

The background of the entire page is a photograph of a long, straight asphalt road that stretches far into the distance. The road is flanked on both sides by a dense row of mature, leafy trees, creating a canopy effect. The sky is a clear, bright blue. The overall scene is peaceful and well-maintained.

Alleen und Baumreihen an Straßen und Wegen

Eine Anleitung zur Kartierung, zur Pflanzung und zum Schutz

Handlungsleitfaden

Alleen und Baumreihen an Straßen und Wegen

Eine Anleitung zur Kartierung, zur Pflanzung und zum Schutz

erstellt im Rahmen des Gemeinschaftsprojektes

**Alleen als schützenswerte Landschaftselemente -
bundesweite Erfassung und Sicherung von Alleen**

gefördert mit Mitteln der Deutschen Bundesstiftung Umwelt

Hochschule für Nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE)
FB 2, FG Landschaftsplanung und Regionalentwicklung
Schicklerstraße 5
D-16225 Eberswalde
www.hnee.de

Unter Mitwirkung von:

„Parlamentsgruppe Kultur Alleen“

sowie



Autor*innen:

Prof. Dr. Jürgen Peters, M.Sc. Katharina Luttmann, M.Sc. Annemarie Wlitzki, Dipl. Geogr. Frank Torkler
Weitere Informationen: www.hnee.de/EI0248.htm

Zitierempfehlung:

Peters, J.; Luttmann, K.; Wlitzki, A.; Torkler F. 2022: Alleen und Baumreihen an Straßen und Wegen - Eine Anleitung zur Kartierung, zur Pflanzung und zum Schutz. Erstellt im Rahmen eines FuE-Vorhabens der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU). Osnabrück und Eberswalde

Eberswalde, Mai 2022

Foto auf der Titelseite: Jürgen Peters



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
1.1	Hintergrund und Anlass des Leitfadens	1
1.2	Ziel und Aufbau des Leitfadens.....	3
2	Überblick über den Alleeenbestand in Deutschland	4
2.1	Definition von Alleeen und Baumreihen.....	4
2.2	Schutzstatus von Alleeen und Baumreihen	8
2.3	Zum Bestand der Alleeen und Baumreihen in Deutschland - ein Überblick.....	16
2.3.1	Erläuterungen zum methodischen Vorgehen	16
2.3.2	Darstellung der Bestandsdaten.....	17
2.4	Vielfalt der Alleeen und Baumreihen in Deutschland - Beispiele	21
3	Kartierung von Alleeen und Baumreihen	33
3.1	Stand der Kartierung in Deutschland	33
3.2	Vorschlag für eine bundesweit einheitliche Kartierung von Alleeen und Baumreihen.....	34
3.3	Arbeitsaufwand und Ausrüstung für die Kartierung von Alleeen und Baumreihen.....	44
3.4	Entscheidungshilfe für die Kartierung von Alleeen und Baumreihen	45
4	Neupflanzung, Nachpflanzung und Pflege von Alleeen und Baumreihen.....	51
4.1	Baumartenwahl.....	52
4.1.1	Besonderheiten des Standortes.....	54

4.1.2	Regionaltypisches Baumartenspektrum für Alleeen und Baumreihen in Deutschland	56
4.1.3	Klimaresiliente Baumarten	57
4.1.4	Aspekte der Artenvielfalt.....	62
4.2	Herausforderung der Flächenbeschaffung	65
4.3	Flächenerwerb im Rahmen von Planfeststellungsverfahren	65
4.4	Nutzung der Pflanzpotenziale an kommunalen Straßen und Wegen	65
4.5	Ressortübergreifende Kooperationen zwischen Land und Kommunen	66
4.6.	Flächenbeschaffung im Rahmen von Flurneuordnungsverfahren	67
4.7	Erhalt von Alleeen durch Straßenumwidmung	68
5	Finanzierungsmöglichkeiten.....	69
5.1	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	69
5.2	Alleefonds und haushaltsfinanzierte Alleenspflanzungen	70
5.3	EU-Agrarförderung.....	70
6	Zuständigkeiten und Regelwerke.....	73
6.1	Behördliche Zuständigkeiten	73
6.2	Regelwerke.....	76
7	Literaturverzeichnis.....	84
8	Impressum	96
9	Anhang.....	99



Foto: © Fütterer 2016

1 Einleitung

1.1 Hintergrund und Anlass des Leitfadens

Die Alleenspflanzung an den Verkehrswegen in Deutschland hat eine mehr als 400 Jahre lange Tradition. Seit 1713 wurden beispielsweise in Preußen Obstbäume und Weiden entlang von Wegen gepflanzt. Die Bäume sollten die Wege auch im Winter sichtbar machen und die Fuhrwerke daran hindern, von den Wegen abzukommen. Sie dienten auch der Beschattung der Wege und der Versorgung der Bevölkerung mit frischem Obst und mit Wertholz. Unter Androhung hoher Strafen war es verboten, Bäume zu fällen oder zu beschädigen.

In der Baumstellung gab es regionale Unterschiede. Während in Süddeutschland die Anliegerpflanzung hinter dem Straßengraben üblich war, pflanzte man die Bäume in Norddeutschland in einem dichten Abstand von 1-2 m neben der Fahrbahn (Peters 1996).

Ab dem späten 18. Jahrhundert wurden auch die als „Kunststraßen“ bezeichneten neu erbauten „Chausseen“ (heutige Bundes- und Landesstraßen) beidseitig mit Großbäumen systematisch bepflanzt. Vorrangig wurden hierzu Baumarten wie Pappel, Eiche, Linde, Ulme und Ahorn eingesetzt. Auch hier war es Ziel, die Fahrbahn zu markieren und zu beschatten. Die Straßen wurden damals noch in wassergebundener Decke ausgeführt. Die Bäume verhinderten ein Austrocknen der Decke und sie machten das Reisen im Sommer angenehmer. Ein Blick in die preußischen Urmesstischblätter (um 1820) zeigt, dass fast jede Chaussee und die meisten Wege mit Bäumen bestanden waren. Neben der Funktion der Fahrbahnmarkierung und -beschattung trat auch die ästhetische Bedeutung der Alleen zunehmend in den Vordergrund. Zur Zeit der Landesverschönerung im 19. Jahrhundert sind daher viele Wege und Straßen „nur“ zur

„Verschönerung“ von Stadt und Land neu bepflanzt worden (Däumel 1961 und Peters 1996).

Heute sind die vielfältigen landschafts-ästhetischen, ökologischen, und kulturhistorischen Bedeutungen der Alleen allgemein anerkannt. Alleen prägen die Landschaft, sie vernetzen Lebensräume und sind selbst Lebensraum für Vögel und Insekten (Hopp et al. 2009). Alte Alleebäume haben eine herausragende Bedeutung für den Erhalt seltener Käferarten, wie z.B. den Heldbock (Reike und Lembcke 2021, 26ff, Lehmann 2019). Neben den Feldhecken sind Alleen und Baumreihen an den Straßen und Wegen oft die einzigen landschaftsstrukturierenden Elemente in den offenen Agrarlandschaften. Von der landschaftsästhetischen Wirkung der Alleen profitiert auch der Tourismus (Eid et. al. 2005, 66f). Einen besonderen identitätsstiftenden Wert haben alte Alleen, die zur Zeit des Chausseebaus vor mehr als 100 Jahren gepflanzt wurden und generationsübergreifend das Landschaftsbild prägen. Die Reste dieser historischen Alleen sind ein national besonders wertvolles Kulturgut. Im Allgemeinen werden Alleen als durchweg positive Landschaftselemente gesehen, die für viele Regionen in Deutschland prägend sind.

Seit den 1940er Jahren wurden allerdings kaum neue Alleen gepflanzt. Der heutige Bestand gilt daher als stark überaltert. Der hohe Zuwachs des motorisierten Individualverkehrs und der Straßenausbau ab den 1960er Jahren (in Ostdeutschland ab 1990) hat darüber hinaus zu einer erheblichen Reduzierung der Alleen geführt. Auch die fortschreitende Industrialisierung der Landwirtschaft trägt zum Verlust von Alleen an Wegrändern bei.

Trotz intensiver Bemühungen von Naturschutzverbänden für den Erhalt, Schutz und die Neuanpflanzung von Alleen und Baumreihen zeichnet sich in den letzten Jahren ein weiter anhal-

tender Verlust ab. Neue verkehrssicherheitstechnische Bestimmungen wie die „Richtlinie für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeugrückhaltesysteme“ (RPS), erschweren die Nachpflanzung vor allem an den höher-rangigen Bundes- und Landesstraßen.

Daher steht die Frage im Raum, wie Alleen aufgrund der beschriebenen Bedeutung und trotz der bekannten Verlustfaktoren unter heutigen Bedingungen erhalten werden können.

Der genaue Umfang des heutigen Alleenbestandes war allerdings lange unklar, da nur wenig verlässliche Daten existierten. Lehmann und Rohde (2006) gingen in ihrer Publikation „Alleen in Deutschland“ von einem Schätzwert von 23.000 km aus. Diese Zahl konnte aber nur als ein vorsichtiger Annahmewert angesehen werden, da eine flächendeckende Kartierung der Alleen nicht für alle Bundesländer vorlag und bestehende Erhebungen weder ausreichend qualitätsgesichert noch vergleichbar waren.

Verlässliche Daten zur Lage und zum Umfang sind jedoch eine wichtige Voraussetzung für die Pflege und Erneuerung des Bestandes. Im Rahmen des von der Deutschen Bundestiftung Umwelt (DBU) geförderten Projektes „Alleen als schützenswerte Landschaftselemente – Bundesweite Erfassung und Sicherung von Alleen“ wurde daher im Zeitraum 2019 - 2021 eine flächendeckende Bestandserfassung aller Alleen und Baumreihen auf Basis von Geodaten durchgeführt. Das Ergebnis dieser Kartierung ist im ►Kapitel Überblick über den Alleenbestand in Deutschland abgebildet. Eine Übersicht über die verschiedenartigen Schutzstatus und Definitionen der einzelnen Bundesländer sowie eine allgemein gültige Definition für Alleen und Baumreihen finden sich ebenfalls in diesem Kapitel.

1.2 Ziel und Aufbau des Leitfadens

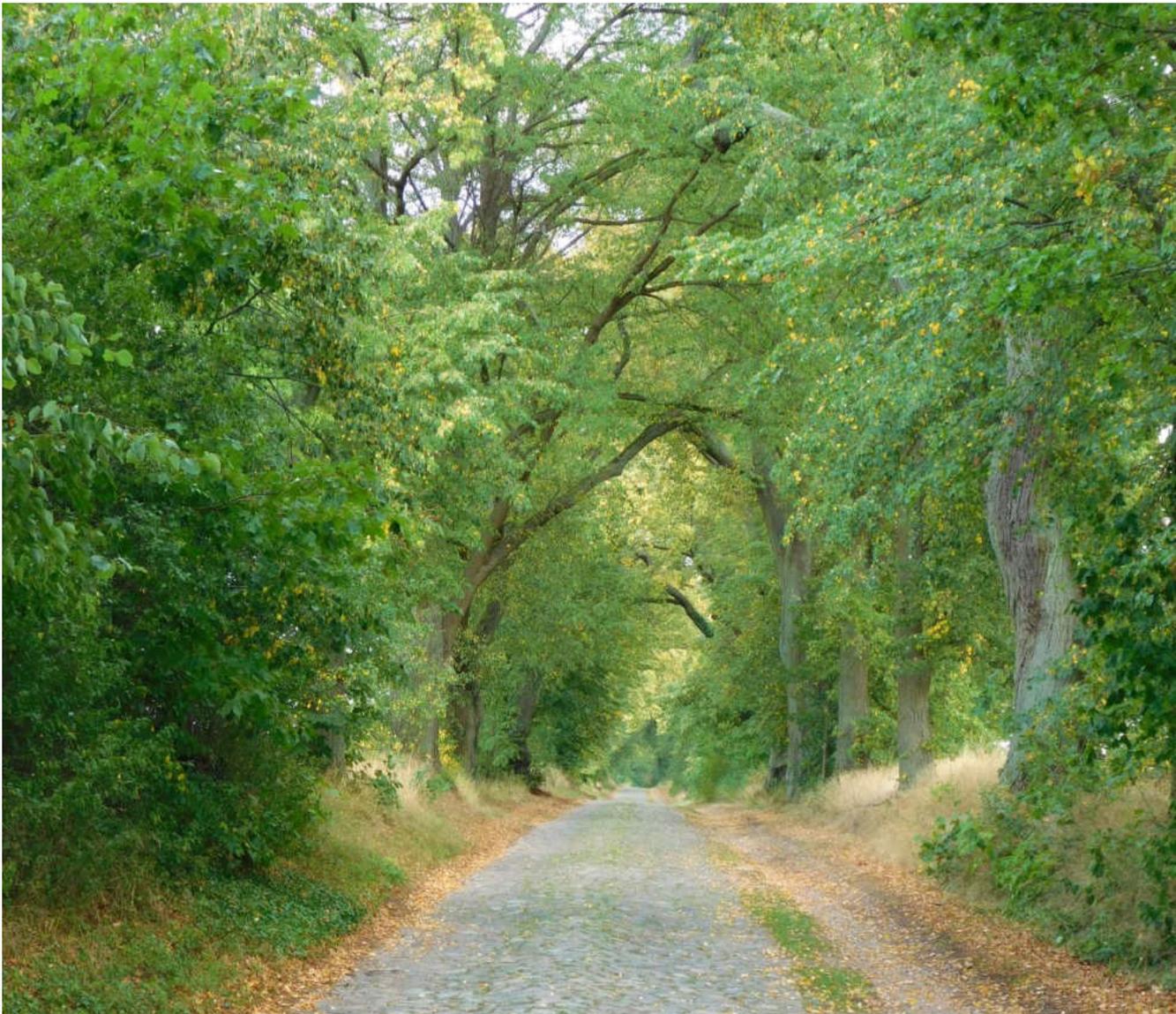
Ziel des vorliegenden Leitfadens ist es, den Straßenbaulastträgern, Kommunen, Naturschutzbehörden und -verbänden einen bundesweit einheitlichen Standard für Vor-Ort-Kartierungen (► Kapitel Kartierung von Alleen und Baumreihen) an die Hand zu geben. Vor-Ort-Kartierungen auf regionaler oder kommunaler Ebene, in denen auch der Zustand (Alter, Vitalität, Pflanzlücken etc.) der Alleen dokumentiert wird, sind die Grundlage für alle weiteren Schutz-, Pflege- und Erneuerungsmaßnahmen und für ein Alleenmonitoring.

Praktische Tipps für die Neupflanzung, Nachpflanzung und Pflege von Alleen

finden sich im ► Kapitel 4 dieses Leitfadens.

Der Finanzierungsbedarf und die Finanzierungsmöglichkeiten sind im ► Kapitel Finanzierungsmöglichkeiten aufgelistet.

Eine Vielzahl anzuwendender Gesetze und Regelungen für straßenbegleitende Bäume sowie ein verschiedenartiger Schutzstatus in den Bundesländern erschweren die Erneuerung des Alleenbestandes. Den Abschluss des Leitfadens bildet daher eine Zusammenstellung aller aktuellen relevanten Zuständigkeiten, Richtlinien und Normen (► Kapitel 6).



2 Überblick über den Alleenbestand in Deutschland

2.1 Definition von Alleen und Baumreihen

Derzeit existieren in den einzelnen Bundesländern unterschiedliche Definitionen für Alleen und Baumreihen. Diese sind teilweise in den Landesnaturschutzgesetzen formuliert oder finden sich in Erlässen oder Verordnungen wieder (Tabelle 1). In einigen Bundesländern werden Alleen und Baumreihen gar nicht gesetzlich definiert.

Mit der folgenden, aus einem umfangreichen Diskussionsprozess mit dem Projektbeirat hervorgegangenen Definition, soll der Weg für eine einheitliche Begriffsbestimmung bereitet werden. Diese ist für den Schutz und den Erhalt von Alleen und Baumreihen essenziell.

Alleen bestehen aus zwei oder mehr parallel verlaufenden Baumreihen an Straßen und Wegen mit einer Mindestlänge von 50 m.

Baumreihen sind Abschnitte gepflanzter Bäume an Straßen und Wegen mit einer Mindestlänge von 50 m auf einer Straßenseite.

Anmerkung: Historisch sind Alleen in ihrer Erscheinung homogen. Die Bäume gehören im Regelfall derselben Baumart an; sind etwa gleichaltrig und vom Habitus gleichartig. Der Abstand der Bäume in der Reihe ist in der Regel gleichmäßig. Dies gilt auch für den Abstand der Bäume zum Fahrbahnrand.

In ihrem heutigen Zustand sind viele Alleen, bedingt durch Baumfällungen und Nachpflanzungen, heterogen. Dies kann sowohl die Altersstruktur, die Artenzusammensetzung, als auch die Baumflucht (Abstand zum Straßenrand) betreffen. Bei der Anlage neuer Alleen ist aufgrund klimatischer Veränderungen und Baumkrankheiten zunehmend eine Vielfalt an Baumarten gewollt. Alle Alleen gehören zu unserem Kulturgut und haben für die Natur einen hohen Wert. In den meisten Bundesländern sind sie gesetzlich geschützt.

Tabelle 1: Definition von Alleen und Baumreihen in den Gesetzen, Verordnungen und Erlässen der Bundesländer (Bambrowicz 2020; Luttmann und Rastemborski 2021)

Bundesland	Alleendefinition im Wortlaut
<i>Baden-Württemberg</i>	Keine Definition
<i>Bayern</i>	Keine Definition
<i>Berlin</i>	Keine Definition
<i>Brandenburg</i>	<p>Alleen werden im Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz nicht näher definiert. Es finden sich jedoch Definitionen in Landesverordnungen.</p> <p>Baumreihen von „<i>mindestens fünf linear angeordneten, nicht landwirtschaftlich genutzten Bäumen entlang einer Strecke von mindestens 50 Metern Länge</i>“, sind Landschaftselemente, die nicht beseitigt werden dürfen.</p> <p>(§ 8 Abs. 1, Nr. 2 (AgrarZahlVerpflV 2014, letzte Änderung 2020))</p> <p>„<i>Beidseitig an Straßen gegenüberliegende Baumreihen bilden eine Allee im Sinne dieses Erlasses.</i>“ (Alleenerlass, MIL, MLUK)</p>
<i>Bremen</i>	Keine Definition
<i>Hamburg</i>	Keine Definition
<i>Hessen</i>	<p>„<i>Gesetzlich geschützte Alleen sind mindestens doppelreihige in mehr oder weniger regelmäßigen Abständen gepflanzte linienförmige, meist gleichartige Baumbestände ohne oder mit Strauchschicht entlang von Straßen oder Wegen im Innen- und Außenbereich. Andere Bäume oder Sträucher dürfen den Charakter der Allee nicht zerstören. Einzeilige Baumreihen fallen nicht hierunter. Kleinere Lücken oder Nachpflanzungen in einer ansonsten zusammenhängenden Allee unterbrechen jedoch nicht den Alleecharakter.</i>“</p> <p>(HMUKLV 2016)</p>
<i>Mecklenburg-Vorpommern</i>	<p>„<i>Alleen sind – unabhängig von ihrer Länge – mindestens zwei parallel verlaufende Baumreihen. Sie bestehen aus etwa gleichaltrigen und vom Erscheinungsbild her gleichartigen Bäumen, die in einem gleichmäßigen Abstand und innerhalb der Reihe gepflanzt wurden. Für einseitige Baumreihen gelten die gleichen Kriterien.</i>“ (Baumschutzkompensationserlass, MLUV 2007)</p> <p>„<i>Mehr als drei Straßenbäume pro 100 Meter einseitig bilden eine Baumreihe im Sinne dieses Erlasses. Beidseitig an Straßen gegenüberliegenden Baumreihen bilden eine Allee im Sinne dieses Erlasses.</i>“ (AlErl M-V 2015) – Der Erlass gilt für Bundes- und Landesstraßen</p>
<i>Niedersachsen</i>	Keine Definition

<p>Nordrhein-Westfalen</p>	<p>„Alleen sind beidseitig an Straßen oder Wegen (Verkehrsflächen) auf einer Länge von grundsätzlich mindestens 100 m parallel verlaufende Baumreihen meist einer Baumart. Die einzelnen Bäume haben untereinander in etwa den gleichen Abstand und in der Regel das gleiche Alter.“ (MUNLV 2018)</p> <p>„Eine Allee ist eine auf beiden Seiten von Bäumen begrenzte Straße oder ein solcher Weg. Alleen befinden sich in der freien Landschaft, im Siedlungsraum, im Umfeld historischer Gebäude, auf Friedhöfen oder sie säumen Hof- und Gebäudezufahrten. [...] Die Normalform der Allee ist die der einfachen Allee, weitere in NRW vorkommende Sonderformen sind zweireihige Alleen, Mittelalleen, Doppelalleen, die Kombination einer Haupt- und einer Nebenallee, Kreisalleen sowie Alleensysteme.“ (LANUV NRW 2021)</p>
<p>Rheinland-Pfalz</p>	<p>Alleen werden nach § 14 NatSchG-RP nicht explizit erwähnt, jedoch werden sie als nicht wirtschaftlich genutzte Bäume und als geschützte Landschaftsbestandteile benannt (§ 14 Abs. 1 und Abs. 1 LNatSchG-RP 2015, letzte Änderung 2020)</p>
<p>Saarland</p>	<p>Keine Definition</p>
<p>Sachsen</p>	<p>Keine Definition – Alleen werden jedoch als Landschaftsstrukturelemente der Biotopvernetzungsstrukturen vermerkt. (§ 21a Abs. 1, Satz 1 (SächsNatSchG 2013, letzte Änderung 2021))</p>
<p>Sachsen-Anhalt</p>	<p>Keine Definition – Es wird lediglich zwischen Alleen und einseitigen Baumreihen differenziert. (§ 21 Abs. 1, Satz 1 NatSchG LSA 2010, letzte Änderung 2019 (zu § 29 BNatSchG))</p>
<p>Schleswig-Holstein</p>	<p>„Angelegte Pflanzungen, die Straßen oder Wege beidseitig als Baumreihe begleiten. Eine Allee ist auch dann geschützt, wenn die in ihr verlaufende Straße oder der in ihr verlaufende Weg keine Verkehrsfunktion mehr erfüllt oder zurückgebaut worden ist. Die Allee-Bäume sind üblicherweise gleichartig oder habituell ähnlich, in gleichmäßigen Abständen, regelmäßig oder rhythmisch angeordnet. Als Allee gelten auch lückige, durch Nachpflanzung ergänzte oder mehrreihig parallel angelegte Baumreihen, sofern die charakteristischen Merkmale einer Allee erkennbar sind.“ (§ 1, Nr. 8 BiotopV SH 2019, letzte Änderung 2021)</p>
<p>Thüringen</p>	<p>„Alleen im Sinne dieses Gesetzes sind beidseitig der Straße oder des Weges ausgeprägte Baumreihen von Bäumen meist gleicher Art und in regelmäßigem Pflanzabstand, der in der Regel einen Kronenschluss in der Reihe zulässt.“ (§ 14 Abs. 3, Satz 2 ThürNatG 2019)</p>





Foto: © Peters 2021

2.2 Schutzstatus von Alleen und Baumreihen

Laut Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 2009) § 29 BNatSchG beruht der Schutz von Alleen als geschützter Landschaftsbestandteil auf ihrer besonderen Bedeutung für den Naturhaushalt, das Landschaftsbild oder ihrer Bedeutung als Lebensraum für eine Vielzahl an Tier- und Pflanzenarten. Handlungen, die zur Schädigung, Zerstörung oder Veränderung des Landschaftsbestandteils führen sind verboten. Sind Eingriffe oder die Beseitigung nicht zu vermeiden, müssen diese durch Ausgleichs- und Ersatzleistungen kompensiert werden.

