestmengen in der Behandlung von sehr untergewichtigen Früh- und Neugeborenen (VLBW). Eine Simulation mit Echt Daten. Teil II. Kapitel 13. In: Klauber, J; Robra, B-P; Schellschmidt, H; Hrsg.: *Krankenhaus-Report 2008/2009. Schwerpunkt Versorgungszentren*. Stuttgart: Schattauer, 183-199. ISBN: 978-3-7945-2646-8. URL: https://www.wido.de/fileadmin/Dateien/Dokumente/Publikationen_Produkte/Buchreihen/Krankenhausreport/2008-2009/Kapitel%20mit%20Deckblatt/wido_khr20082009_gesamt.pdf (abgerufen am: 29.07.2020).