Auszug Bundesnaturschutzgesetz (§ 29):

(1) Geschützte Landschaftsbestandteile sind rechtsverbindlich festgesetzte Tei-

le von Natur und Landschaft, deren besonderer Schutz erforderlich ist

1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
2. zur Belebung, Gliederung oder Pflege des Orts- oder Landschaftsbildes,
3. zur Abwehr schädlicher Einwirkungen oder

4. wegen ihrer Bedeutung als Lebensstätten bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten.

Der Schutz kann sich für den Bereich eines Landes oder für Teile des Landes auf den gesamten Bestand an Alleen, einseitigen Baumreihen, Bäumen, Hecken oder anderen Landschaftsbestandteilen erstrecken.

(2) Die Beseitigung des geschützten Landschaftsbestandteils sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des geschützten Landschaftsbestandteils führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten. Für den Fall der Bestandsminderung kann die Verpflichtung zu einer angemessenen und zumutbaren Ersatzpflanzung oder zur Leistung von Ersatz in Geld vorgesehen werden.

(3) Vorschriften des Landesrechts über den gesetzlichen Schutz von Alleeen bleiben unberührt.“

Der bundesrechtliche Schutz von Alleeen lässt zusätzlich in den § 30 BNatSchG *geschützte Biotope* und § 21 BNatSchG *Biotopverbund, Biotopvernetzung* des Bundesnaturschutzgesetzes Spielraum für eine Ausweitung des Schutzes von Alleeen, auch wenn sie in diesen Paragraphen nicht ausdrücklich erwähnt werden (Bambrowicz 2020).

Auf Landesebene können die Auslegungen des Bundesnaturschutzgesetzes übernommen oder konkretisiert werden, ebenso wie die Regelungen zum Ausgleich zur Kompensation im Falle eines nicht vermeidbaren Eingriffs. Besonders alte Alleeen können als „Zeugnisse [...] der Garten- und Landschaftsgestaltung“ (BbgDSchG § 2 2004) auch durch die Denkmalschutzgesetze der Länder geschützt werden. Einzelne Bundesländer haben zum Schutz von Alleeen Konzepte (Alleekonzeption Brandenburg von 2007, evaluiert 2014), oder Förderprogramme (Förderprogramm für Alleeen NRW seit 2006) entwickelt. (MIL 2007 und 2022; MUNLV 2018). Das Bundesland Sachsen plant die Entwicklung eines Alleeschutzprogramms. Den wirkungsvollsten Schutz bieten derzeit die Alleeenetze und der Alleeenfonds in Mecklenburg-Vorpommern. (AlErl M-V 2015).

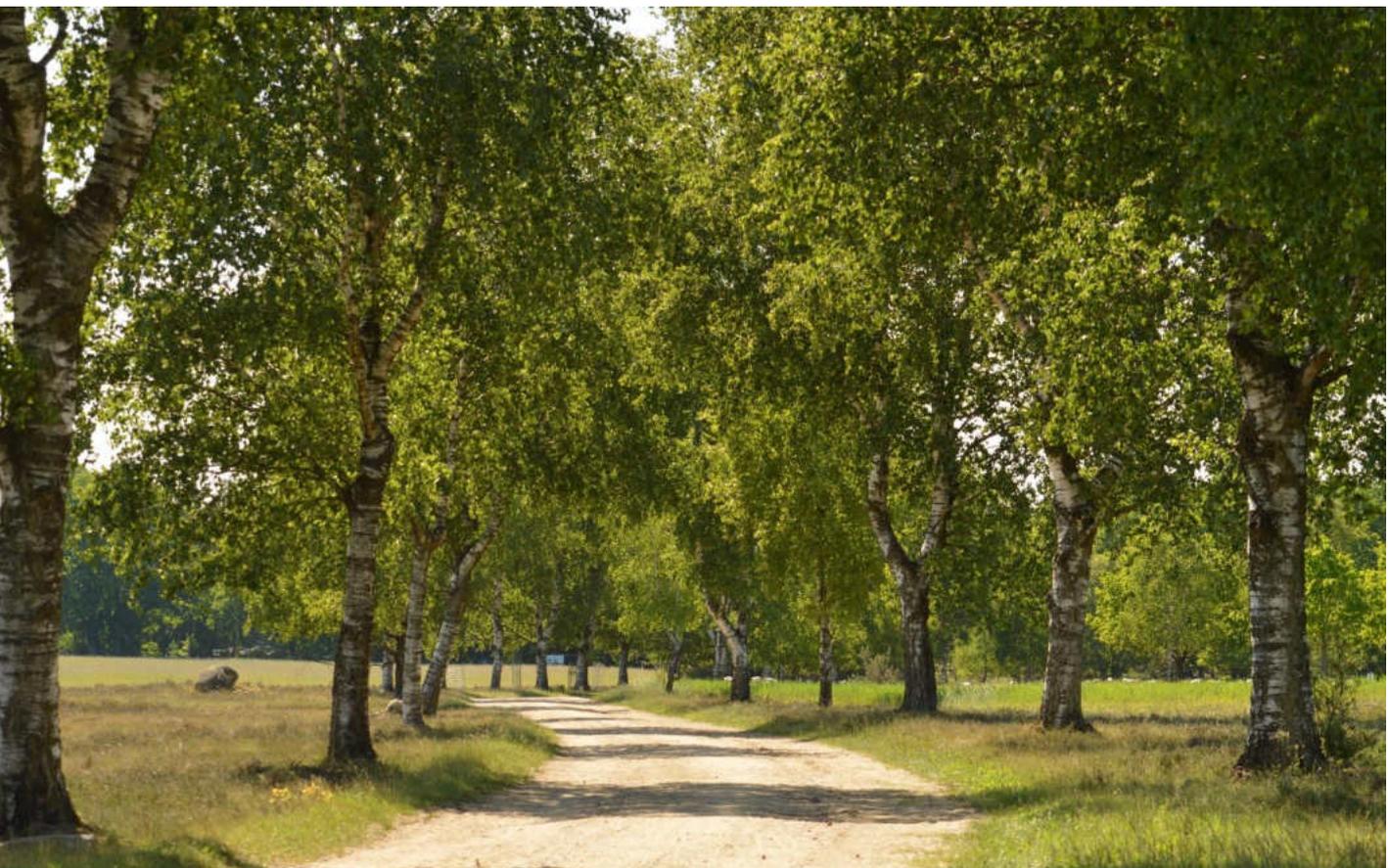


Tabelle 2: Schutzstatus von Alleeen und Baumreihen sowie Regelungen zum Kompensationsumfang in den Gesetzen, Verordnungen und Erlässen der Bundesländer (Bambrowicz 2020; Luttmann und Rastemborski 2021)

Bundesland	Schutzstatus	Regelungen zum Kompensationsumfang
Baden-Württemberg	<p>„Die Beseitigung von Alleeen sowie alle Maßnahmen, die zu deren Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung führen können, sind verboten. Davon ausgenommen sind Pflegemaßnahmen, die bestimmungsgemäße Nutzung sowie Sofortmaßnahmen, die aus Gründen der Verkehrssicherheit zwingend erforderlich sind.“ (Landesrecht BW § 31 NatSchG 2015, letzte Änderung 2020)</p>	<p>Eine Ersatzmaßnahme liegt im betroffenen Naturraum „wenn sie auf dem Gebiet der von dem Eingriff betroffenen Gemeinde oder in dem nächstgelegenen benachbarten Naturraum dritter Ordnung durchgeführt wird“. (§ 15 Abs. 1 NatSchG 2015, letzte Änderung 2020). Naturräume dritter Ordnung sind in diesem Fall größere Regionen des Landes, ähnlich einem Landkreis, jedoch basierend auf geographischen Einheiten.</p> <p>„Eine Ersatzmaßnahme gilt auch dann als im betroffenen Naturraum gelegen, wenn sie sich in einem benachbarten Naturraum dritter Ordnung in Baden-Württemberg befindet“. Danach können Ersatzmaßnahmen eher als Ausgleichsmaßnahmen verstanden werden. (§ 15 Abs. 1 NatSchG 2015, letzte Änderung 2020)</p>
Bayern	<p>„Es ist verboten, in der freien Natur Alleeen an öffentlichen oder privaten Verkehrsflächen und Wirtschaftswegen zu beseitigen, beschädigen oder auf sonstige Weise erheblich zu beeinträchtigen. [...] Das Verbot nach Satz 1 Nr. 1 gilt nicht für Maßnahmen, die zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit öffentlicher Verkehrswege [...] erforderlich sind.“ (Art. 16 BayNatSchG 2011, letzte Änderung 2021)</p>	<p>Das Land Bayern wird dazu ermächtigt, „Inhalt, Art und Umfang von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“, sowie „die Höhe der Ersatzzahlung“ (Art. 8, Abs. 3, Nr. 1 und 2, BayNatSchG 2011, letzte Änderung 2021), durch Rechtsverordnungen zu regeln.</p> <p>Ersatzgeldzahlungen sind an den Bayerischen Naturschutzfonds zu zahlen und in Bestimmung der zuständigen unteren Naturschutzbehörde, für „Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu verwenden“. Es ist möglich, genannte Zahlungen und die daraus finanzierten Maßnahmen, auch in anderen Bereichen zu verwenden, „wenn die betroffenen</p>

		<i>Naturschutzbehörden ihr Einvernehmen erteilt haben</i> “. (Art. 7 BayNatSchG 2011, letzte Änderung 2021)
<i>Berlin</i>	Keine explizite Nennung von Alleen im Berliner Naturschutzgesetz (NatSchGBln 2013), aber Verweis auf die Baumschutzsatzung: <i>„Es ist verboten, geschützte Bäume oder Teile von ihnen ohne die nach § 5 erforderliche Genehmigung zu beseitigen, zu zerstören, zu beschädigen, abzuschneiden oder auf sonstige Weise in ihrem Weiterbestand zu beeinträchtigen“</i> . (§4 BaumSchVO 1982): 4	
<i>Brandenburg</i>	<i>„Alleen dürfen nicht beseitigt, zerstört, beschädigt oder sonst erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden.“</i> (§ 17 Abs. 1 BbgNatSchAG 2013, letzte Änderung 2020)	Die Kompensationsmaßnahmen sollen <i>„im Gebiet des betroffenen Landkreises oder der kreisfreien Stadt“</i> , des Schadensortes, oder <i>„im betroffenen Naturraum“</i> verwendet werden. (§ 6 Abs. 1, Satz 2, BbgNatSchAG 2013, letzte Änderung 2020) Ersatzzahlungen können auch eine Maßnahme darstellen, insofern die geleisteten Ersatzzahlungen einen gleichen oder besseren Erfolg <i>„als durch Ausgleich oder Ersatz der Beeinträchtigung nach § 15 Abs. 2“</i> zur Folge haben. (§ 6 Abs. 1, BbgNatSchAG 2013, letzte Änderung 2020)
<i>Bremen</i>	Kein direkter Schutz durch Landesgesetz § 20 BremNatG 2010 (letzte Änderung 2021) verweist auf geschützte Landschaftsbestandteile in § 29 BNatSchG.	
<i>Hamburg</i>	Kein direkter Schutz durch Landesgesetz § 10 HmbBNatSchAG 2001 (letzte Änderung 2010) verweist auf geschützte Landschaftsbestandteile in § 29	

	BNatSchG.	
<i>Hessen</i>	<p>„Die Verbote des § 30 Abs. 1 Satz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes gelten auch für Alleeen [...]“ (§ 13 HAGBNatSchG 2010, letzte Änderung 2020)</p>	<p>Eine Ersatzmaßnahme muss nicht an den Schadensort gebunden sein und somit gilt ein Ausgleich an anderer Stelle als zulässige Ersatzmaßnahme. (§ 7 Abs. 1 HAGBNatSchG 2010, letzte Änderung 2020)</p> <p>Eine Ersatzmaßnahme gilt „auch dann als im betroffenen Naturraum gelegen“, wenn der Schadensort und der Ort der Kompensation im selben Flächennutzungsplan, Landkreis, oder im Gebiet eines benachbarten Landkreises liegen. (§ 7 Abs. 2 HAGBNatSchG 2010, letzte Änderung 2020)</p>
<i>Mecklenburg-Vorpommern</i>	<p>Ausführlicher Schutz durch §19 Naturschutzausführungsgesetz MV, Baumschutzkompensationserlass 2007, Alleenerlass 2015 und durch den NaturSchAG M-V (2015)</p>	<p>Bewertungen von Eingriffen und die Eignung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie die Berechnung von Ersatzzahlungen und die abschließende Erfolgskontrolle können eigens vom Land festgesetzt werden (§ 12 Abs. 7, Nr. 2, NatSchAG M-V 2010, letzte Änderung 2018).</p> <p>Der Baumschutzkompensationserlass definiert dabei Pflanzgrößen, -anzahl, -qualität, Pflanzzeiten, etc.</p>
<i>Niedersachsen</i>	<p>„Ein Eingriff im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG liegt in der Regel vor, wenn Alleeen und Baumreihen [...] beseitigt oder erheblich beeinträchtigt werden.“ (§ 5 NAGBNatSchG 2010)</p> <p>Landesgesetz § 22 NAGBNatSchG verweist auf geschützte Landschaftsteile in § 29 BNatSchG</p>	
<i>Nordrhein-Westfalen</i>	<p>„Alleeen an öffentlichen oder privaten Verkehrsflächen und Wirtschaftswegen sind gesetzlich geschützt.“</p>	<p>Zu den in § 15 BNatSchG genannten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zählen auch jene Maßnahmen, die „auf wech-</p>

	<p>(§ 41 Abs. 3, Satz LNatSchG NRW 2016, letzte Änderung 2021)</p>	<p><i>selnden Flächen in einer hierfür zuvor festgelegten Flächenkulisse“ kompensieren, sofern die zu kompensierende Gesamtfläche nicht unterschritten wird. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen können auch generelle Belange „des Biotopverbundes, des Klimaschutzes und des Bodenschutzes“ berücksichtigen. Eine Ersatzpflanzung oder Ausgleichspflanzung ist somit nur bedingt vorgesehen. (§ 31 Abs. 2 LNatSchG NRW 2016, letzte Änderung 2021)</i></p>
<p><i>Rheinland-Pfalz</i></p>	<p>Keine explizite Nennung von Alleen, aber <i>„Schutz von wirtschaftlich nicht genutzten Bäumen und entsprechenden Grünbeständen kann für Teile des Gebiets oder das ganze Gebiet einer Gemeinde oder eines Gemeindeverbands auch durch gemeindliche Satzung geregelt werden.“</i>(§ 14 Abs. 1 und Abs. 1 LNatSchG RP 2015, letzte Änderung 2020)</p>	<p><i>„Bei einer Bestandsminderung von geschützten Landschaftsbestandteilen sind im erforderlichen Umfang Ersatzpflanzungen und, soweit erforderlich, auch artspezifische Maßnahmen im geschützten Landschaftsbestandteil durchzuführen. Ist eine Ersatzpflanzung nicht möglich, ist eine Ersatzzahlung zu leisten. Diese bemisst sich nach den für Ersatzzahlungen geltenden Kriterien des § 15 Abs. 6 Satz 2 BNatSchG. Die Ersatzzahlung ist für Maßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft möglichst im geschützten Landschaftsbestandteil zu verwenden.“</i> (§ 14 Abs. 1 und Abs. 2 LNatSchG RP 2015, letzte Änderung 2020)</p>
<p><i>Saarland</i></p>	<p>Kein direkter Schutz durch Landesgesetz § 39 Abs. 1 SNG verweist auf geschützte Landschaftsbestandteile in § 29 BNatSchG <i>„Die Beseitigung von geschützten Landschaftsbestandteilen [...] sowie alle Handlungen, die zu deren Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung führen können, sind nach Maßgabe näherer Regelung durch die Rechtsverordnung gemäß Absatz 1 verboten.“</i>(§ 39 Abs. 3 SNG 2006,</p>	<p><i>„Die Gemeinden können für den Fall der Bestandsminderung geschützter Landschaftsbestandteile die Pflicht zu angemessenen und zumutbaren Ersatzleistungen festlegen.“</i> (§ 39 Abs. 3 SNG 2006, letzte Änderung 2021)</p>

	letzte Änderung 2021)	
<i>Sachsen</i>	Kein direkter Schutz durch Landesgesetz § 19 SächsNatSchG 2013 (letzte Änderung 2021) verweist auf geschützte Landschaftsbestandteile in § 29 BNatSchG	
<i>Sachsen-Anhalt</i>	<p>„Alleen und einseitige Baumreihen an öffentlichen oder privaten Verkehrsflächen und Feldwegen sind gesetzlich geschützt.“ (§ 21 Abs. 1, Satz 1 NatSchG LSA 2010, letzte Änderung 2019 (zu § 29 BNatSchG))</p>	<p>„Es sind rechtzeitig und in ausreichendem Umfang Neuanpflanzungen vorzunehmen oder für deren Durchführung zu sorgen. Dabei sind bevorzugt standortgerechte und einheimische Baumarten einschließlich einheimischer Wildobstbaumarten zu verwenden. Die Neuanpflanzungen sind dem Landschaftsbild anzupassen und sollen gleichzeitig einen Bezug zur örtlichen Landeskultur haben.“ (§ 21 Abs. 3 NatSchG LSA 2010, letzte Änderung 2019 (zu § 29 BNatSchG))</p> <p>Die Auswahl von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen betreffen vorrangig solche, welche „keine zusätzlichen land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen in Anspruch nehmen“ oder „ortsnah andere Biotope im Rahmen des Biotopverbundes entwickeln“ (§ 7 NatSchG LSA 2010, letzte Änderung 2019 ergänzend zu § 15 BNatSchG)</p> <p>Kompensationsmaßnahmen gelten als erfüllt, wenn sie im Rahmen einer Ökokontomaßnahme angerechnet werden können (§ 15 Abs. 2, BNatSchG)</p>
<i>Schleswig-Holstein</i>	Geschützt durch § 21 Abs. 1, Nr. 3 BiotopV SH, 2019 (letzte Änderung 2021)	Zusätzlich zu Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden Eingriffe auch durch Ersatzgeldleistungen und Maßnahmen der Flächensicherung, als kompensiert betrachtet (§ 9 Abs. 2, Satz 2 NatSchG SH 2010, letzte Änderung 2019)

		<p>Eine Ersatzzahlung ist jedoch „zweckgebunden für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege“ zu leisten. (§ 9 Abs. 5 NatSchG SH 2010, letzte Änderung 2019)</p> <p>Sofern eine Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahme erfolgt ist, gilt, dass „nur im Rahmen einer Genehmigung der zuständigen Naturschutzbehörde“ Eingriffe in Form einer Veränderung oder Beseitigung an den erfolgten Maßnahmen durchgeführt werden dürfen. (§ 9 Abs. 2 NatSchG SH 2010, letzte Änderung 2019)</p>
<p><i>Thüringen</i></p>	<p><i>„Die Beseitigung von Alleen sowie alle Handlungen, die den Charakter als Allee auf Dauer ändern können, sind verboten.“</i> (§ 14 Abs. 3, Satz 3 ThürNatG 2019)</p>	<p>Festsetzung einer Ersatzpflanzung, vorrangig als Nachpflanzung am bisherigen Standort. Wenn eine Ersatzpflanzung nicht möglich oder zweckmäßig ist, ist eine Ersatzgeldzahlung in einen Alleefond festgesetzt (§ 14 Abs. 3 ThürNatG 2019)</p>

2.3 Zum Bestand der Alleen und Baumreihen in Deutschland – ein Überblick

2.3.1 Erläuterungen zum methodischen Vorgehen

Gesicherte Bestandsdaten zu den Alleen und Baumreihen in ganz Deutschland fehlen bisher (vgl. Kap. 1). Im Rahmen des DBU-Projektes „Alleen als schützenswerte Landschaftselemente – Bundesweite Erfassung und Sicherung von Alleen“ wurde daher erstmalig der Versuch unternommen, Alleen und Baumreihen mit Hilfe von Geodaten für das gesamte Bundesgebiet zu kartieren.

Datengrundlage bildet das digitale Basis-Landschaftsmodell (ATKIS-Basis-DLM). Punkt-, linien- und flächenhafte Objekte dienen darin der Beschreibung der Landschaft und des Reliefs der Erdoberfläche im Vektorformat (AdV 2016, 6; LGB 2017).

Die einzelnen Bundesländer erstellen und pflegen diese Geodaten vorzugsweise für ihr eigenes Land nach einem einheitliche Anwendungsschema. Das Bundesamt für Kartografie und Geodäsie (BKG) sammelt und bündelt die Geodaten der einzelnen Bundesländer und vertreibt sie bundesweit.

Für das Projekt waren vorzugsweise Daten zur Vegetation (Baumreihen außerhalb von Waldflächen) und Verkehrsdaten (Straßen und Wege) sowie Siedlungsgrenzen (Ortslagen) relevant (Peters et al. 2019, 10). Im Basis-DLM sind keine Alleen, sondern ausschließlich Baumreihen ausgewiesen. Parallele, an Straßen liegende, Baumreihen werden als Allee verstanden (s. Definition Kap. 2.1). Diese Baumreihenabschnitte werden zu einer mittigen Alleelinie umgewandelt. Baumreihen, die kein direktes paralleles Gegenüber

haben, bleiben eine einseitige Baumreihe ohne Lageveränderung. Auch Geodaten sind nicht fehlerfrei. Die Qualität der Daten ist von der Sorgfalt der Erfassung vor Ort abhängig. Um den Umfang von Fehlansprachen abzuschätzen, wurde daher ein Abgleich mit vorliegenden Kartierungen in einzelnen Bundesländern vorgenommen. Die Validierung machte deutlich, dass teilweise auch andere lineare Gehölzstrukturen, wie Hecken oder Windschutzpflanzungen, im ATKIS-Basis-DLM fälschlich als Baumreihen angesprochen wurden. Innerhalb der Siedlungsbereiche wiederum wurden die Baumreihen offenbar nur unvollständig erfasst. Diese Beispiele zeigen, dass die Daten durch eine Vor-Ort-Kartierung zu überprüfen und weiter zu qualifizieren sind (s. Kap. 3.1 und 3.2. Kartieranleitung).

Eine ausführliche Beschreibung der Methode sowie der Validierung befindet sich im Abschlussbericht des DBU-Projektes, der auf dem Server der Deutschen Nationalbibliothek uneingeschränkt zugriffsfähig ist.

Neben der lagegenauen Darstellung der Alleen und Baumreihen an den einzelnen Straßen und Wegen (s. Abb. XY1) wurden auch die Gesamtlängen entsprechend der einzelnen Straßenklassen analysiert (s. Abb. XY 2). Zudem wurde die Dichte der Alleen und Baumreihen im Offenland (ohne Siedlungs- und Waldgebiete) mit einer speziell entwickelten Formel berechnet. Hierbei wurden Baumreihen als „halbe“ Alleen gewichtet.

Entsprechend der Validierungserkenntnisse zur Qualität der Daten innerhalb

von Siedlungen wurde auf eine Darstellung der Daten für die Stadtstaaten Berlin, Bremen und Hamburg verzichtet.

2.3.2 Darstellung der Bestandsdaten

Im Folgenden werden die aggregierten Ergebnisse für ganz Deutschland beschrieben. Die kartografische und grafische Auswertung für die einzelnen Bundesländer befinden sich im Anhang (pdf-Version). Die Daten in Form von Shapefiles können auf Anfrage bundeslandspezifisch und nach Straßenklas-

sen getrennt durch die Projektleitung zur Verfügung gestellt werden.

Die Erfassung von Alleen und Baumreihen in Deutschland ergibt eine Gesamtlänge von 19.864 km Alleen und 73.379 km Baumreihen (ohne Wald- und Siedlungsbereiche, keine Stadtstaaten). Das sind 3.000 km Alleen weniger als bisher geschätzt (Lehmann und Rohde 2006). Es konnten aber auch drei Mal so viele Baumreihen wie Alleen ermittelt werden. Viele Baumreihen waren ursprünglich Alleen (vgl. Kap. 1), hierbei wurde eine Baumreihe vermutlich beim Ausbau der Straßen gefällt. In dieser Auswertung wird der Verlust von Alleen deutlich (Abbildung 1).

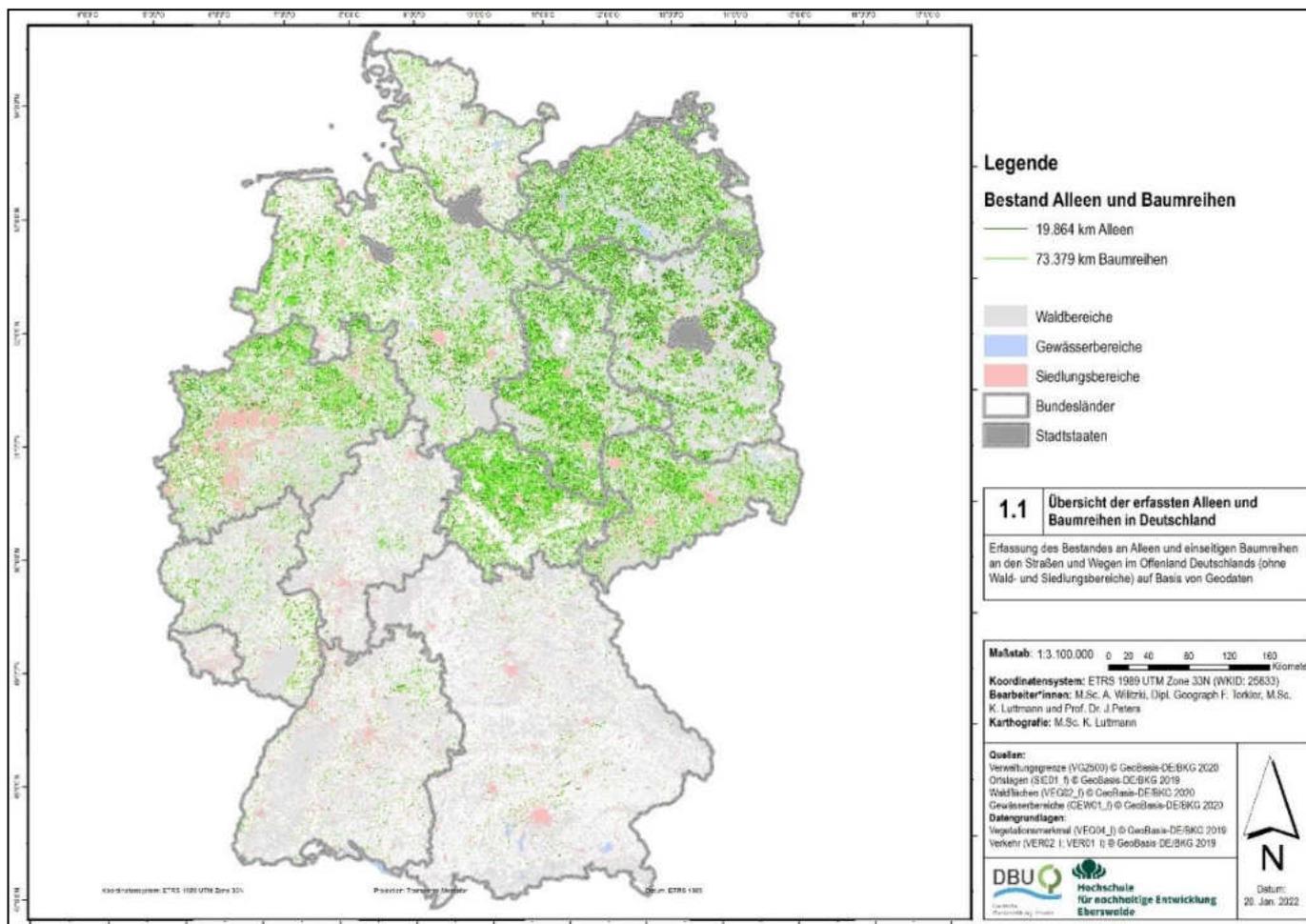


Abbildung 1: Kartografische Darstellung der Verteilung der Alleen- und Baumreihenkilometer in Deutschland entsprechend der einzelnen Bundesländer (ohne Wald- und Siedlungsbereiche, keine Stadtstaaten).

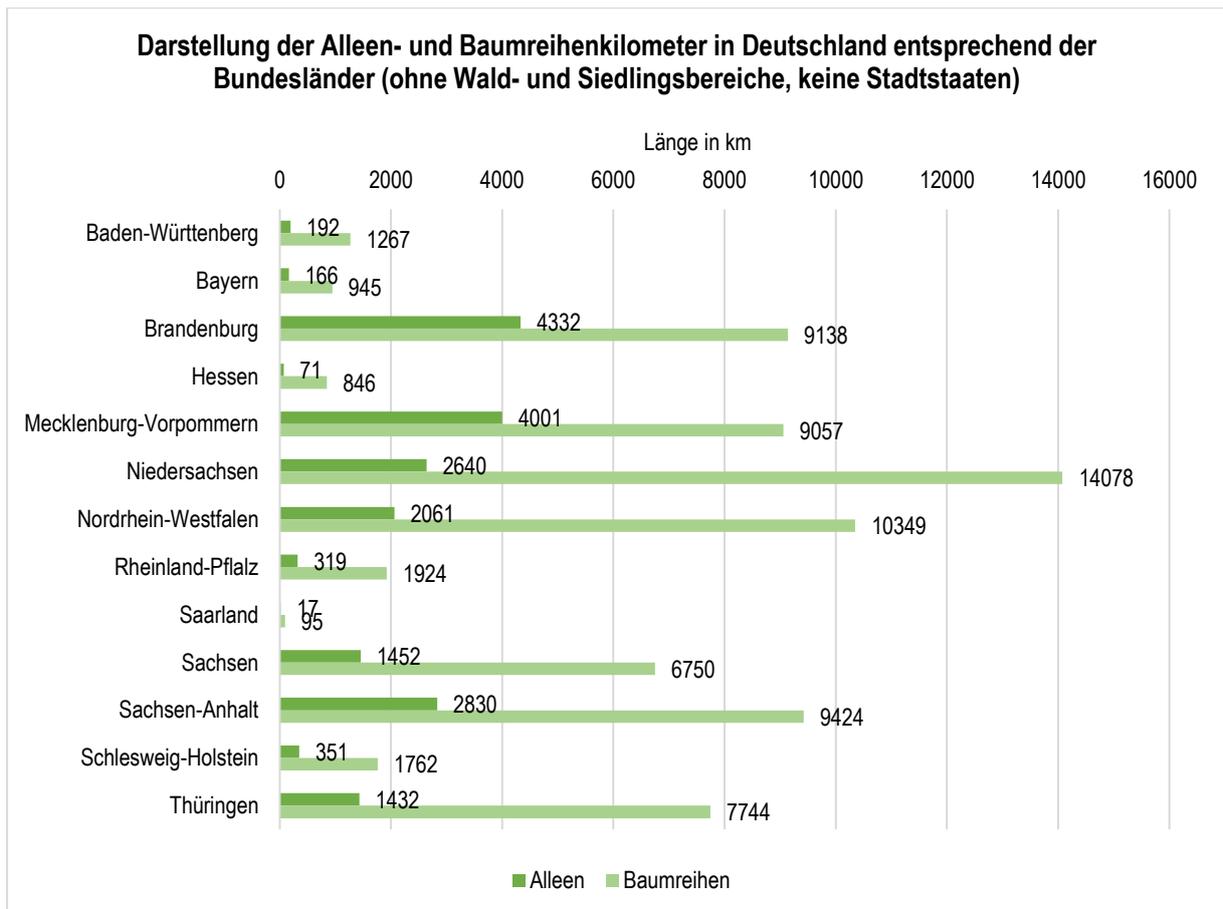


Abbildung 2: Alleen- und Baumreihenkilometer in Deutschland in den einzelnen Bundesländern (ohne Wald- und Siedlungsbereiche, keine Stadtstaaten)

Die Statistik zeigt, dass Brandenburg mit 4.332 km das alleereichste Bundesland ist, gefolgt von Mecklenburg-Vorpommern mit 4.001 km. Die meisten Baumreihenkilometer (14.078 km) wurden mit in Niedersachsen ermittelt. In der kartografischen (Abbildung 1, S. 17) und grafischen Darstellung (Abbildung 2, Seite 18) ist ein deutliches Nord-Süd- und Ost-West-Gefälle erkennbar. Grund dafür ist wahrscheinlich eine unterschiedliche Entwicklung der Alleenstrukturen in West- und Ostdeutschland nach dem Ende des zweiten Weltkriegs und der Teilung des

Landes. Seit 1956/57 wurden im Westen Deutschlands bis in die 1970er Jahre mindestens 12.500 km Baumreihen aufgrund von Straßenverbreiterungen gefällt (Lehmann & Mühle 2006). In der DDR stand zwar der Schutz der Alleen auch nicht im Fokus, allerdings blieben hier – aufgrund des wesentlich geringeren Individualverkehrs und unterbliebener Straßenausbauten – die Alleen in ihrer historischen Form erhalten (Lehmann 2006). Zu nennenswerten Neupflanzungen kam es im Westen erst ab den 1980er, im Osten erst ab den 1990er Jahren (LUA 2008).

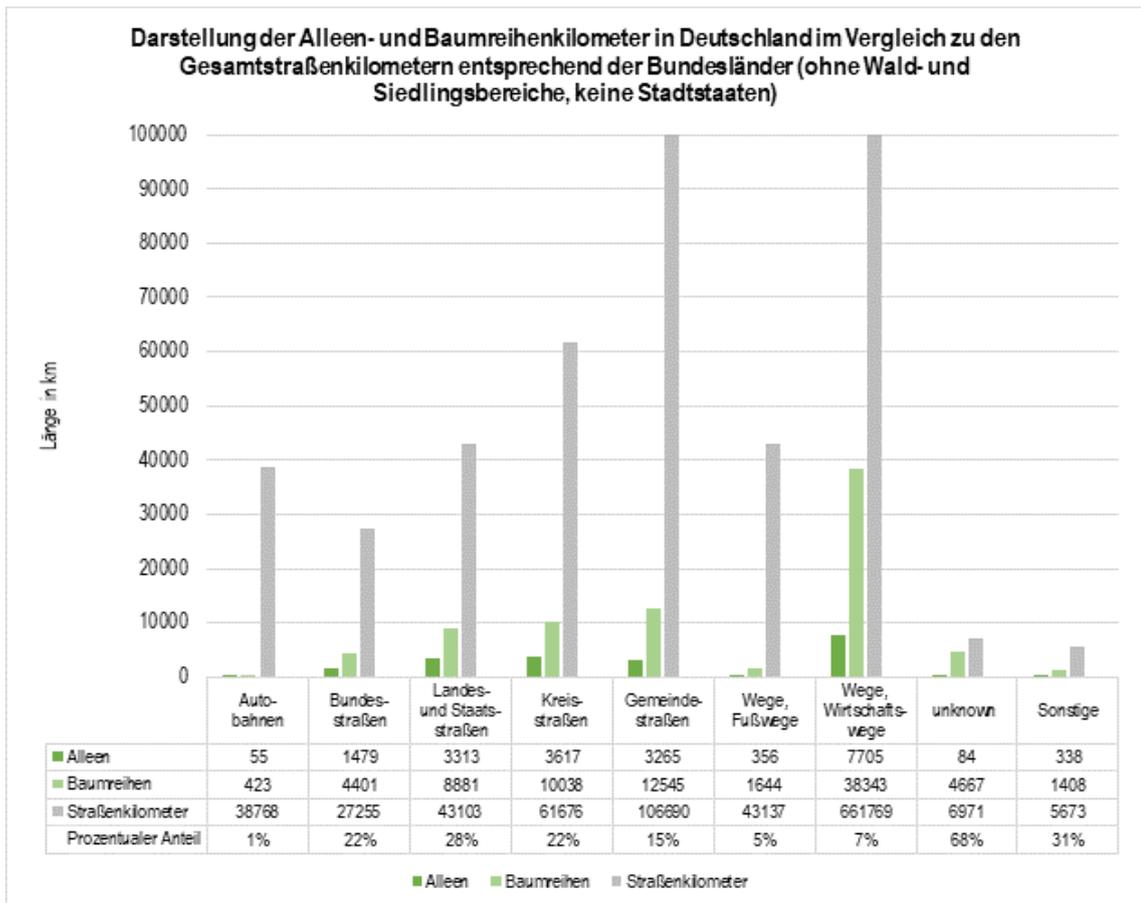


Abbildung 3: Alleen- und Baumreihenkilometer in Deutschland im Vergleich zu den Gesamtstraßenkilometern (ohne Wald- und Siedlungsbereiche, keine Stadtstaaten)

Die Darstellung der Alleen- und Baumreihenkilometer unterteilt nach den Straßenklassen: Autobahnen, Bundes-, Landes-, Kreis- und Gemeindestraßen, Fußwege, Wirtschaftswege sowie sonstige und unbekannte Wege erfolgt im Vergleich mit den Straßenkilometern pro Straßenklasse (ohne Wald- und Siedlungsbereiche) (Abbildung 3).

Dies soll verdeutlichen, welcher Anteil der Straßen mit Alleen und/oder Baumreihen bestanden ist. Bei der Interpretation ist zu beachten, dass Straßen ohne Alleen und/oder Baumreihen andere lineare Gehölzstrukturen, wie Hecken, aufweisen können.

Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass die Addition der Alleen- und Baumreihenkilometer der einzelnen Straßenklassen nicht der zuvor angegebenen

Gesamtlänge aller Alleen und Baumreihen in Deutschland entspricht. Grund dafür ist, dass Baumreihen bzw. Alleen, die sich z.B. an Landstraßen befinden, an denen eine Fahrrad- oder Fußweg verläuft, für beide Straßenkategorien erfasst werden.

Der Vergleich in Abbildung 3 zeigt, dass mit mehr als einem Viertel der Gesamtstraßenkilometer (ohne Wald- und Siedlungsbereiche) verhältnismäßig viele Landes-/Staatsstraßen mit Baumreihen und Alleen bestanden sind. An den Kreis- und Bundesstraßen entspricht der Anteil etwa einem Fünftel. Weiterhin wird deutlich, dass an Fuß- und Wirtschaftswegen sowie an den Gemeindestraßen noch ein hohes Potential für die Pflanzung von Baumreihen und/oder Alleen besteht.

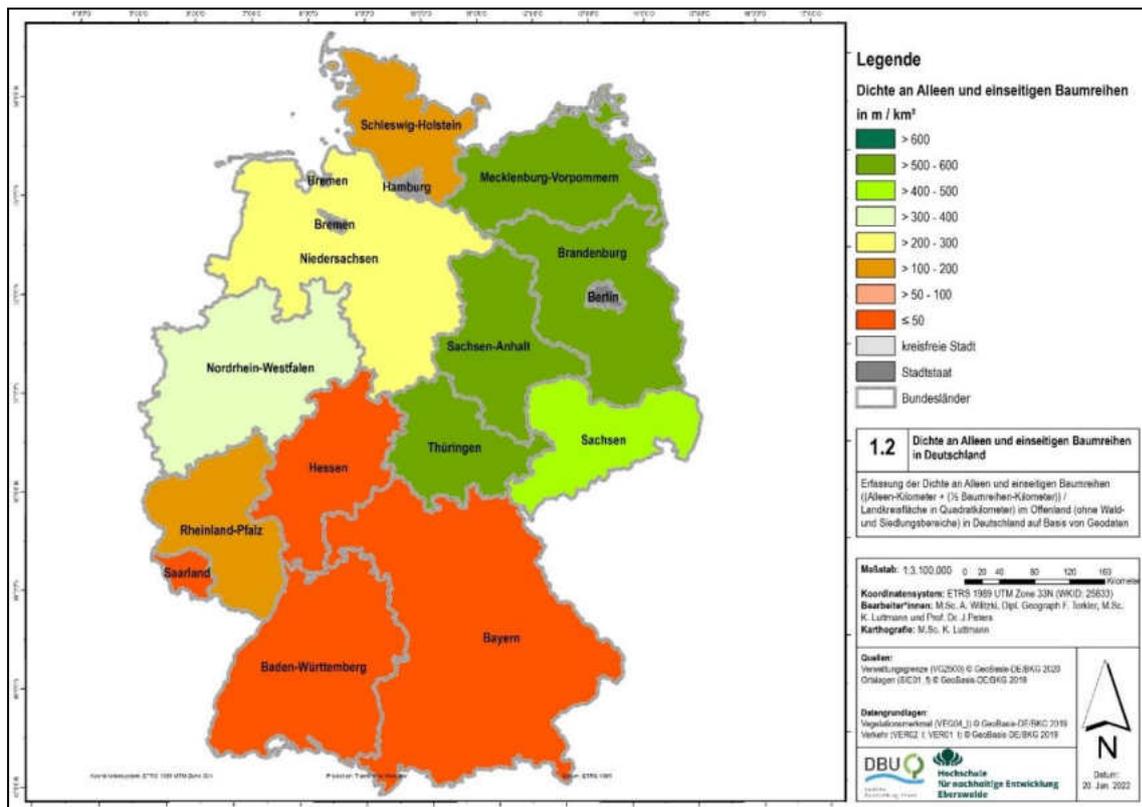


Abbildung 4: Grafische Darstellung der Verteilung der Alleen- und Baumreihenkilometer in Deutschland entsprechend einzelnen Bundesländer (ohne Wald- und Siedlungsbereiche, keine Stadtstaaten)

Die in Abbildung 4 dargestellte Dichte an Alleen und einseitigen Baumreihen im Offenland bestätigt die Aussage, dass insbesondere die neuen Bundesländer eine vergleichsweise hohe Zahl von Alleen und Baumreihen aufweisen. Demgegenüber ist die Alleendichte in den südlichen Bundesländern um den Faktor 10 geringer.

Die hier dargestellte Auswertung der Geodaten gibt einen Eindruck vom Um-

fang und von der lagegenauen Verteilung der Alleen und Baumreihen. Aussagen zum Zustand der Alleen und zur Baumartenverteilung sind hiermit nicht möglich. Dies kann erst eine Vor-Ort-Kartierung (vgl. Kap. 3.2) ergeben. Im folgenden Kapitel werden beispielhaft landschaftsprägende Alleen aus den Bundesländern vorgestellt.

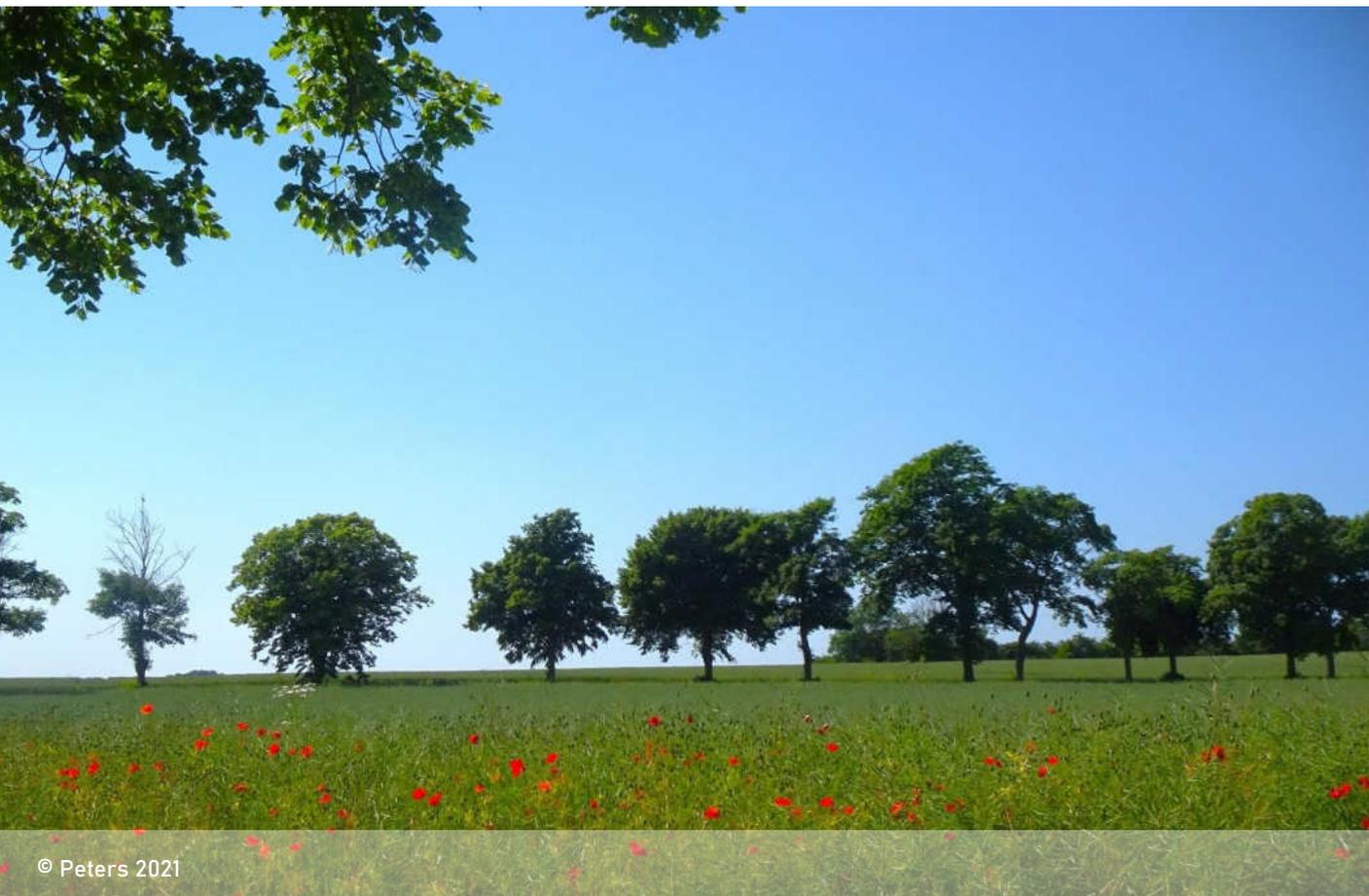
2.4 Vielfalt der Alleen und Baumreihen in Deutschland – Beispiele

Aufgrund der Vielfalt an Alleen in Deutschland wurden im Zuge des DBU-Projektes „Alleen als schützenswerte Landschaftselemente - Bundesweite Erfassung und Sicherung von Alleen“ beispielhaft besonders landschaftsbildprägende Alleen in jedem Bundesland ermittelt. Die Darstellung erfolgt in Form von Steckbriefen. Die Auswahl dieser Alleen erfolgte in Abstimmung mit Expert*innen aus den Bundesländern.

Jeder Steckbrief umfasst drei Seiten. Anhand repräsentativer Fotos von Innen- und Seitenansichten wird das Erscheinungsbild der Allee dargestellt. Ergänzt werden diese mit geographischen Ortsangaben. Ausschnitte historischer sowie aktueller Karten zeigen die Lage der Allee innerhalb des Bundeslandes. Auf Seite 2 folgt eine Erläuterung des geschichtlichen Hinter-

grundes und der Bedeutung der Alleen. Im Weiteren werden Empfehlungen für den Umgang mit dieser Allee gegeben. Eine Querschnittsskizze verdeutlicht die Straßenbreite, den Straßenbelag und das Umfeld der Allee. Es folgt eine textliche Beschreibung des Baumbestandes und des Straßenraumes. Eine Zusammenfassung am Ende der Steckbriefe, die mit weiteren Fotos ergänzt ist, dient der schnellen Erfassung der wichtigsten Merkmale der Allee.

Beispielhaft zeigen die Abbildung 5, Abbildung 6 und Abbildung 7 den Steckbrief für das Bundesland Niedersachsen. Steckbriefe für alle Bundesländer sind ab S. 25 in Kurzfassung wiedergegeben. Die vollständigen Steckbriefe befinden sich im Anhang II.





**Hochschule
für nachhaltige Entwicklung
Eberswalde**

„Alleen als schützenswerte Landschaftsbestandteile -
Bundesweite Erfassung herausragender Alleen“

gefördert durch



DBU
Deutsche
Bundesstiftung Umwelt

Steckbrief zur Allee: „Bockheberer Birkenallee“ im Bundesland Niedersachsen

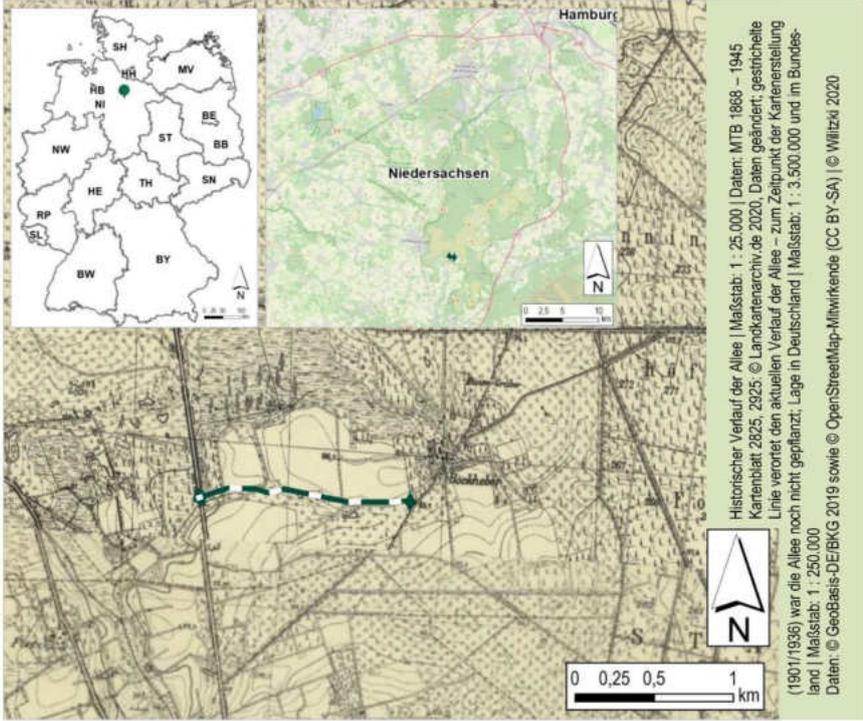


Innenansicht | © Kraack 2020



Seitenansicht | © Kraack 2020

Landkreis: Heidekreis	Koordinaten: 53°06'03.0"N / 9°51'52.6"E (Nord- / Ostwert) 53°06'02.6"N / 9°52'37.1"E	
Gemeinde: Schneeverdingen	Straßennamen: - (Privatweg)	
Zuständigkeit: Stiftung Naturschutzpark Lüneburger Heide (VNP)		
Baulastträger: Stiftung Naturschutzpark Lüneburger Heide (VNP)		



Historischer Verlauf der Allee | Maßstab: 1 : 25.000 | Daten: MTB 1888 – 1945
Kartenblatt: 2825; 2925; © Landkartenarchiv.de 2020. Daten geändert; gestrichelte
Linie verortet den aktuellen Verlauf der Allee – zum Zeitpunkt der Kartenerstellung
(1901/1936) war die Allee noch nicht gepflanzt; Lage in Deutschland | Maßstab: 1 : 3.500.000 und im Bundes-
land | Maßstab: 1 : 250.000
Daten: © GeoBasis-DE/BKG 2019 sowie © OpenStreetMap-Mitwirkende (CC BY-SA) | © Wilitzki 2020

Seite 1

Abbildung 5: Steckbrief zur Allee „Bockheberer Birkenallee“ im Bundesland Niedersachsen Seite 1 (Wilitzki und Völkel 2020, Luttmann 2021)



Hochschule
für nachhaltige Entwicklung
Eberswalde

„Alleen als schützenswerte Landschaftsbestandteile -
Bundesweite Erfassung herausragender Alleen“

Geschichte^{1,2}

Unter dem Vereinsvorsitzenden des Naturschutzparks Lüneburger Heide Dr. Alfred Töpfer wurde in den 1960er Jahren die Birkenallee angelegt. Speziell hierfür wurden in Göttingen triploide Hänge-Birken gezüchtet, um eine Vermehrung in der Heide zu vermeiden. Heute ist die Birkenallee Bestandteil einer beliebten Fahrradrouten durch die Lüneburger Heide. In der offenen Heidelandschaft spenden die Alleeebäume wertvollen Schatten. 2018 wurde die Allee in einer Kooperation zwischen dem Verein und dem Niedersächsischen Heimatbund e. V. (NHB) zur „Allee des Monats September“ gekürt und damit als besonders landschaftsbildprägendes Beispiel für das Gebiet der Lüneburger Heide geehrt. Zudem pflanzt jeder Umweltminister eine weitere Birke an die Allee.

Bedeutung

Schutzstatus: § 20 BNatSchG. Die Allee ist Teil des Naturschutzgebietes Lüneburger Heide und gehört der VNP Stiftung Naturschutzpark Lüneburger Heide.

Alter der Bäume: ca. 66 Jahre

Kommentar: Durch ihr geschlossenes und homogenes, für die Lüneburger Heide typisches Erscheinungsbild hat die Allee eine sehr hohe landschaftsbildprägende Wirkung und repräsentiert den Naturraum im Naturschutzgebiet Lüneburger Heide.

Empfehlungen

Die zweireihige Allee ist zu erhalten und zu pflegen, ggf. sind Nachpflanzungen und Lückenschluss bei Baumverlust erforderlich. Dabei ist die Hauptbaumart Hänge-Birke zu verwenden, um das homogene Alleebild zu erhalten.

Querschnittskizze



Querschnitt der Bockheberer Birkenallee heute | © Pretzsch 2021

¹ Kreck, N. (2020): Quelle des Vereins Naturschutzpark Lüneburger Heide. Schriftliche Mitteilung vom 02.06.2020.

² NHB (2018): Die Allee des Monats September 2018 verläuft durch die Lüneburger Heide. Online unter <https://niedersaechsischer-heimatbund.de/projekte/alleen-in-niedersachsen/alleen-des-monats/> [aufgerufen am 04.05.2020]

„Alleen als schützenswerte Landschaftsbestandteile - Bundesweite Erfassung herausragender Alleen“



Baumbestand

Anzahl der Baumreihen: zweireihig
Alleentyp: geschlossene Allee
Stellung der Bäume: wechselständig

Pflanzjahr/Baumart(en) in %:
 1960er Jahre / *Betula pendula* 100%
Nachpflanzungsjahr/Baumart(en) in %:
 2007 / *Quercus robur* 3%
Hauptbaumart aktuell in %:
Betula pendula 97%
Nebenbaumart aktuell in %:
 andere 3% (*Quercus robur*)

Aktuelle sichtbare Schäden:
 keine

Vollständigkeit (<10% fehlend):
 geschlossen

Querabstand der Bäume: ca. 4,5 m bis 6,5 m
Reihenabstand der Bäume: ca. 20 m
Stammdurchmesser (BHD):
 ca. 40 cm bis 50 cm

Straßenraum

Straßentyp: Die Allee ist ein nicht asphaltierter Privatweg, zwischen der Bundesstraße 3 und dem Hof Bockheber.

Straßenbelag:
 unbefestigter Sandboden

Länge in km:
 ca. 1,1 km (Anfangs- und Endpunkt:
 53°06'02.2"N / 9°51'35.1"E und
 53°06'02.6"N / 9°52'37.1"E)

Fahrspuren (inkl. Fuß- und Radweg):
 eine für PKW geeignete Fahrspur

Straßenbreite: ca. 3,5 m – ca. 4 m

Abstand der Bäume zum Fahrbahnrand:
 variiert, ca. 1 m bis 2,5 m

Schutzvorrichtung: keine

Zusammenfassung der wichtigsten Merkmale der Allee

Die im Naturschutzgebiet Lüneburger Heide befindliche Birken-Allee repräsentiert landschaftsbildprägend den Naturraum. Der unbefestigte Sandboden dient als Pri-

vatweg des Vereins Naturschutzpark Lüneburger Heide. Es gilt den Baumbestand zu erhalten und zu pflegen, ggf. mit Hänge-Birken nachzupflanzen.





© Brendle 2021

Koordinaten:
48°29'14.8"N
9°19'30.0"E
(Anfangspunkt)

(Nord- / Ostwert):
48°29'24.3"N
9°20'40.5"E
(Endpunkt)

Anzahl Baumreihen:
ein- und zweireihig

Alleentyp:
offene Allee

Stellung der Bäume:
gegenständig

**Baden-Württemberg:
Baumreihen/Alleen**
zwischen Fohlenhof und Gestüt St.
Johann

Landkreis: Reutlingen
Gemeinde: Sankt Johann

Hauptbaumart aktuell: *Acer pseudoplatanus* 40%, *Acer platanoides* 38%,

Nebenbaumart aktuell: *Ulmus spec.* 10%, *Tilia spec.* 7%, *Crataegus spec.* 3%, *Fraxinus excelsior* 2%

Vollständigkeit (<10% fehlend): keine Angabe

**Bayern: „Baille-Maille-
Allee“**

Landkreis: Kulmbach
Gemeinde: Himmelkron

Hauptbaumart aktuell: *Tilia spec.* 100%

Nebenbaumart aktuell: -

Vollständigkeit (<10% fehlend): historisch ggf. noch enger gepflanzt

Koordinaten:
50°04'03.9"N
11°35'02.5"E
(Anfangspunkt)

(Nord- / Ostwert):
50°03'46.0"N 11°35'27.9"E
(Endpunkt)

Anzahl Baumreihen:
vierreihig

Alleentyp:
geschlossene Allee

Stellung der Bäume:
wechselständig



Hirschmann, Förderkreis Himmelkron e.V. 2020

**Berlin: Allee „Unter den
Eichen“**

Bezirk: Steglitz-Zehlendorf

Ortsteil: Nikolassee, Zehlendorf,
Wannsee, LichterfeldeHauptbaumart aktuell: *Quercus spec.* 99%

Nebenbaumart aktuell: andere unter 1%

Vollständigkeit (<10% fehlend): teilweise
verbaute Abschnitte, keine Durchgängigkeit der
Dreiteilung, Fahrspur-Mittelstreifen-Fahrspur,
Nachpflanzung durch Initiative „Das Berliner
Eichentor“Koordinaten:
52°25'10.2"N
13°10'38.5"E (Anfangspunkt)(Nord- / Ostwert):
52°27'09.6"N
13°18'46.8"E
(Endpunkt)

Anzahl Baumreihen: vierreihig

Alleentyp:
offene AlleeStellung der Bäume:
gegenständig

© Behm 2021

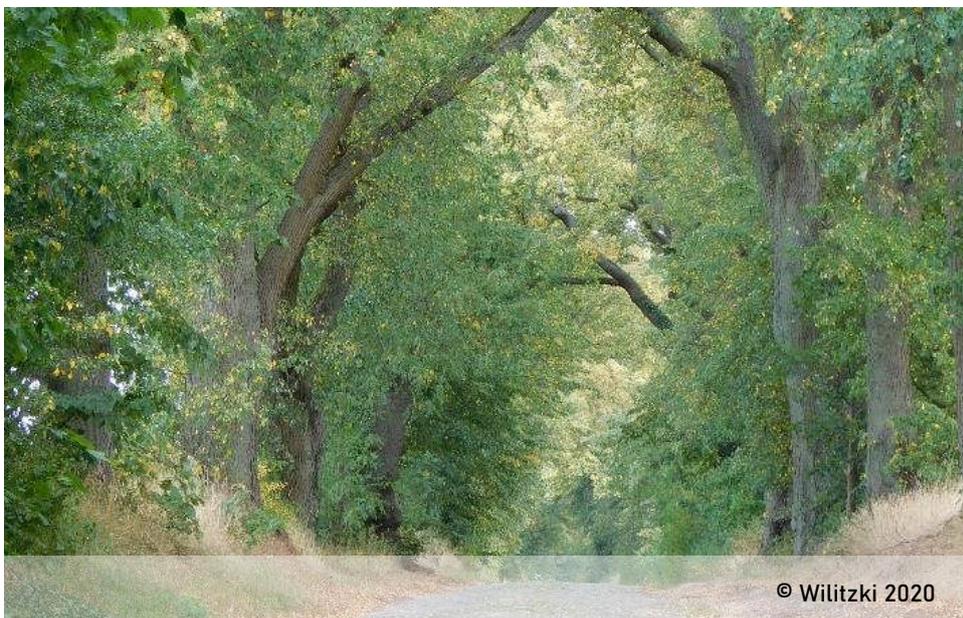
**Brandenburg: Allee
„Dorfstraße“**

Landkreis: Uckermark

Gemeinde: Temmen-Ringenwalde

Hauptbaumart aktuell: *Tilia cordata* 98%

Nebenbaumart aktuell: andere ~5%

Vollständigkeit (<10% fehlend): im Unter-
wuchs kommen unkontrolliert Baumarten
aufKoordinaten:
53°03'31.0"N
13°43'48.9"E
(Anfangspunkt)
(Nord- / Ostwert):
53°03'34.2"N 13°44'53.6"
(Endpunkt)Anzahl Baumreihen:
zweireihigAlleentyp:
geschlossene AlleeStellung der Bäume:
wechselständig

© Wilitzki 2020



© Luttmann, Waldfleisch GmbH 2020

Koordinaten:
53°04'55.7"N
8°49'17.6"E
(Anfangspunkt)

(Nord- / Ostwert):
53°06'21.2"N
8°50'32.0"E
(Endpunkt)

Anzahl Baumreihen:
dreireihig

Alleentyp:
geschlossene Allee

Stellung der Bäume:
gegenständig

Bremen: „Parkallee“

Stadt: Bremen

Stadtteil: Schwachhausen

Hauptbaumart aktuell: *Quercus robur* 77%

Nebenbaumart aktuell: *Acer platan.* 7,8%,
Quercus petrea 5,6%, *Carpinus betulus* 3,1%,
Acer pseudop., 2%, *Tilia spec.* 1,3%, u.a.

Vollständigkeit (<10% fehlend): teilweise
verbaute Abschnitte, daher keine durch-
gängige Bepflanzung in der Dreiteilung
'Fahrspur-Mittelstreifen-Fahrspur'

Mecklenb.-Vorpommern: Allee „Groß Kubitz“

Landkreis: Vorpommern-Rügen

Gemeinde: Ummanz

Hauptbaumart aktuell: *Acer platanoides* 98%

Nebenbaumart aktuell: ~1% (*Tilia cordata*)

Vollständigkeit (<10% fehlend): vollständig
geschlossen

Koordinaten:
54°26'06.2"N
13°13'02.8" (Anfangspunkt)

(Nord- / Ostwert):
54°26'29.5"N
13°13'28.6"E
(Endpunkt)

Anzahl Baumreihen:
zweireihig

Alleentyp:
geschlossene Allee im
Altbestand; offene Allee im
Neubestand

Stellung der Bäume:
gegenständig



© Dujesiefken 2012

Koordinaten:
51°18'53.4"N
9°25'08.6"E
(Anfangspunkt)
(Nord- / Ostwert):
51°18'41.5"N
9°29'27.1"E (Endpunkt)
Anzahl Baumreihen:
zweireihig
Alleentyp:
offene Allee
Stellung der Bäume:
gegenständig



© Stadt Kassel 2018

Hessen: „Wilhelmshöher Allee“

Stadt: Kassel
Stadtteile: Mitte, Wehlheiden,
Vorderer Westen, Bad Wilhelmshöhe

Hauptbaumart aktuell: *Tilia x euchlora* 40%, *Tilia cord.* 10%, *Tilia cord.* 'Greenspire' 11%, *Tilia cord.* 'Rancho' 13,5%, *Tilia platyphyllos* 'Örebro' 10%

Nebenbaumart aktuell: *Fagus sylvat.*, *Carpinus betulus*, *Quercus robur*, *Acer plat.*, *Tilia platyph.* <1%, *Platanus acerifolia* 1,6%

Vollständigkeit (<10% fehlend): keine Angabe möglich

Mecklenb.-Vorpommern: „Lindenallee“

Landkreis: Vorpommern-Greifswald
Gemeinde: Torgelow am See

Hauptbaumart aktuell: *Tilia spec.* 98%

Nebenbaumart aktuell: andere ~5%

Vollständigkeit (<10% fehlend): ein wegen Windbruch ausgefallener Baum, ansonsten vollständiger Bestand



© Schürmann 2014

Koordinaten:
53°32'48.2"N /
12°43'58.7"E
(Anfangspunkt)
(Nord- / Ostwert):
53°33'29.9"N /
12°46'05.7"E
(Endpunkt)
Anzahl Baumreihen:
zweireihig
Alleentyp:
offene Allee
Stellung der Bäume:
wechselständig

Koordinaten:
53°06'03.0"N
9°51'52.6"E
(Anfangspunkt)
(Nord- / Ostwert):
53°06'02.6"N
9°52'37.1"E
(Endpunkt)
Anzahl Baumreihen:
zweireihig
Alleentyp:
geschlossene Allee
Stellung der Bäume:
wechselständig



© Kraack 2020

Niedersachsen: „Bockheberer Birkenallee“

Landkreis: Heidekreis
Gemeinde: Schneverdingen

Hauptbaumart aktuell: *Betula pendula* 97%
Nebenbaumart aktuell: andere 3% (*Quercus robur*)
Vollständigkeit (<10% fehlend): geschlossen

Nordrhein-Westfalen: „Fürstenalle“

Landkreis: Lippe
Gemeinde: Schlange

Hauptbaumart aktuell: *Quercus robur* 100%
Nebenbaumart aktuell: -
Vollständigkeit (<10% fehlend): streckenweise einseitig, teils unterbrochen mit einigen Lücken

Koordinaten:
51°50'54.5"N
8°50'46.4"E
(Anfangspunkt)
(Nord- / Ostwert):
51°49'17.4"N
8°50'34.5"E
(Endpunkt)
Anzahl Baumreihen:
vierreihig
Alleentyp:
geschlossene Allee
Stellung der Bäume:
gegenständig



© Westphal 2018

**Rheinland-Pfalz:
Nussbaum-Allee**

Stadt: Lahnstein

Ortsteil: Niederlahnstein

Hauptbaumart aktuell: Juglans regia 98%

Nebenbaumart aktuell: Trauerweide,
Japanische Zierkirsche, Judasbäume 2%Vollständigkeit (<10% fehlend): wenige
Nachpflanzungen erforderlich

Koordinaten:

50°19'10.5"N

7°35'28.6"E

(Anfangspunkt)

(Nord- / Ostwert):

50°18'30.4"N

7°36'04.8"E

(Endpunkt)

Anzahl Baumreihen:
zweireihigAlleentyp:
offene AlleeStellung der Bäume:
gegenständig

© Geil 2020

Saarland: Mostbirnenallee

Landkreis: Merzig-Wadern

Gemeinde: Weiskirchen

Hauptbaumart aktuell: Pyrus spec. 100%

Nebenbaumart aktuell: .

Vollständigkeit (<10% fehlend): vollständig
geschlossen

Koordinaten:

49°31'49.9"N

6°49'14.3"E

(Anfangspunkt)

(Nord- / Ostwert):

49°31'57.8"N

6°49'39.2"E

(Endpunkt)

Anzahl Baumreihen:
zweireihigAlleentyp:
offene AlleeStellung der Bäume:
gegenständig

© Bauer 2021



© Irle 2020

Koordinaten:
51°09'18.9"N
13°40'49.8"E
(Anfangspunkt)
(Nord- / Ostwert):
51°08'37.5"N
13°40'53.3"E
(Endpunkt)
Anzahl Baumreihen:
zweireihig
Alleentyp:
offene Allee z. T.
geschlossene Allee
(Dresdner Straße)
Stellung der Bäume:
gegenständig

Sachsen: „Schlossallee“

Landkreis: Meißen
Gemeinde: Moritzburg

Hauptbaumart aktuell: Winterlinde 98% (Schlossallee),
Rosskastanie 97% (Dresdner Str.)

Nebenbaumart aktuell: Aesculus hippocastanum 2%
(Schlossallee), andere 3 % (Tilia spec., Quercus spec.,
Robinia pseudoacacia) (Dresdner Straße)

Vollständigkeit (<10% fehlend): geschlossen, da Lücken
bereits mit Eichen oder Linden nachgepflanzt wurden

Sachsen-Anhalt: Allee an der B100

Landkreis: Wittenberg
Stadt: Kemberg

Hauptbaumart aktuell: Acer spec. 40%

Nebenbaumart aktuell: Tilia spec. 60%

Vollständigkeit (<10% fehlend): unvollständig, da
lückige Altbaumbestände

Koordinaten:
51°45'44.5"N
12°32'00.5"E
(Anfangspunkt)
(Nord- / Ostwert):
51°47'18.4"N
12°36'02.4"E
(Endpunkt)
Anzahl Baumreihen:
zwei- und dreireihig
Alleentyp:
offene Allee
Stellung der Bäume:
gegen- und
wechselständig



© Wilitzki 2021

**Schleswig-Holstein:
„Kiel-Altonaer Chaussee“**

Stadt: Neumünster

Stadtteil: Neumünster-Einfeld

Hauptbaumart aktuell: *Tilia spec.* 100%

Nebenbaumart aktuell: -

Vollständigkeit (<10% fehlend): unvollständig, da lückenhafte und einseitige Baumreihen teils mit Knickcharakter erhalten sind

Koordinaten:

53°55'00.2"N

9°52'57.2"E

(Anfangspunkt)

(Nord- / Ostwert):

53°54'45.3"N

9°52'52.2"E

(Endpunkt)

Anzahl Baumreihen:

zweireihig

Alleentyp:

offene Allee

Stellung der Bäume:

wechselständig



© Wurr, LDSH 2021

**Thüringen: Mehlbeerbaum-
allee am Teufelsweg**

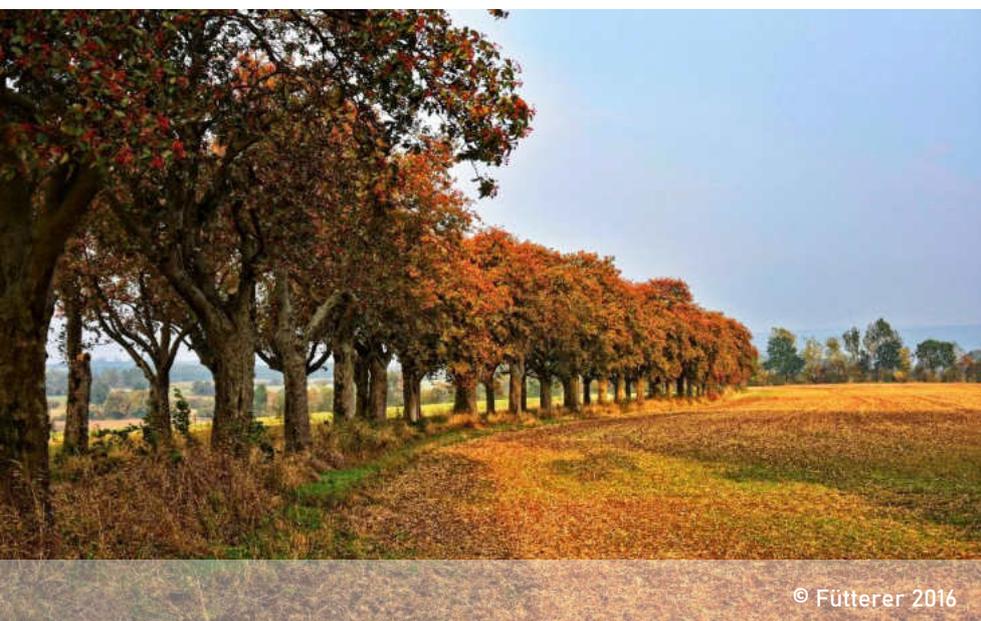
Landkreis: Eichsfeld

Gemeinde: Dingelstädt, OT Kefferhausen

Hauptbaumart aktuell: *Sorbus intermedia*
100%

Nebenbaumart aktuell: -

Vollständigkeit (<10% fehlend): durch Nachpflanzungen vollständig



© Fütterer 2016

Koordinaten:

51°31'19.22"N

10°23'21.17"E

(Anfangspunkt)

(Nord- / Ostwert):

51°31'39.20"N

10°24'34.36"E

(Endpunkt)

Anzahl Baumreihen:

zweireihig

Alleentyp:

geschlossene Allee

Stellung der Bäume:

gegenständig

3 Kartierung von Alleeen und Baumreihen

Bestandsdaten sind eine unverzichtbare Grundlage, um den von Naturschutzverbänden seit langem kritisierten schleichenden Rückgang von Alleeen und Baumreihen an Straßen valide begründen und gegensteuern zu können. Unverzichtbare Bestandteile zukunftsfähiger Schutz- und Erneue-

rungsstrategien sind eine verbesserte Kenntnis über die Alleeenbestandsentwicklung und strategische Neupflanzungen. Dazu bedarf es einer ausreichend qualitätsgesicherten und vergleichbaren Erhebung mit Hilfe eines standardisierten Kartierbogens (Peters et al., 2019).

3.1 Stand der Kartierung in Deutschland

In Deutschland existieren auf Landesebene einige wenige Alleeenkataster, die auf unterschiedlichen Ansätzen beruhen und sich im Umfang der erhobenen Daten stark voneinander unterscheiden.

Das Land Brandenburg verfügt über ein detailliertes Alleeenkataster für die Bundes- und Landesstraßen. Die Erhebung erfolgt durch den Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg (LBS). Erfasst werden die Länge und Lage sowie der Zustand, die Hauptbaumart, die Vitalität und der Stammdurchmesser. Außerdem wird der Abstand der Baumreihen zur Straße und - sofern bekannt - der Pflanzzeitpunkt vermerkt.

In der Erhebung werden Alleeen und Baumreihen erfasst. Da Baumreihen nicht geschützt sind, erfolgt eine detaillierte Auswertung nur für Alleeen. Der Datenbestand wird alle fünf Jahre aktualisiert. Neupflanzungen und Fällungen von Alleeen werden in der Alleeenstatistik jährlich erfasst. (LBS 2021)

Eine erste Bestandserfassung der Alleeen in Mecklenburg-Vorpommern erfolgte bereits 1993-1996 (Lehmann und Schreiber 1997). Seitdem erfasst das

Landesamt für Straßenbau und Verkehr Mecklenburg-Vorpommern (LS MV) die Alleeen und Baumreihen regelmäßig an Bundes- und Landesstraßen sowie für einen Teil der Kreisstraßen. Anders als in Brandenburg werden hier auch die Baumreihen erfasst, da diese auf Landesebene ebenso gesetzlich geschützt sind. Erfasst werden Einzelbäume, die ab 100 m digital zu einer Baumreihe zusammengefasst werden. Ermittelt werden Kriterien wie Straßennummer und Abschnittslänge sowie Vollständigkeit, Baumart und die Pflanzperiode. Baumfällungen werden jährlich im Kataster aktualisiert. Die Übernahme der Neupflanzungen in das Kataster erfolgt fünf bis sechs Jahre nach der Pflanzung (mündl. Münch 2020).

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW) erfasst Alleeen an allen Straßenklassen mit Hilfe umfangreicher Kriterien. Neben denen, die auch in den bereits genannten Katastern erfasst werden, sind das u.a. Alleentyp und -form, Schutzstatus, Straßenbelag, Verwaltungsgebiet, naturräumliche Zuordnung, der zugehörige Landschafts-

plan, Nachpflanzungen sowie das Datum der Kartierung, der Name des Kartierers und Fotos.

Das LANUV NRW verfügt über eine besondere Webpräsenz¹ zum Thema Alleen und bietet dort den Bürgerinnen und Bürgern sowie allen Verwaltungen die Möglichkeit, noch nicht erfasst Alleen zu melden oder die Informationen zu bereits identifizierten Alleen zu ergänzen. Hierfür stellt das LANUV NRW einen Erfassungsbogen zur Verfügung. (LANUV NRW 2021)

Das Landesamt für Denkmalpflege in Schleswig-Holstein verfügt nicht über ein Alleenkataster im eigentlichen Sinne, sondern listet alle denkmalgeschützten Alleen mit historischem Wert auf. Diese befinden sich hauptsächlich an niederen

Straßenklassen. Erfasst werden die Objektnummer und die Lage. (mündl. Meyer 2020)

In einem Citizen Science Projekt, initiiert durch den Niedersächsischen Heimatbund e.V., werden Alleen an allen Straßenklassen von Bürgerinnen und Bürgern in Niedersachsen gemeldet. Neben den Angaben zu Lage, Länge, Baumarten, Straßentyp, Kronenschluss, und Vollständigkeit werden allgemeine Erscheinungen, das ungefähre Alter und der Straßenbelag erfasst. Jeden Monat wird aus den gemeldeten Alleen eine Allee des Monats gekürt und es besteht eine Möglichkeit, eine Alleen-Patenschaft zu übernehmen. (mündl. Kraack, 2020)

3.2 Vorschlag für eine bundesweit einheitliche Kartierung von Alleen und Baumreihen

Da in einigen Bundesländern kein Alleenkataster existiert und die bisher existierenden Kataster einzelner Bundesländer auf unterschiedlichen Ansätzen beruht, wurde im Rahmen dieses Projektes ein bundeseinheitlicher Kartierbogen entwickelt. Er basiert auf der Kartieranleitung zum Aktionsplan Alleen 2009 (Peters et al. 2009) und dem Alleenbericht 2017 (Peters et al. 2017), welche jeweils für den Landkreis Barnim (Brandenburg) entstanden. Im Zuge des DBU-Projektes „Alleen als schützenswerte Landschaftselemente“ wurde diese Grundlage nach umfangreicher Recherche und einem ausführlichen Diskussionsprozess mit dem Alleen-Beirat vervollständigt. So konn-

ten Kriterien festgelegt werden, die für eine Schnellkartierung von Alleen und Baumreihen essenziell sind.

Bei der Schnellkartierung sollen Alleen und Baumreihen vorzugsweise außerorts erfasst werden. Innerorts sind die Straßenverhältnisse sehr viel komplexer. Generell wird die Verwendung einer App und das direkte Einpflegen der erhobenen Kriterien vor Ort in eine digitale Datenbank empfohlen. Das hier erläuterte Kartierformblatt kann als Grundlage für die Festlegung von Kriterien bei der Erarbeitung einer solchen Datenbank dienen.

Die Mindestabschnittslänge der zu kartierenden Abschnitte beträgt 50 Meter. In der Methodenbeschreibung

¹ <http://alleen.naturschutzinformationen-nrw.de/Default.aspx>

der Kartierung für die Bundes- und Landesstraßen (Gustke 2006) heißt es zudem: „Abschnittsbildende Parameter sind deutliche ein- oder beidseitige Wechsel der Baumart, des Baumalters, der Vitalität, der Bestandsdichte oder der Umgebung. Die gebildeten Abschnitte sind homogen strukturiert und als einheitliche Bereiche hinsichtlich ihrer Pflege und Entwicklung (anzusprechen)“. Die Bestimmung eines Abschnittes nach Gustke (2006) wird um das Kriterium „sich ändernder Abstand der Baumreihe zum Fahrbahnrand“ erweitert. Die zu bildenden Abschnitte werden durch lagegenaue GPS-Positionierung in ihrem Anfangs- und Endpunkt erfasst.

Die erste Spalte des Kartierbogens (Tabelle 3) dient der Identifizierung des Abschnitts der Allee oder Baumreihe.

Anschließend wird der Abschnitt anhand mehrerer Unterkriterien (Spalte 2 bis 3) näher erläutert. Im unteren Absatz der Spalte 2 sollen wichtige Informationen zu den erstellten Fotos eingetragen werden. Nachfolgend ist ein freies Eintragungsfeld für Besonderheiten in den Abschnitten der Allee oder Baumreihe. In Spalte 3 werden vorhandene Elemente der Allee oder Baumreihe in Querschnittsskizzen eingezeichnet.

Bei der Erfassung ist darauf zu achten, zunächst ein Foto zu erstellen. Dieses markiert den Anfangspunkt des kartierten Abschnitts der Allee oder Baumreihe. Die Blickrichtung des Fotos legt die Richtung der Kartierung fest. Dementsprechend erfolgt die Einteilung der Straße in die *linke* und *rechte* Straßenseite.



Spalte 1

Im Formblatt erfolgt zunächst die Erfassung der *Identifikationsnummer (Id)* (Anfangsbuchstabe des Nachnamens und fortlaufende dreistellige Nummer), des *Datums* der Kartierung sowie des Namens der *Kartiererin bzw. des Kartierers* (Tabelle 3).

Als wichtigstes Mittel der Lokalisierung des Abschnitts erfolgt danach die Angabe des *Ost- (E) und Nordwerts (N)* jeweils vom *Anfangs- und Endpunkt* der Allee oder Baumreihe in Dezimalangabe (Koordinatensystem WGS 1984). Nur dadurch ist die aktuelle und damit exakte Längenberechnung im Geoinformationssystem (ArcGIS) möglich.

Die Angaben zur *Straßennummer und -name* sowie *Angabe der Orte*, zwischen denen sich die Straße erstreckt, vervollständigen die geografische Einordnung. Teilweise können diese Angaben bereits vor der Vor-Ort-Kartierung eingetragen werden.

Mit der Abfrage des *Alleentyps* findet eine Zuordnung in Allee oder einseitige Baumreihe statt.

Elementar ist die Benennung der *Haupt- und Nebenbaumart(en)* durch Angabe der *Gattung* und der *Art* jeweils

mit dem botanischen und dem deutschen Namen. Hierbei ist eine Orientierung an der GALK-Straßenbauliste¹ sinnvoll. Zur Nachkontrolle von nicht eindeutig zu bestimmenden Arten sollen Blattproben eingesammelt und mitgenommen werden.

Tabelle 3: Kartierbogen Allee / Baumreihe Spalte 1 (Peters et al. 2009, Garbe und Wilitzki 2020)

(Peters et al. 2009, überarbeitet 2020)					
Id:		Datum:		Kartierer*in:	
Anfangspunkt:					
Ostwert (E): 13,		°	Nordwert (N): 52,		°
Endpunkt:					
Ostwert (E): 13,		°	Nordwert (N): 52,		°
Straßennummer:					
Straßenname:					
Von (Ort):					
Nach (Ort):					
Bemerkungen:					
Alleentyp					
zwei oder mehr parallel verlaufende Baumreihen (Allee)					
einseitige Baumreihe (Halballee)					
Hauptbaumart – Gattung und Art (bot.) (siehe Baumliste)			Hauptbaumart – Gattung und Art (dt.) (siehe Baumliste)		
•			•		
•			•		
•			•		
•			•		
Nebenbaumart – Gattung und Art (bot.) (siehe Baumliste)			Nebenbaumart – Gattung und Art (dt.) (siehe Baumliste)		
•			•		
•			•		
•			•		
•			•		

Spalte 2

Vollständigkeit

Das Kriterium Vollständigkeit (Tabelle 4) ist in Anlehnung an die Kartieranleitung des Landesbetriebs Straßenwesen Brandenburg (2008; Gustke 2006) und die Kartieranleitung für das Bundesland Mecklenburg-Vorpommern (1997) erarbeitet. Sie wird entsprechend der geschätzten Prozentangaben erfasst. Die Angabe einer Vollständigkeit von 80-100 % entspricht einer *geschlossenen* Allee oder Baumreihe.

Die Einstufung der Lückenhaftigkeit beruht auf folgender Definition: *Lückig 60-80 %* bezeichnet einen Ausfall von mindestens drei bis fünf Bäumen. Das entspricht bei einem durchschnittlichen Abstand der Bäume von zehn Metern einer Distanz von 40-60 Metern. Alles was darüber hinaus an Ausfall festgestellt wird, erhält projektbezogen die Bezeichnung *stark lückenhaft 40-60 %*.

Begleitstruktur

Das Kriterium *Begleitstruktur* (Tabelle 5) ist bei Vorhandensein anzukreuzen. Damit sind eine oder mehrere parallel verlaufende Baumreihen, Hecken o. ä. sowie Fahrzeugrückhaltesysteme einschließlich Schutzeinrichtung, Übergangskonstruktion, Anfangs- und Endkonstruktion sowie Anpralldämpfer (BASt 2017) gemeint. Ebenfalls sind dazu beide Straßenseiten (links (L) und rechts (R)) in der Blickrichtung Nord-Ost einzuschätzen.

In der Stufe *in Auflösung <40 %* sollten vor Ort nachweisbare Indizien auf einen in Auflösung befindlichen Alleen- oder Baumreihenstandort schließen lassen, wie vereinzelt Baumrelikte, abgesägte Baumstämme o. ä. . Bei beiden Feldern wird zudem die Straßenseite (links (L) und rechts (R)) in der Blickrichtung Nord-Ost abgefragt.

Tabelle 4: Kartierbogen Allee / Baumreihe Spalte 2: Kriterium Vollständigkeit (Peters et al. 2009, Garbe und Wilitzki 2020)

Vollständigkeit		
	L	R
geschlossen 80 – 100 %		
lückig 60 – 80 %		
stark lückenhaft 40 – 60 %		
in Auflösung < 40 %		

Tabelle 5: Kartierbogen Allee / Baumreihe Spalte 2: Kriterium Begleitstruktur (Peters et al. 2009, Garbe und Wilitzki 2020)

Begleitstruktur		
	L	R
weitere Baumreihe(n)		
Hecke / einzelne Gebüsche / Unterwuchs		
Fahrzeug-Rückhaltesystem durchgängig		
Fahrzeug-Rückhaltesystem nicht durchgängig		

Alter der Bäume

Das Alter der Bäume (Tabelle 6) wird, sofern das Pflanzjahr nicht bekannt ist, geschätzt. Es findet eine Einteilung des Alters der Bäume nach FLL-Baumkontroll-Richtlinie (2020) statt. Je nach Baumart und Standortverhältnissen findet bei Großbäumen eine Einteilung in Jugend-, Reife- und Alterungsphase statt. Die Kartierenden sind angehalten, sich vor der Kartierung über Baumarten und deren Entwicklungsstadien u. a. in der FLL-Baumkontroll-Richtlinie zu informieren (FLL 2020). Obstbäume, hierzu zählt auch Wildobst wie Eberesche und Mehlbeere, gelten schon mit 50 Jahren als relativ alt, sie werden daher werden gesondert erfasst. Bei der Kombination aus Neupflanzung und Altbaumbeständen überwiegt der prozentuale Anteil.

Tabelle 6: Kartierbogen Allee / Baumreihe Spalte 2: Kriterium Alter der Bäume (Peters et al. 2009, Garbe und Wilitzki 2020)

Alter der Bäume	
Obstbäume über 50 Jahre	
Alterungsphase (> 50 / 80 Jahre)	
Reifephase (> 15 – 50 / 80 Jahre)	
Jugendphase (≤ 15 Jahre)	

Aus der Analyse von historischen Karten (z. B. LGB (2011): Karten des Deutschen Reiches 1:25 000; Mess-tischblatt und Forst Brandenburg (2013): Preußische Landesaufnahme zwischen 1821 – 1880) kann der Standort einer historischen Allee bereits vor dem Vor-Ort-Termin bestimmt werden.

Stammdurchmesser

Laut Anweisung Straßeninformationsbank (ASB) wird der *Stammdurchmesser* in Metern angegeben. Die Messung findet in 1,3 m Höhe über den Erdboden (ASB 2018) mit Hilfe eines Maßbandes oder einer Kluppe statt. Es handelt sich um den Durchschnitt von drei Bäumen der Allee / Baumreihe oder eines für die Allee typischen Baumes (Tabelle 7).

Tabelle 7: Kartierbogen Allee / Baumreihe Spalte 2: Kriterium Stammdurchmesser (Peters et al. 2009, Garbe und Wilitzki 2020)

Stammdurchmesser		
	L	R
> 1,0 m		
> 0,8 – 1,0 m		
> 0,6 – 0,8 m		
> 0,4 – 0,6 m		
> 0,2 – 0,4 m		
≤ 0,2 m		

Foto

Von jeder Allee bzw. Baumreihe ist ein typischer Bereich abzubilden. Dabei sollte die Höhe der Aufnahme der Augenhöhe der Kartierenden (etwa 1,60 m) entsprechen. Hierbei ist darauf zu achten, den Lichtverhältnissen entsprechend zu fotografieren und dies nach Möglichkeit mit Blickrichtung Nord-Ost oder mit der Sonne im Rücken. Die Horizontlinie liegt hierbei ca. im unteren ein Drittel (Abbildung 8). Sollte eine andere Blickrichtung gewählt werden, ist diese im Feld Bemerkungen einzutragen.

Zur eigenen Sicherheit ist darauf zu achten, dass das Foto immer vom Straßenrand aus und nie von der Straßenmitte entsteht.

Für das Kriterium *Foto* (Tabelle 8) sind die *Fotonummer* (Straßennamen-Nummer und Bildnummer) und die *Koordinaten des Fotos* (Aufnahmestandort) entsprechend dem oben genannten Format (vgl. Spalte 1 S. 36, Format siehe oben *Koordinaten*) einzutragen.

Für die Anfertigung repräsentativer Fotos einer Allee oder Baumreihe sollte



Abbildung 8: Beispielfoto einer Allee (Wilitzki 2018)

möglichst die Brennweite 35 mm (Jessel et al. 2003) gewählt werden. Die Brennweite einer Kamera bezeichnet die Entfernung des Linsensystems zu ihrem Brennpunkt (Bösel 2016)

Tabelle 8: Kartierbogen Allee / Baumreihe Spalte 2: Kriterium Foto (Peters et al. 2009, Garbe und Wilitzki 2020)

Foto	
Fotonummer:	
Koordinaten des Fotos:	
Ostwert (E):	Nordwert (N):

Bemerkungen

Bei *Bemerkungen* sind *Besonderheiten* in den Abschnitten der Allee oder Baumreihe einzutragen, die nicht in den vorgegebenen Feldern des Kartierbogens aufgenommen werden können.

Auch beim Schnellkartieren fallen manchmal besonders auffällige Schädigungen von Alleen und Baumreihen (sehr geringe Pflege, Erkrankungen oder Schäden an den Bäumen, Astabbrüche auf der Ackerseite etc.) auf. Solche Schäden oder ein beson-

ders schlechter Pflegezustand der Bäume sind von den Kartierenden aufzuführen. Diese und entsprechende Maßnahmen sollten unter *Bemerkungen* eingetragen werden. Die folgende Gegenüberstellung (Tabelle 9) zeigt die gängigsten Schädigungen im Kronenbereich und passende Pflegeempfehlungen. Nähere Informationen finden sich in der ZTV-Baumpflege (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege (FLL 2017)).

Tabelle 9: Gängige sichtbare Probleme an Alleen und Baumreihen und Pflegeempfehlungen nach ZTV-Baumpflege (Peters et al. 2009, Wilitzki 2020)

Auffälliges Problem (geringe Pflege, Erkrankung, Schäden an den Bäumen)	Erforderliche Maßnahme nach ZTV-Baumpflege
Ausladende, bruchgefährdete Äste und Kronenteile	Entlastungsschnitt <ul style="list-style-type: none"> Wiederherstellung der Sicherheit
Beschädigte, abgebrochene und reibende oder sogar erkrankte und tote Äste	Pflegeschnitt <ul style="list-style-type: none"> Visuelle Kontrolle auf Schwachstellen an Stamm, Wurzelanläufen, Gabelungen und Hauptästen Korrekturen im Feinastbereich Vermeidung von Schnittstellen > 8 cm Durchmesser
Schlecht gepflegte Jungbäume (Pflanzung vor 1 – 2 Jahren)	Jungbaumpflege- und Erziehungsschnitt <ul style="list-style-type: none"> Unterbinden von Zwieselbildung oder Kreuzung Förderung einer gut aufgebauten Krone
Stark zugewachsenes Lichtraumprofil über Straßen und Gehwegen (außer bei kleinen Straßenklassen) Lichtraumprofil über Straßen: 4,5 m Lichtraumprofil über Gehwegen: 2,5 m	Erhaltung oder Herstellung des Lichtraumprofils <ul style="list-style-type: none"> Einkürzen / Absägen von Grob- und Schwachästen Erhalt der Starkäste
Tote, abgebrochene Äste	Totholzentnahme <ul style="list-style-type: none"> Ausschneiden ab Schwachaststärke zur Wiederherstellung der Verkehrssicherheit
Tote Äste und Äste mit Gefahrenpotenzial (reibende, sich kreuzende, angebrochene Äste) oder Kronen, welche zu stark bestatten (vor allem beim Obstbaumschnitt)	Kronenpflege <ul style="list-style-type: none"> Unterbindung von Fehlentwicklungen im Fein- und Schwachastbereich Kronen-Wurzel-Gleichgewicht wieder herstellen durch Kronenauslichtung (Entnahme gesunder Äste)





Spalte 3

Querschnittsskizze zur Alleen- und Baumreihenkartierung

Die Elemente der Allee oder Baumreihe und deren Maße sollen in Querschnittsskizzen (s. Spalte 3) notiert werden. Die kartierende Person nimmt dieselbe Position wie beim Fotostandpunkt mit Blickrichtung Nord-Ost ein. Um verschiedene Aspekte (mit/ohne Graben) berücksichtigen zu können, sind zwei Skizzen dargestellt. Die Erläuterung der angegebenen Buchstaben erfolgt in der angefügten Legende (Abbildung 8). Mit E ist ein Sommerweg, mit F ein vorhandener Fahrradweg (Abbildung 10) sowie mit G ist ein vorhandener Graben (Abbildung 10) skizziert. Vorhandene Elemente sollten in Metern (m) angegeben, nicht vorhandene Elemente weggestrichen werden. Weitere Baumreihen oder Heckenstrukturen sind einzuzichnen.

A – Fahrbahnbreite

B – kürzester Abstand Fahrbahn bis Baumstamm

C – Abstand Baumstamm bis zur angrenzenden Nutzung (D)

D – angrenzende Nutzung (Acker, Wiese, Siedlung)

E – Sommerweg (wenn vorhanden)

F – Geh- und Radweg (wenn vorhanden)

G – Graben (wenn vorhanden)

H – Abstand zwischen F/G und D

I – Abstand zwischen Fahrbahn und G

*Abbildung 8: Kartierbogen Allee / Baumreihe
Spalte 3: Legende zur Bearbeitung von
Querschnittsskizzen (Peters et al. 2009, Garbe
und Wilitzki 2020)*

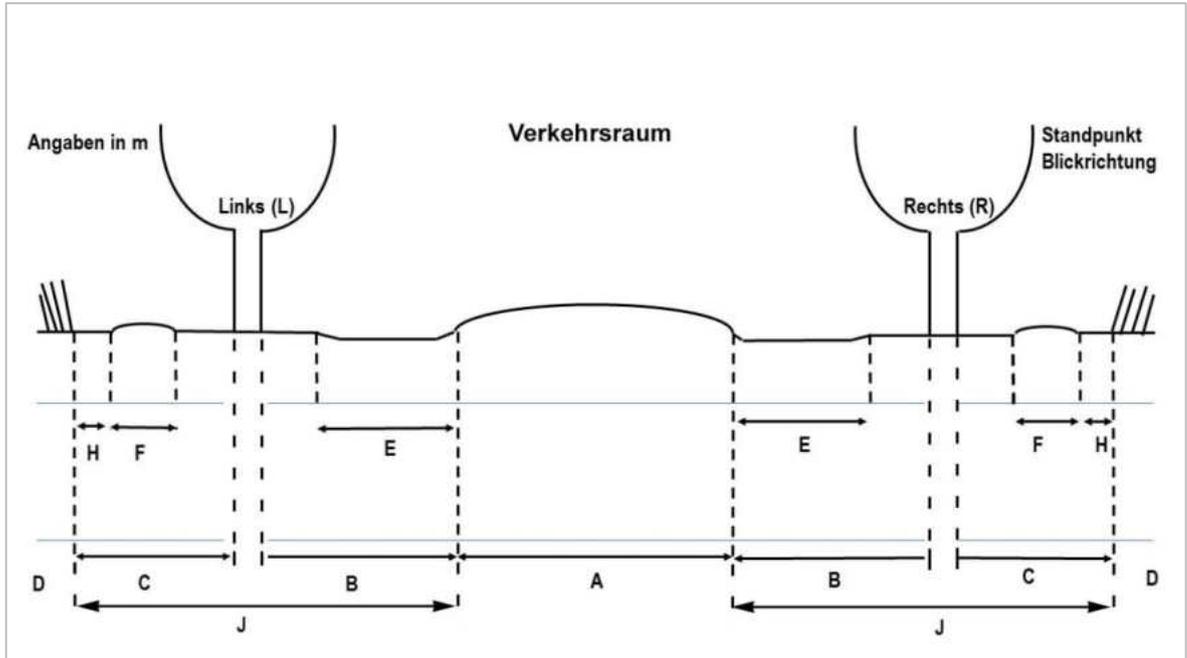


Abbildung 9: Kartierbogen Allee / Baumreihe Spalte 3: Querschnittsskizzen Allee oder Baumreihe mit Sommer- und/oder Fahrradweg (Garbe und Wilitzki 2020)

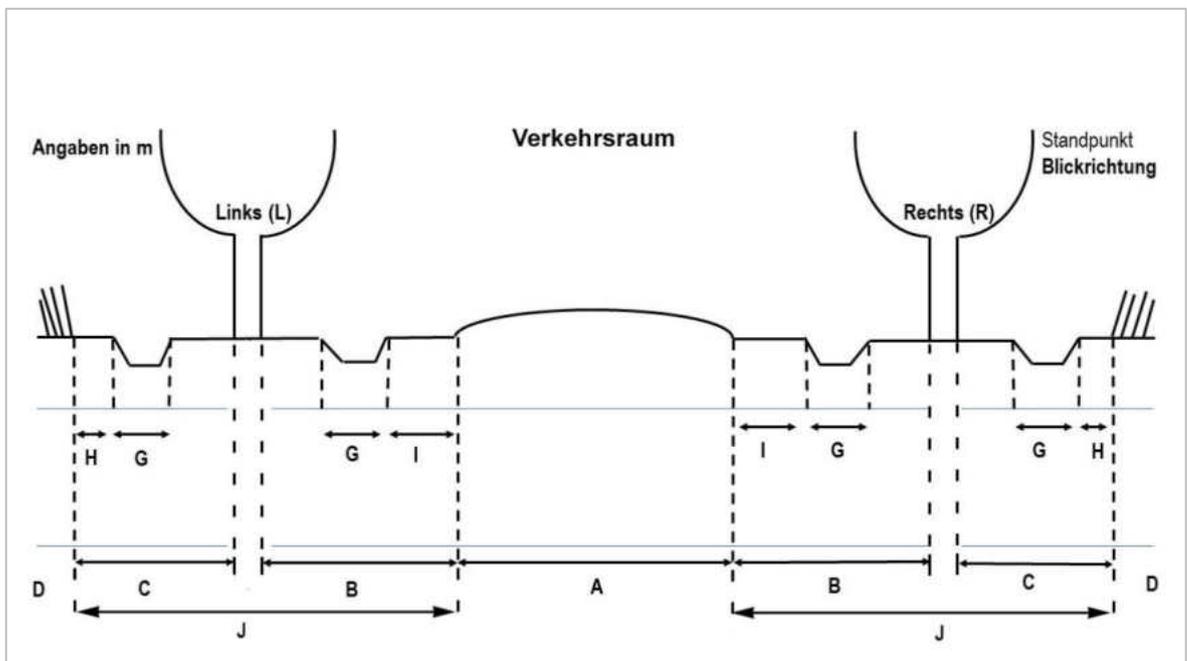


Abbildung 10: Kartierbogen Allee / Baumreihe Spalte 3: Querschnittsskizzen Allee oder Baumreihe mit Graben (Garbe und Wilitzki 2020)

3.3 Arbeitsaufwand und Ausrüstung für die Kartierung von Alleen und Baumreihen

Für die Kalkulation des zu erwartenden Arbeitsaufwandes für eine Schnellkartierung vor Ort sind die Erfahrungen der Kartierenden sehr entscheidend. Erfolgt die Bearbeitung mit ungeschultem Personal, wird eine Schulung oder ständige Beratung notwendig. Außerdem ist die (aufwändigere) Erstaufnahme und die Folgekartierung (Zustandskontrolle) zu unterscheiden. Die Zahl der Alleen- und Baumreihenabschnitte bilden die Grundmenge der Kalkulation, die Länge der einzelnen Abschnitte ist unerheblich.

Der Kartieraufwand für einen Alleenabschnitt ist etwas höher als für einen Baumreihenabschnitt, in der Kalkula-

tion kann aber von einem gemeinsamen Durchschnittswert von 60 Minuten pro Abschnitt für eine Erstaufnahme und 20 Minuten für Folgekartierungen ausgegangen werden. (Erfahrungswert *Garbe 2021*)

Der Kartieraufwand schließt die Eingabe in ein GIS-System ein. Bei der Nutzung eines mobilen Dateneingabegerätes (Smartphone/ Tablet) erfolgt dies in einem Arbeitsgang.

Der Fahraufwand zum Erreichen des Abschnittes muss in die Zeitkalkulation einbezogen werden. Er ist in Landkreisen mit hoher Alleendichte geringer (ca. 10 min), als in Landkreisen mit geringer Alleendichte (ca. 20 min).

Weiterhin haben die folgenden Faktoren ebenfalls einen Einfluss auf den Arbeitsaufwand: Anzahl der zu erfassenden Kriterien, Zustand der Allee und/ oder Baumreihe, Begleitstrukturen, Straßenbelag, Erreichbarkeit des Abschnitts, Wetterverhältnisse sowie Zufallsfunde.

Für die Kartierung besteht an Bundes- und Landesstraßen eine Warnschutzwestenpflicht (Norm für Warnschutzkleidung: EN ISO 20471). Neben ausreichend Kopien des vorgestellten Kartierformblattes, einem Klemmbrett und Stiften benötigt man ein Maßband oder Zollstock, ein GPS-Gerät oder Handy mit GPS-Funktion sowie ein Bestimmungsbuch und eine Kamera möglichst mit GPS-Funktion. Eine Kluppe kann zudem helfen, den Stammdurchmesser zu erfassen. (Abbildung 11)



Abbildung 11. Ausrüstung für die Kartierung von Alleen an Straßen und Wegen (Luttmann 2022)

3.4 Entscheidungshilfe für die Kartierung von Alleen und Baumreihen

Die eindeutige Ansprache von Baumreihen/Alleen ist im Luftbild und vor Ort mitunter schwierig. Insbesondere die Abgrenzung zu Baumhecken oder zu Pappel-Windschutzpflanzungen kann zu Unsicherheiten führen.

Am Beispiel von Fotos und Luftbildaufnahmen sollen in diesem Kapitel typische Grenzfälle erklärt und eine Entscheidungshilfe zur Kartierung gegeben werden. Alleen bzw. Baumreihen werden in ihrer Formvielfalt in Luftbild und Vor-Ort-Fotografie vergleichend dargestellt, um besonders bei nicht-eindeutigen Luftbildaufnahmen die Einordnung zu erleichtern. Ein Kernelement dieser Entscheidungshilfe ist die Strukturerkennung anhand der Baumreihen- und Alleendefinitionen (siehe Kapitel 2.1).

Fernerkundungsgrundlage dieser Kartierungshilfe ist der Datenbestand der bundesweit verfügbaren und laufend aktualisierten RGB 3-Kanal-Echtfarbbilder der Digitalen Orthophotos (DOP) des BKG bzw. der Vermessungsverwaltungen der Bundesländer. Die Nutzung der CIR 3-Kanal-Colorinfrarotbilder der DOP ist gleichermaßen möglich und bei Baumartenunterscheidung empfehlenswert. Bei wenigen Beispielelementen werden aufgrund von Veränderungen, die noch nicht auf den DOP sichtbar sind, andere, dementsprechend ausgewiesene, Fernerkundungsgrundlagen verwendet.

Der Aufnahmezeitpunkt der Luftbilder hat Einfluss auf die Erfassungssicherheit der Baumreihen/Alleen und deren Abgrenzung zu anderen Elementen. Bei der Fernerkundung gilt generell, dass das Ziel bzw. der Analysegegenstand den jeweils idealen Aufnahmezeitpunkt

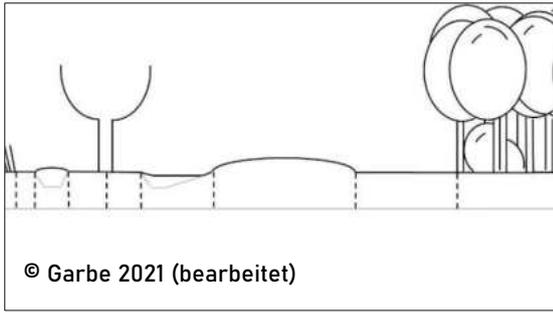
bestimmt. Während für Landnutzungs-kartierung Frühsommer und für Analyse von Vegetationsschäden Spätsommer optimal sind (Alberts 2009), eignen sich unbelaubte und blütenarme Aufnahmezeitpunkte für die Erfassung und Abgrenzung von Baumreihen und Alleen besonders gut, da Stammpositionen, -dicke und -abstände meist klar erkennbar sind. Auf Luftbildern außerhalb der Vegetationsperiode kann die Aststruktur Auskunft über Wuchsform und Erscheinungsbild liefern und verholzte untere Vegetationsschichten werden bei geringen Stammabständen nicht durch eine belaubte Krone verdeckt.

Schwerer erkennbar als in belaubten Zuständen sind hingegen Neupflanzungen, deren belaubte Kronen auffälliger als ihre Stämme mit eher geringem Durchmesser sind.

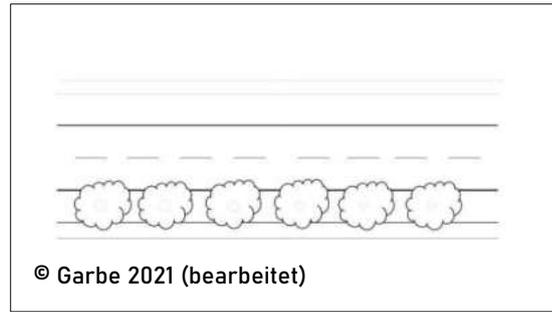
Je nach Ausrichtung des zu untersuchenden Elements und des Sonneneinfalls kann die Erfassungsschwierigkeit ebenfalls variieren, da ein in eine Baumreihe fallender Schatten das Erkennen der Stammpositionen erschweren kann, während ein Schatten, der Bäume nebeneinander inklusive ihrer Vertikalstruktur abbildet, dieses erleichtert.

Die Kartierungshilfe enthält pro Element eine Vor-Ort-Fotografie, das lageidentische dazugehörige Luftbild, eine Kartierungsempfehlung, eine nähere Beschreibung der Struktur und Anmerkungen zu Kartierungsbesonderheiten. Mitunter erfolgt eine Ergänzung durch ein zweites Luftbild, wenn wesentliche Merkmale auf dem lageidentischen nicht ersichtlich sind.

Beispielquerschnitt



Beispiel längsprofil



Beispiele für einseitige Baumreihen im Luftbildvergleich



Kartierungsempfehlung:
stark lückenhafte (Obst-)Baumreihe

Beschreibung:
Eine gleichaltrige gleichartige (Obst-) Baumreihe

Anmerkung zur Kartierung:
durch starke Lückenhaftigkeit regelmäßige Abstände schwerer erkennbar; Abgrenzung zu Hecke durch fehlenden Schatten potenzieller niedrigerer Strauchvegetation



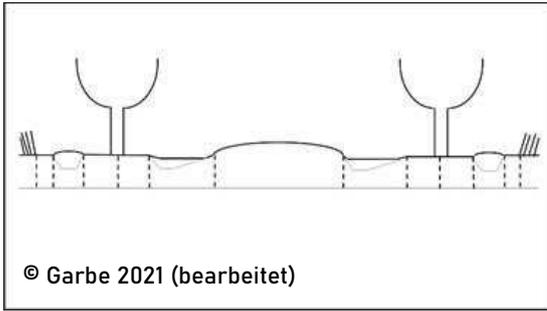
Kartierungsempfehlung:
geschlossene (Kopf-)Baumreihe



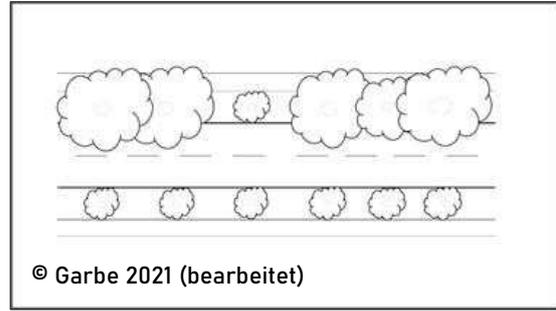
Beschreibung:
Eine gleichaltrige gleichartige Baumreihe mit Kopfschnitt

Anmerkung zur Kartierung:
durch Kopfbaumschnitt Gefahr der Verwechslung mit Pfosten/Laternen – bei näherer Betrachtung jedoch Verdickung an Krone und am unteren Teil des Stammes erkennbar

Beispielquerschnitt



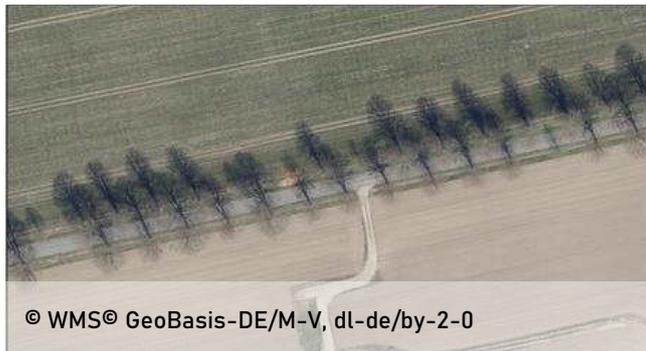
Beispiel längsprofil



Beispiele für einfache Alleen im Luftbildvergleich



Kartierungsempfehlung:
geschlossene Allee mit
geschlossenem Kronendach



Beschreibung: Zwei gleichaltrige,
gleichartige, wechselständige Baum-
reihen

Anmerkung zur Kartierung: sehr klar
abgebildet, Abstände und Schattenfall
ideal für Kartierung



Kartierungsempfehlung:
geschlossene Allee
ohne geschlossenes
Kronendach



Beschreibung: Zwei Baumrei-
hen unterschiedlicher/n Arten
und Alters mit
Nachpflanzungen

Anmerkung zur Kartierung:
Nachpflanzungen ohne sicht-
bare Äste oder Verdickungen,
Verwechslungsgefahr mit z.B.
Pfosten; Abgrenzung zu Pfs-
ten z.B. durch fehlende „Pfs-
ten“ auf Höhe der Bäume –
echte Pfeiler stünden ebenso
neben Bäumen.

Wirtschaftsweg „Treskower Weg“, Neuruppin



© WMS© GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

Kartierungsempfehlung:
geschlossene Allee mit geschlossenem
Kronendach



© Garbe 2021

Beschreibung: zwei Baumreihen mehrheitlich gleichen Alters mit wenig Begleitwuchs

Anmerkung zur Kartierung: zwar enge, aber weitgehend regelmäßige Stammabstände in Reihe (Abgrenzung zu Baumhecke)

Wirtschaftsweg „Bechliner Weg“, Neuruppin



© WMS© GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

Kartierungsempfehlung: geschlossene
Allee mit geschlossenem Kronendach



© Garbe 2021

Beschreibung: zwei Baumreihen gleicher Art und unterschiedlichen Alters

Anmerkung zur Kartierung: regelmäßiger Stammabstand und Lage in Reihe erkennbar

Gemeindestraße „Dorfstraße“ und Rad-/Fußweg, Nietweder



© WMS© GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

Kartierungsempfehlung: Lückige Allee entlang der Gemeindestraße und eine geschlossene Baumreihe entlang des Rad-/Fußweges



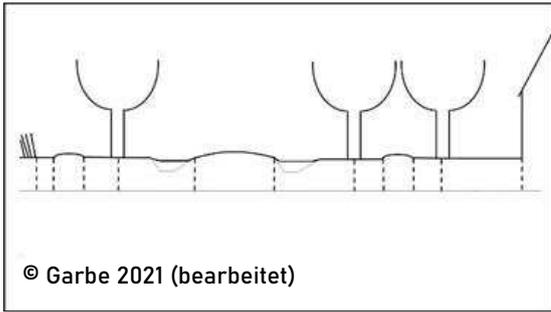
© Garbe 2021

© Garbe 2021

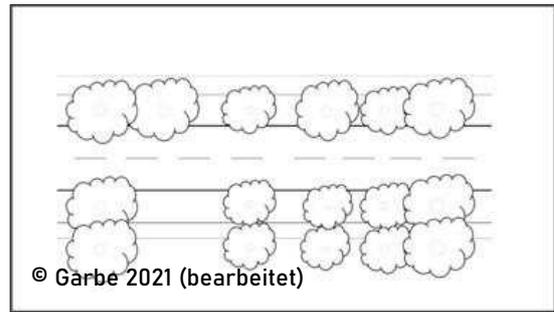
Beschreibung: Zwei gleichaltrige, /-artige Baumreihen und eine jüngere, gleichartige Baumreihe

Anmerkung zur Kartierung: Schatten der Allee verdeckt die Baumreihe weitgehend, 300 m westlich des Fotostandorts ist die Baumreihe auf dem Luftbild in kleineren Lücken der Allee klar erkennbar (Kreise im Luftbild links)

Beispielquerschnitt



Beispiel längsprofil



Beispiele für dreireihige Alleen im Luftbildvergleich



**Kartierungs-
empfehlung:**

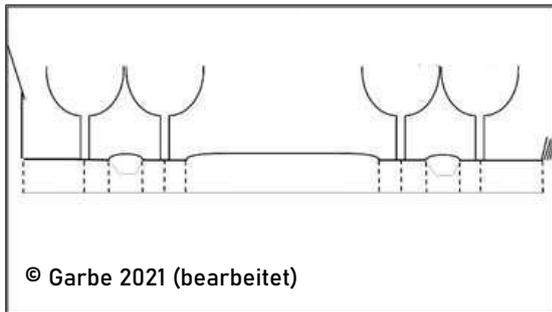
dreireihige lückige
Allee gleicher Arten
und gleichen Alters
ohne
geschlossenes
Kronendach



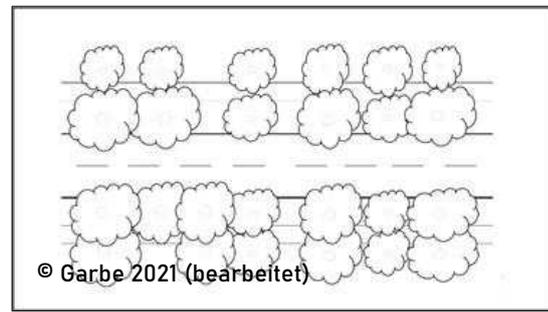
Beschreibung: Drei gleichaltrige, gleichartige Baumreihen ohne geschlossenes Kronendach

Anmerkung zur Kartierung: Im Luftbild wirkt es zunächst wie eine einfache Allee, 200 m südlich des Fotostandorts sind zwei Stämme nebeneinander und versetzte Kronen erkennbar (Kreise im Luftbild rechts)

Beispielquerschnitt



Beispiel längsprofil



Beispiele für Doppelalleen im Luftbildvergleich



Kartierungsempfehlung:

Doppelallee gleicher Arten und gleichen Alters ohne geschlossenes Kronendach



Beschreibung: vier gleichalte und gleichartige Baumreihen

Anmerkung zur Kartierung: Hell reflektierende Kronen unterstützen bei Abgrenzung zu angrenzenden Bäumen des Parks und bestätigen den vierreihigen Aufbau der Allee

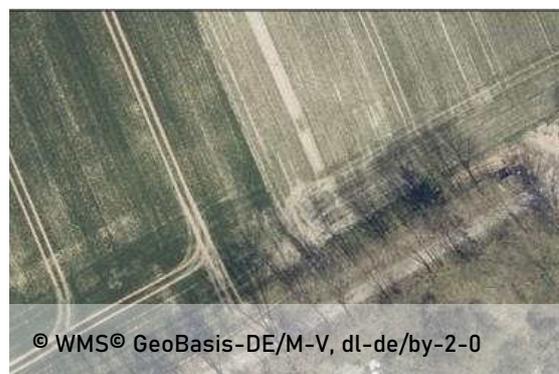
4



Kartierungsempfehlung:
Strauchhecke mit
Überschirmung

Gehölzbeschreibung: Feldhecke aus heimischen Strauch- und Baumarten, Bäume (Überhälter) überragen in unregelmäßigen Abständen die Strauchschicht; Baumschichtdeckung zwischen 10 und 50 % (LUNG 2013).

Anmerkung zur Kartierung: Heterogenes Erscheinungsbild, Stammabstände/-positionen und Erscheinungsbild der Überhälter uneinheitlich, Strauchschicht wirft kürzeren Schatten, kaum/keine Lücken, die Sicht auf den Boden ermöglichen.



Kartierungsempfehlung: Baumhecke

Anmerkung zur Kartierung: Unregelmäßige und dichte Struktur erkennbar, Strauchschicht hingegen schlecht sichtbar

Gehölzbeschreibung: Feldhecke aus heimischen Strauch- und Baumarten, Baumschichtdeckung $\geq 50\%$, Strauchschichtdeckung $\geq 10\%$, Bäume unterschiedlicher Arten und Alter mit unregelmäßigen Abständen (LUNG 2013).



Kartierungsempfehlung:
durchwachsene Wallhecke

Anmerkung zur Kartierung: Unregelmäßige Stammabstände sichtbar, sonst Abgrenzung von Baumreihe anhand des Luftbildes kaum möglich

Gehölzbeschreibung: aus Hecken Sonderform Wallhecke entstanden, Besonderheit dabei ist der Standort auf einem Wall (ca. 1 m Höhe), Bäume unterschiedlichen Alters, nicht exakt in Reihe, Zwiesel auffindbar

Neupflanzung, Nachpflanzung und Pflege von Alleen und Baumreihen

4.1 Baumartenwahl

Für die Neu- oder Nachpflanzung von Alleen sollten stets Baumarten verwendet werden, die an den jeweiligen Standort angepasst sind. Außerdem sollten sie eine möglichst lange Lebenszeit aufweisen, pflegeleicht und wenig anfällig für Krankheiten, Schaderreger, langanhaltende Hitze und Trockenstress sein.

Heimische Baumarten sind dabei zu bevorzugen, da diese häufig resistenter gegen Krankheiten sind und als Lebensraum durch die heimische Tierwelt bevorzugt werden. Allerdings nimmt in Hinblick auf den Klimawandel und den damit verbundenen zunehmenden Trockenstress insbesondere die Klimaresilienz² von Baumarten einen besonderen Stellenwert ein. Daher sollten auch fremdländische Baumarten nicht ausgeschlossen werden. Ebenso sollte die Möglichkeit der Anlage von gemischten Baumbeständen innerhalb einer Allee in Erwägung gezogen werden, um Totalausfälle durch Schadereignisse zu verhindern. (Plietzsch 2021)

Es gibt länderspezifische Ratgeber für empfohlene Baumarten. Das Säch-

sische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) hat beispielsweise die Broschüre *„Straßenbäume im ländlichen Raum - Pflanzempfehlungen für straßenbegleitende Baumreihen und Alleer“* (2020) herausgegeben. Diese enthält zwei umfangreiche Pflanzlisten mit gebietsheimischen und fremdländischen Baumarten und ihrer Eignung für die Pflanzung an Straßen³. In Großschutzgebieten wird die ausschließliche Verwendung heimischer Gehölze teilweise durch Verordnungen geregelt. Eine vollständige Übersicht kann im Rahmen dieses Leitfadens nicht gegeben werden, es empfiehlt sich aber bei Bedarf eine Recherche zu anderen Bundesländern.

Einzelne Städte haben Entwicklungskonzepte für Stadtbäume erstellt. Auch hier wurde die Frage nach der Klimaresilienz der Baumarten und die Verwendung von fremdländischen Baumarten thematisiert und entsprechende Pflanzempfehlungen für die jeweiligen Städte gegeben. Im Folgenden sind einige dieser Konzepte beispielgebend aufgeführt.

2 Klimaresilienz ist die Fähigkeit eines Systems, sich an Störungen und Stressfaktoren, die durch den Klimawandel bedingt werden, zu widerstehen oder sich anzupassen, um die wesentlichen

Funktionen und Strukturen zu erhalten. (UNA 2021)

3 Online verfügbar unter: <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/37851>).

Entwicklungskonzept Stadtbäume - Anpassungsstrategien an sich
verändernde urbane und klimatische Rahmenbedingungen

(Online verfügbar unter: <https://repos.hcu-hamburg.de/handle/hcu/494>)

Bäume in Jena - Stadt- und Straßenbäume im Klimawandel,
Stadtbaumkonzept. Schriften zur Stadtentwicklung N°7.

(Online verfügbar unter: <https://planen-bauen.jena.de/de/schriftenreihe-schriften-zur-stadtentwicklung>)

Straßenbaumkonzept der Stadt Dresden

(Online verfügbar unter:
<https://www.dresden.de/de/stadtraum/umwelt/gruenes-dresden/baeume/strassenbaumkonzept.php>)

Straßenbaumkonzept Leipzig 2030

(Online verfügbar unter: <https://www.leipzig.de/umwelt-und-verkehr/umwelt-und-naturschutz/baeume-und-baumschutz/strassenbaumkonzept-leipzig-2030/>)



4.1.1 Besonderheiten des Standortes

Ein Baum im urbanen Umfeld ist ganzjährig verstärkt Abgasen des Straßenverkehrs und insbesondere in Städten, künstlichen Lichtquellen und Hundeurin (NABU 2005, Knopf et al. 2015) ausgesetzt. Alleebäume im ländlichen Raum kommen vor allem durch angrenzende landwirtschaftliche Nutzung in Bedrängnis, z.B. durch Bodenbearbeitung im Wurzelraum, Spritzmitteleinsatz und unsachgemäße Schnitte (Wolf-Peter und Polzin 2013).

Sowohl an städtischen als auch ländlichen Standorten kann es zu Schädigungen an den Bäumen durch Wassermangel aufgrund sommerlicher Trockenheit und zu Blattnekrosen durch Streusalze im Winter kommen (Lehmann 2019; Tiemeyer und Ten Thoren 2016). Weitere Schädigungen treten durch Ozon und Luftschadstoffe auf.

Durch Baumaßnahmen verursachte Feinwurzelschäden setzen vor allem Buche, Hainbuche, Spitzahorn und Winterlinde zu, da sie die intensivsten Feinwurzelausbildungen über das gesamte Wurzelwerk haben, so dass z.B. Schotter-Splitt-Sandgemische die Baumer-nährung und Sauerstoffzufuhr behindern. Wurzelbeschädigungen, Schnitte und Zwieselausbrüche bieten Eintrittsmöglichkeiten für den Brandkrusten-

pilz, der Holzfäule auslöst und zum statischen Versagen führt. (BUND MV 2007)

Astabbrüche und die Beschädigung von Kronenteilen treten auf, wenn landwirtschaftliche Maschinen ackerseitig zu dicht an den Bäumen fahren. Häufig kommt es auch durch das Pflügen zu Wurzelschäden an den Bäumen. Hier ist ein ackerseitiger Schutzstreifen als Blühstreifen oder mit Wieseneinsaat hilfreich, um die Bäume zu schützen (Salecker et.al. 2022)

Bedingt durch den Klimawandel ist mit einer deutlichen Zunahme von extremen Wetterereignissen zu rechnen. Besondere Belastungen für Straßebäume entstehen vor allem durch einen Anstieg der Temperaturen, verbunden mit einer Zunahme an Tropentagen und lange anhaltenden Trockenperioden sowie einer ungleichmäßigen Verteilung des Niederschlags. Starkregen und Sturmereignisse können die Bäume direkt schädigen. Geschwächte Bäume sind anfälliger für Sekundärschädlinge.

Die sich verändernden Bedingungen können zudem die Ausbreitung von alten und neuen Krankheits- und Schad-erregern fördern. (LfULG 2020)



Bäume müssen daher die folgenden Merkmale aufweisen, um als Straßenbaum geeignet zu sein:

- Trockenstresstoleranz
- Hitzetoleranz
- Frosthärte, Spätfrosthärte
- Wuchsform mit hohem Kronenan-satz
- Schnittverträglichkeit (Lichtraum-profil)
- pH-Toleranz (Streusalz)
- geringe Anfälligkeit für Krankheiten, Schaderreger und andere Schad-stoffe (Feinstaub)

Das Projekt *GrüneLunge* (weitere Infor-mationen unter: <https://www.projekt-gruenelunge.de/de/start/>) befasst sich mit der Widerstandsfähigkeit und Resi-lienz von Stadtbäumen und versucht Lösungsansätze und Anpassungsstra-tegien zu entwickeln, wie den Belastun-gen für Bäume im städtischen Umfeld begegnet werden kann. Darüber hinaus können naturnahe, vielfältige Unter-pflanzungen die Schadstoffeinflüsse minimieren, indem sie die Wurzel- und Stammfußbereiche kühlen, Schutz vor Salz und mechanischen Schäden bieten und aktives Bodenleben fördern (Gloor und Hofbauer 2018).

4.1.2 Regionaltypisches Baumartenspektrum für Alleen und Baumreihen in Deutschland

Das Spektrum der Alleetypen unterscheidet sich von Region zu Region. Unterschiede in den klimatischen Standortbedingungen und den Bodenverhältnissen, haben zwischen Alpen und Küste spezifische Anpassungen in der Baumartenwahl erforderlich gemacht. Überall gliedern Alleen die Landschaft und sie geben Hinweise auf (vergangene) Nutzungsformen (Natzke und Folkens 1993, Tartaro und Kunz 2008). Beispielsweise liefern Weiden Indizien für die Korbflechterei, Eichen für die Produktion von Gerblohe (Natzke und Folkens 1993) und Maulbeerbäume für die Seidenraupenzucht (Peters 2004).

Im frühen 20. Jahrhundert gehörten Obstbaumalleen noch zum vertrauten Landschaftsbild. Ohne wertvolle Ackerflächen für die Obstproduktion nutzen zu müssen, konnten so entlang der ländlichen Wege Früchte als Nahrungsmittel erzeugt werden. (Tartaro und Kunz 2008). Immerhin sind heute noch im Landkreis Haldensleben (Sachsen-Anhalt) Obstbaumalleen mit ca. 88 % Anteil dominierend. Auch das Havelland und der Oderbruch in Brandenburg sowie das Alte Land in Niedersachsen zeichnen sich durch zahlreiche Obstbaumalleen aus. (Natzke und Folkens 1993)

Im alleenreichsten Bundesland Brandenburg weisen Alleen historisch bedingt eine unausgeglichene Altersstruktur auf (Peters 2004). Etwa 70 Prozent der Bäume wurden vor 1940 gepflanzt und haben daher aus Verkehrssicherungsgründen ihr Lebensalter als Straßenbaum erreicht (MIL 2022). Oft handelt es sich dabei um Eichen-, Linden- oder Rosskastanienalleen.

Im bundesweiten Vergleich hat Brandenburg den höchsten Anteil an Robienalleen (ca. 9%; Lehmann und Rohde 2006). Bei aktuellen Neupflanzungen in Brandenburg ist festzustellen, dass Linde und Ahorn absolut dominieren, so dass die Gefahr besteht, dass das zukünftige Alleen-Artenspektrum bedrohlich verarmt.

In Mecklenburg-Vorpommern dominieren heute Ahorn-, Linden- und Rosskastanienalleen, wobei letztgenannten den höchsten bundesweiten Anteil aufweisen (ca. 11%). Ebenso treten besondere Baumarten, wie zum Beispiel Echte Walnuss, Schwarzerle, Blutbuchen, Rotbuchen und Hainbuchen auf. (Lehmann und Rohde 2006)

Obstbäume sind Wegweiser, die in die Dörfer führen, Ginko, Hainbuche und Nussbäume lenken zu Schlössern und Gutshäusern und entlang von Landstraßen stehen Pappeln und Weiden (Info-MV 2021).

Niedersachsens Alleenlandschaften sind durch 35 verschiedene Baumarten geprägt, wobei Linde und Stieleiche dominieren, gefolgt von Hänge-Birke, Ahorn, Kultur-Apfel, Esche, Rosskastanie und Obstbaumarten (Baumpflegeportal 2020). Insbesondere die Lüneburger Heide ist für den großen Anteil an Birkenalleen bekannt (Peters 1996).

In Schleswig-Holstein sind Gutsalleen aus Linden, Kastanien und Eichen charakteristisch. Einst waren Ulmenalleen sehr verbreitet, diese sind allerdings auf Grund des Ulmensterbens seit den 1920er Jahren weitgehend aus dem Landschaftsbild verschwunden. (Lehmann und Rohde 2006)

Alleen in Sachsen bestehen zu circa 70 % aus Ahorn, Eschen, Eichen und Linden. Auf Grund von Überalterung, mangelnder Pflege und wenigen Nachpflanzungen hat der ehemals große Anteil an Obstbäumen stark abgenommen. (LfULG 2020)

In Sachsen-Anhalt sind Obstbaumalleen immer noch charakteristisch. Viele der Bestände sind jedoch aufgrund ihres Alters und der mangelnden Pflege in ihrem Erhalt stark gefährdet. (Landtag von Sachsen-Anhalt 2019)

In Thüringen wurden Alleen lange Zeit vor allem als Gebäudezufahrten gepflanzt. Erst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurden vor allem Obstbaumalleen auch an Verkehrswegen angelegt (Meyer 2009). Diese sind im Altenburger Land heute noch verbreitet und machen den Hauptanteil der Alleen aus (Lehmann und Rohde 2006).

Birken- und Hainbuchenalleen sind im Saale-Holzland-Kreis charakteristisch, Linden-, Eschen- und Ahornalleen im Landkreis Saalfeld Rudolstadt. Der Großteil dieser Alleen liegt an kleineren Nebenstraßen. (Meyer 2009)

In Nordrhein-Westfalen sind Alleen v.a. an der Rhein-Ruhr-Schiene, in der

Niederrheinischen Tiefebene und in Teilen Ostwestfalens typisch. Dort setzen sich die Alleen hauptsächlich aus Linden, Ahorn und Eichen zusammen. (LANUV NRW 2021)

Außerdem sind für die niederrheinische Landschaft Pappelalleen charakteristisch. Obstbaumalleen sind noch partiell als Relikte vorhanden (Lehmann und Rohde 2006).

In Bayern dominieren Ahorn, Linden- und Eschenalleen. Fast 40 Prozent der Alleen sind Mischalleen mit unterschiedlicher Artenzusammensetzung (Lehmann und Rohde 2006). Der Großteil der Alleen führt auf Landgüter, Schlösser und Kirchen zu (Binder und Dussmann 2017).

In Hessen kommen vor allem Linden- und Ahornalleen vor. Eine Besonderheit ist die „Schepp-Allee“ aus Kiefern in Darmstadt. (Lehmann und Rohde 2006)

Lindenalleen säumen bundesweit die Straßen. Ein berühmtes Beispiel ist die Prachtstraße Berlins ‚Unter den Linden‘ (Doerken et al. 2015). Neben Linden prägen hauptsächlich Eiche, Ahorn, Platane und Rosskastanie den Straßenbaumbestand in Berlin.

4.1.3 Klimaresiliente Baumarten

Unter den Bedingt des Klimawandels ist davon auszugehen, dass sich die ohnehin ungünstigen Bedingungen für Straßenbäume in Zukunft noch verschlechtern werden. Die Bäume werden zum einen durch extreme Witterungsbedingungen, wie Hitzeperioden oder Sturmereignisse direkt geschädigt. Zum anderen werden sie durch die abiotischen Stressfaktoren geschwächt und anfälliger gegenüber Krankheiten. Damit der Bestand an Straßenbäumen

langfristig und nachhaltig gesichert ist, werden in verschiedenen Forschungsprojekten Baumarten und deren verschiedenen Sorten auf ihre Trocken-, Salz-, Hitze- und Spätfrosttoleranz getestet. Dabei werden auch fremdländische Baumarten nicht ausgeschlossen.

Im Mittelpunkt dieser Forschungen stehen allerdings vor allem innerstädtische Straßenbäume in Städten. Die Übertragbarkeit auf den Standort



Landstraße ist nur eingeschränkt möglich, hier besteht noch weiterer Forschungsbedarf. Insbesondere die Bodenverhältnisse unterscheiden sich teilweise deutlich. Dennoch sollen die Erkenntnisse aus den bisherigen Forschungsvorhaben an dieser Stelle zusammenfassend dargestellt werden.

Das Projekt von Lenzin et al. (2015) zeigte bspw., dass aufgrund ihrer werten ökologischen Amplitude bzgl. Nährstoffen und Bodenfeuchte, sowie Toleranz von heißen Temperaturen und anhaltender Trockenheit, Götterbaum (*Ailanthus altissima*) und Robinie (*Robinia pseudoacacia*) relativ ideale Baumarten für den Standort Straße sind. Die Robinie ist im Vergleich zur Winterlinde (*Tilia cordata*) wegen ihres geringen Wasserbedarfs weniger sensibel für Trockenstress (Hahn 2015). Die Wurzelbrut, die zu einer raschen Ausbreitung über den unmittelbaren Pflanzstandort

führen kann, ist ein Nachteil dieser Baumart (Gloor und Hofbauer 2018).

Günstiger sind unter trockenen Bodenverhältnissen hingegen Birke (*Betula pendula*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Flaumeiche (*Quercus pubescens*) oder der Blasenbaum (*Koelreuteria paniculata*).

Lehmann (2019) schreibt Spitzahorn (*Acer platanoides*) und Feldahorn (*Acer campestre*), Baumhasel (*Corylus colurna*), Eschen (*Fraxinus spp.*), Amberbaum (*Liquidambar styraciflua*), Schwarznuss (*Juglans nigra*), Winderlinde (*Tilia cordata*), Platanen (*Platanus spp.*), Weiden (*Salix spp.*) und Eichen (*Quercus spp.*) eine hohe Klimaresilienz zu.

Im Folgenden sind themenbezogenen Forschungsprojekte sowie deren Ergebnisse vorgestellt.

Trees4Streets

Projekthinhalt:	Selektion potenziell klimaangepasster Klone und Testung des physiologischen Anpassungspotenzials durch neu entwickelndes Invitro-Schnelltestverfahren; Entwicklung eines Zertifizierungssystems für klimatolerante Sorten; Anzucht von neuen wurzelechte Straßen- und Alleebaumsortimenten in Baumschulen; Versuchspflanzungen in ausgewählten Städten
Projektpartner:	Baumschulen Nauen GmbH, Humboldt-Universität zu Berlin, LFE Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde, Sämman Baumschulen GbR, Stadt Eberswalde Dez. III
Standorte der Versuchsflächen:	Baumschulquartier in der Baumschule Lorberg, später dann Pflanzungen in verschiedenen Städten, z.B. Eberswalde
Laufzeit:	04.2016 – 2022 (nach Verlängerung)
(erste) Ergebnisse:	Es wurden noch keine Ergebnisse veröffentlicht. Zur Verwendung kommen sollen Klone der Gattungen <i>Acer</i> , <i>Quercus</i> und <i>Tilia</i>
Quellen:	https://eip-agri.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/EIP_Trees4Streets_180815.pdf http://www.trees4streets.de/projekt/

GALK Straßenbaumtest

Projekthinhalt:	In der Straßenbaumliste der Gartenamtsleiterkonferenz (GALK) sind über 170 Baumarten und -sorten mit einer ausführlichen Baumbeschreibung, den regionalen Erfahrungen und Eignungen für den Standort Straße gelistet.
Projektleitung:	Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz (GALK e.V.)
Projektpartner:	Bund deutscher Baumschulen (BdB e.V.)
Standorte der Versuchsflächen:	<u>Straßenbaumtest 1</u> : Hannover, Heilbronn, Krefeld, Leipzig, Magdeburg, München, Münster, Osnabrück <u>Straßenbaumtest 2</u> : Berlin, Dresden, Düsseldorf, Esslingen, Frankfurt, Hamburg, Heilbronn, Kassel, Köln, Leipzig, München, Nürnberg, Osnabrück, Rostock, Stuttgart, Basel, Wien
Laufzeit:	<u>Test 1</u> : 1995–2001, erneute Auswertung dann 2005 und 2015 <u>Test 2</u> : 2005–2016
(erste) Ergebnisse:	<u>Ergebnisse Test 1</u> : Gut geeignet (Bewertung 2015):

Alnus spaethii, *Robinia pseudoacacia* „Sandraudiga“, *Tilia cordata* „Rancho“, *Tilia cordata* „Roelvo“, *Tilia x flavescens*

Ergebnisse Test 2:

Geeignet (=beste Kategorie) (Bewertung 2016):

Acer platanoides „Allershausen“, *Amelanchier arborea* „Robin Hill“, *Ostrya carpinifolia*, *Prunus padus* „Schloss Tiefurt“

Quellen: <https://www.galk.de/arbeitskreise/stadtbaeume/themenuebersicht/strassenbaumtest-1>
<https://www.galk.de/arbeitskreise/stadtbaeume/themenuebersicht/strassenbaumtest-2>

Stadtgrün 2021 – Neue Bäume braucht das Land!

Projekthalt:	Auswahl von 20 Baumarten aufgrund ihrer Hitze und Trockentoleranz entsprechend ihrer Herkunftsländer, Untersuchung der Wuchsentwicklung, Frost- und Trockenstresstoleranz sowie weiterer Faktoren wie z.B. Kronenentwicklung
Projektpartner:	Institut für Erwerbs- und Freizeitgartenbau (LWG), Fachzentrum Analytik (LWG)
Standorte der Versuchsflächen:	Würzburg (trocken-heiß), Hof/Müncheberg (frostig-kalt), Kempten (regenreich)
Laufzeit:	2009-2021
(erste) Ergebnisse	Bewertung „besonders geeignet“ und „geeignet“: <i>Alnus x spaethii</i> , <i>Fraxinus ornus</i> , <i>Fraxinus pennsylvanica</i> 'Summit', <i>Liquidambar styraciflua</i> , <i>Ulmus Lobel</i> , <i>Quercus cerris</i> , <i>Magnolia kobus</i> , <i>Ostrya carpinifolia</i> , <i>Sophora japonica</i> „Regent“
Quellen:	https://www.lwg.bayern.de/landespflege/urbanes_gruen/085113/index.php https://www.lwg.bayern.de/mam/cms06/landespflege/dateien/stadtgruen_falzflyer_in.pdf https://www.lwg.bayern.de/mam/cms06/landespflege/dateien/abschlussbericht_stadtgruen_2018-74_in.pdf

Klimawandel und Baumsortimente der Zukunft - Stadtgrün 2025

Projekthinhalt:	Untersuchung von 20 Baumarten- und Sorten, die als möglicherweise klimawandeltolerant gelten, Bewertung der Bäume/Baumentwicklung in ihrer Anwachsphase unter den gegebenen Bedingungen
Projektpartner:	12 Baumschulen, Vertreter/innen der Gartenämter der Städte Kiel, Lübeck, Heide und Husum, Landwirtschaftskammer SH, Abteilung Gartenbau, Landesverband Schleswig-Holstein im Bund deutscher Baumschulen (BdB) e.V., Versuchs- und Beratungsring Baumschulen e.V, Service Grün GmbH
Standorte der Versuchsflächen:	Husum, Kiel, Lübeck
Laufzeit:	2016-2019
(erste) Ergebnisse:	Bewertung „sehr gut“ <i>Liquidambar styraciflua</i> , <i>Fraxinus ornus</i> 'Obelisk', <i>Acer monspessulanum</i> , <i>Gleditsia triacanthos</i> 'Skyline', <i>Ulmus</i> 'Rebona', <i>Fraxinus pennsylvanica</i> 'Summit', <i>Zelkova serrata</i> 'Green Vase', <i>Quercus cerris</i>
Quellen:	https://www.lksh.de/fileadmin/PDFs/Gartenbau/Praxisblatt_EIP_Projekt_Klimawandelbaeume.pdf https://www.lksh.de/fileadmin/PDFs/Gartenbau/EIP_Abschlussbericht_Klimawandelbaeume.pdf https://www.lksh.de/de/projekte-der-landwirtschaftskammer/projekte-gartenbau/

Netzwerk Zukunftsbäume

Projekthinhalt:	phänologische Untersuchung potentieller Bäume für Straßen und Parks, die an die zukünftigen Bedingungen angepasst sind, über einen Zeitraum von zehn Jahren (2013-2023); jährlich Erhebung und Aufbereitung der Daten
Projektpartner:	Humboldt Universität Berlin, Arboretum Ellerhoop, Lehr- und Versuchsanstalt Gartenbau Erfurt, Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt, Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau
Standorte der Versuchsflächen:	Hohenheim, Berlin, Erfurt, Bayern, Sachsen-Anhalt
Laufzeit:	2013-2023

(erste) Ergebnisse: Daten für den Standort Hohenheim West wurden in der Masterarbeit „Straßenbäume der Zukunft – Eine Vergleichsstudie überwiegend nicht heimischer Gehölze am Standort Universität Hohenheim“ Gneuß (2020) ausgewertet (unveröffentlicht)

Quellen: https://gaerten.uni-hohenheim.de/netzwerk_zukunftsbaeume

Besonders zu erwähnen sind auch die Untersuchungen zur Klima-Arten-Matrix des Instituts für Forstbotanik und Forstzoologie der Technischen Universität Dresden (Online verfügbar unter: <https://www.die-gruene-stadt.de/klimaartenmatrix-stadtbaeume.pdf>)

4.1.4 Aspekte der Artenvielfalt

Wichtig bei der Interpretation der Forschungsergebnisse zu fremdländischen Baumarten ist es, die Eignung für die heimische Fauna, insbesondere Insekten, zu hinterfragen.

Erste vergleichende Untersuchungen zur Arthropodenvielfalt, zwischen typischen heimischen Baumarten an Straßen im urbanen Raum und nahen fremdländischen Verwandten haben ergeben, dass es keinen signifikanten Unterschied in der Anzahl der Individuen gibt. Allerdings war ein Drittel der Insekten ausschließlich auf den heimischen Vertretern zu finden und ein Viertel nur auf den fremdländischen Verwandten. (Böll et al. 2019)

Problematisch sind invasive Neophyten, wie Götterbaum (*Ailanthus altissima*), Essigbaum (*Rhus typhina*) oder Robinie (*Robinia pseudoacacia*), da sie leicht in benachbarte Biotope einwandern.

Diese Untersuchungen können jedoch nur erste Hinweise darauf geben, wie sich die Pflanzung von fremdländischen Baumarten auf die Biodiversität auswirkt, daher ist der weitere Forschungsbedarf hoch.

Wildformen von Gehölzen mit reichlich Nektar und Blütenpollen bieten eine bessere Nahrungsgrundlage für Insekten, als gefüllt blühende Zuchtformen und sollten daher bevorzugt werden.

Strukturen in alten Bäumen, wie Hohlräume, Stammhöhlen, abgebrochene Äste und Totholz, bieten wertvolle Lebensräume für Tiere, Pflanzen, Pilze, Moose und Flechten. Alleebäume dienen damit als Relikt- und Refugienstandorte und bieten so lokalen Populationen einen Lebensraum (Gloor und Hofbauer 2018). Der natürliche Strukturreichtum alter Alleebäume erhöht die Art- und Individuenzahlen. Hervorzuheben ist dabei, dass es vor allem auf das Alter und nicht unbedingt die Baumartenzusammensetzung ankommt (LLUR 2009). Ein Fünftel aller Käferarten sind auf Totholzbereiche an Bäumen angewiesen, um mehrjährige Entwicklungsstadien zu durchlaufen (Gloor und Hofbauer 2018). Deshalb sind beispielsweise die FFH-Arten Eremit (*Osmoderma eremita*) oder der Große Eichenbock (*Cerambyx cerdo*) besonders auf alte Alleebäume angewiesen (LLUR 2009).

Bei der Mischung einheimischer und fremdländischer Alleenbaumarten mit gestaltetem Begleitgrün wird die höchste Arthropodenvielfalt erreicht (Böll et al. 2019).

Schmetterlingen dienen verschiedene Teile der Bäume als Lebensraum (z.B. Winterquartier, Raupenversteck (LLUR 2009)) und Nahrungsquelle, wobei ca. ein Drittel der Großschmetterlinge zur Reproduktion auf Bäume angewiesen ist (Gloor und Hofbauer 2018). 28 Prozent der Großschmetterlingsarten sind insbesondere als Imago und/oder Raupe von Bäumen abhängig (Gloor und Hofbauer 2018). Dabei ist auch die Begleitflora relevant (LLUR 2009). Arten wie Trauermantel (*Vanessa antiopa*), Pappelschwärmer (*Amorpha populi*) und Rotes Ordensband (*Catocala nupta*) sind typische Arten, die mit einer Vorliebe für spezielle Baumarten in Alleen vorkommen.

Die Wildbienenartvielfalt kann durch Baumarten der Gattung *Acer*, *Quercus*, *Salix* und *Prunus*, *Crateagus* und *Sorbus* gefördert werden. Exotische Baumarten, wie Robinie (*Robinia pseudo-acacia*), Gleditschie (*Gleditsia triacanthos*) und Schnurbaum (*Styphnolobium japonicum*), bieten vor allem Honigbienen Nahrungsquellen. (Gloor und Hofbauer 2018). Aufgrund ihrer Blüte im zeitigen Frühjahr ist die Salweide (*Salix caprea*) die erste Bienenweide im Jahr (Tiemeyer und Ten Thoren 2016).

Zahlreichen Vögeln dienen Bäume als Nahrungsgrundlage, Rückzugsort, Jagdwarte und Niststandort, wobei durch die Artenvielfalt der Bäume auch die Artenvielfalt der Vögel steigt (Gloor und Hofbauer 2018). Auch verstärkt der Strukturreichtum einer Allee die Anzahl, so dass in deutschen Alleen mindestens 88 Brutvogelarten ihre Nester haben. Vor allem Höhlenbrüter nutzen sehr alte Alleen. (Lehmann 2019)

Auch viele einheimische Säugetierarten nutzen Bäume als Quartierstandorte (z.B. baumhöhlenbewohnende Fledermäuse), Lebensraum oder Nahrungsquelle. Auch hier steigt die Nahrungsartvielfalt (= Angebot an Insekten) mit dem Alter der Alleenbäume (LLUR 2019).

Ebenfalls finden, beispielsweise in Hamburg, 35 Pilzarten an stark verkehrsbelasteten Straßenbäumen einen Lebensraum (Lehmann 2019). Bemerkenswert sind die Nachweise floristischer Rote Liste-Arten in Alleen, z.B. *Tilia*-Allee in Farve (Schleswig-Holstein) mit fünf Rote Listen-Arten. Knapp 50 % der in Mitteleuropa an Straßenbäumen lebenden Flechten sind Rote Liste-Arten (Lehmann 2019).

Nach dem Biodiversitätsindex von Gloor und Hofbauer (2018), der die aktuellen klimatischen Standortbedingungen berücksichtigt, sind folgende 12 Baumarten die wertvollsten in Bezug auf die fünf genannten Artengruppen (Wildbienen, Käfer, Schmetterlinge, Vögel, Säugetiere) und deren Vielfalt.

Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>)	Vogelkirsche (<i>Prunus avium</i>)
Holländische Linde (<i>Tilia x europaea</i>)	Zitterpappel (<i>Populus tremula</i>)	Kirschkpflaume (<i>Prunus cerasifera</i>)
Äpfel (<i>Malus spp.</i>)	Birnen (<i>Pyrus spec.</i>)	Silberweide (<i>Salix alba</i>)
Salweide (<i>Salix caprea</i>)	Birke (<i>Betula spec.</i>)	Feldahorn (<i>Acer campestre</i>)

Alte, dicke Eichen mit einem Stammdurchmesser von mehr als 100 cm, sind mit ihrer groben Borke für überwinternde Insekten und höhlenbrütenden Vögeln von hoher Bedeutung. Als hochwertiges Gliederfüßerhabitat, mit mehr als 1 Million Individuen, bieten alte Eichen Vögeln üppig Nahrung. Im Alterungsprozess bilden sich Sonderstrukturen (Risse, Spalten in Stammholz, dickschalige Rinde) aus. Diese Mikrohabitate erhöhen die biologische Vielfalt. (Tiemeyer und Ten Thoren 2016)

Bei Untersuchungen an einer etwa 80 Jahre alten Lindenallee im Havelland 2019 wurden viele streng geschützte Käferarten festgestellt (Reike und Lembcke 2021).

Sal- und Silberweiden (*Salix caprea*, *Salix alba*) bilden Wurzeln aus liegenden Baumteilen neu aus, sind damit

permanent am Standort und bieten so über einen sehr langen Zeitraum Arten eine Lebensgrundlage. Die kulturhistorisch zu Kopfweiden geschnittenen Exemplare können bis zu 450 Tierarten Lebensraum bieten. Die Blätter von Weiden (*Salix spp.*) bieten den Raupen von 170 Schmetterlingsarten Nahrung. (Tiemeyer und Ten Thoren 2016)

Der Biotopverbund trägt ebenfalls zur naturschutzfachlichen Wertigkeit von Alleen bei (LLUR 2019). Als Verbindungselemente vernetzen Alleen Lebensräume.

Einen vergleichsweise geringen ökologischen Wert nach dem Biodiversitätsindex von Gloor und Hofbauer 2018 haben Götterbaum (*Ailanthus altissima*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Platanen (*Platanaceae spp.*) und Ginkgo (*Ginkgo biloba*).



4.2 Herausforderung der Flächenbeschaffung

Die seit 2006 eingeführte ESAB-Richtlinie (Empfehlung zum Schutz vor Unfällen mit Aufprall an Bäumen) empfiehlt bei Neupflanzungen von Alleen an Bundes- oder Landesstraßen einen Mindestabstand von 4,50 m. In Ausnahmefällen, bei Vorhandensein von Leitplanken, kann dieser Abstand auf 3m reduziert werden. Im Vergleich zur historischen Situation, bei der die Bäume in der Regel unmittelbar am Fahrbahnrand stehen, ist das ein erheblich größerer Abstand. Nur in seltenen Fällen wird diese Fläche innerhalb des Straßenflurstückes zur Verfügung stehen.

Bei Neupflanzungen von Alleen an Bundes- oder Landesstraßen stehen die Straßenbauverwaltungen daher vor der Aufgabe, Flächenerwerb zu betreiben. Das anliegende Ackerland ist in der Regel auf viele Flächeneigentümer verteilt, sodass im Zuge einer Neupflanzung eines längeren Alleenabschnittes nicht nur mit einem Flächeneigentümer, sondern mit vielen Flächeneigentümern verhandelt werden müsste. Viele Landwirte sind nicht bereit, ihre Flächen abzugeben. Die Bodenpreise sind erheblich gestiegen, sodass beträchtliche Mehrkosten für Neupflanzungen von Alleen an Bundes- oder Landesstraßen anfallen.

Der Eigentumserwerb zur Neupflanzung von Alleen an Bundes- und Landesstraßen ist extrem verfahrens- und

4.4 Nutzung der Pflanzpotenziale an kommunalen Straßen und Wegen

Vor dem Hintergrund der Schwierigkeit, geeignete Flächen an Bundes- oder Landesstraßen zu identifizieren, er-

kostenaufwendig, er wird daher vielfach nicht realisiert werden

Einfacher ist die Nachpflanzung von Alleen in bestehende Lücken. Lücken bis 100 m Länge dürfen in der Flucht der alten Alleen nachgepflanzt werden.

Längere Abschnitte gelten jedoch als neu gepflanzte Allee. Hier wäre die ESAB-Richtlinie anzuwenden. Unter diesen Bedingungen gestaltet sich die Neupflanzungen von Alleen an Bundes- oder Landesstraßen ausgesprochen schwierig.

4.3 Flächenerwerb im Rahmen von Planfeststellungsverfahren

Einen Ausweg bietet das Planfeststellungsverfahren. Sofern im Zuge einer Verbreiterung von Bundes- oder Landesstraßen, oder des Neubaus eines Fahrradweges ein Planfeststellungsverfahren erforderlich wird, ist in diesem Zusammenhang der zusätzliche Flächenerwerb zur Anpflanzung von

Alleen realisierbar. Im Idealfall wird zusätzlich hinter dem Baumstreifen auch ein Schutzstreifen in einer Breite von 6m als Puffer zur Ackerfläche realisiert, als Grünland oder Blühstreifen, um den ackerseitigen Schutz der Baumreihen zu gewährleisten. Konzeptionelle Überlegungen zur Einrichtung solcher Blühstreifen werden gerade im Bundesland Brandenburg entwickelt (Salecker et al., 2022).

scheint es sinnvoll, Kompensationspflanzungen beim Verlust von Alleen an Bundes- oder Landesstraßen durch Neupflanzungen an untergeordneten Kommunalstraßen oder ländlichen Wegen zu realisieren.

Das pflanzbare Potential ländlicher Wege im kommunalen Eigentum ist enorm. Der Großteil des Wege- und Straßennetzes in Deutschland besteht aus kleineren ländlichen Wegen. Hier sollte das Potential für die Neupflanzungen von Alleen und Baumreihen besser ausgeschöpft werden.

Die Flächenverfügbarkeit geeigneter Pflanzstandorte wären auf kommunaler Ebene zu prüfen. Wegeflurstücke mit einer Mindestbreite von 10-12 m eignen sich für die Pflanzung von Alleen, sofern sie nicht regelmäßig mit schweren landwirtschaftlichen Maschinen befahren werden. Ansonsten ist zumindest die einseitige Bepflanzung mit einer Baumreihe realisierbar.

4.5 Ressortübergreifende Kooperationen zwischen Land und Kommunen

Damit Standorte auf kommunalen Straßen auch bei Eingriffs-Vorhaben an Bundes- und Landesstraßen in Anspruch genommen werden können, ist es wichtig, eine vertragliche Vereinbarung zwischen den Straßenbaulastträger des Landes und der Kommune zu treffen. Auch eine ressortübergreifende Kooperation zwischen Straßenbauverwaltung und Naturschutzbehörden ist Voraussetzung für den Erfolg. Dies gilt insbesondere, wenn die Alleenspflanzung als naturschutzrechtliche Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahme anerkannt werden soll.

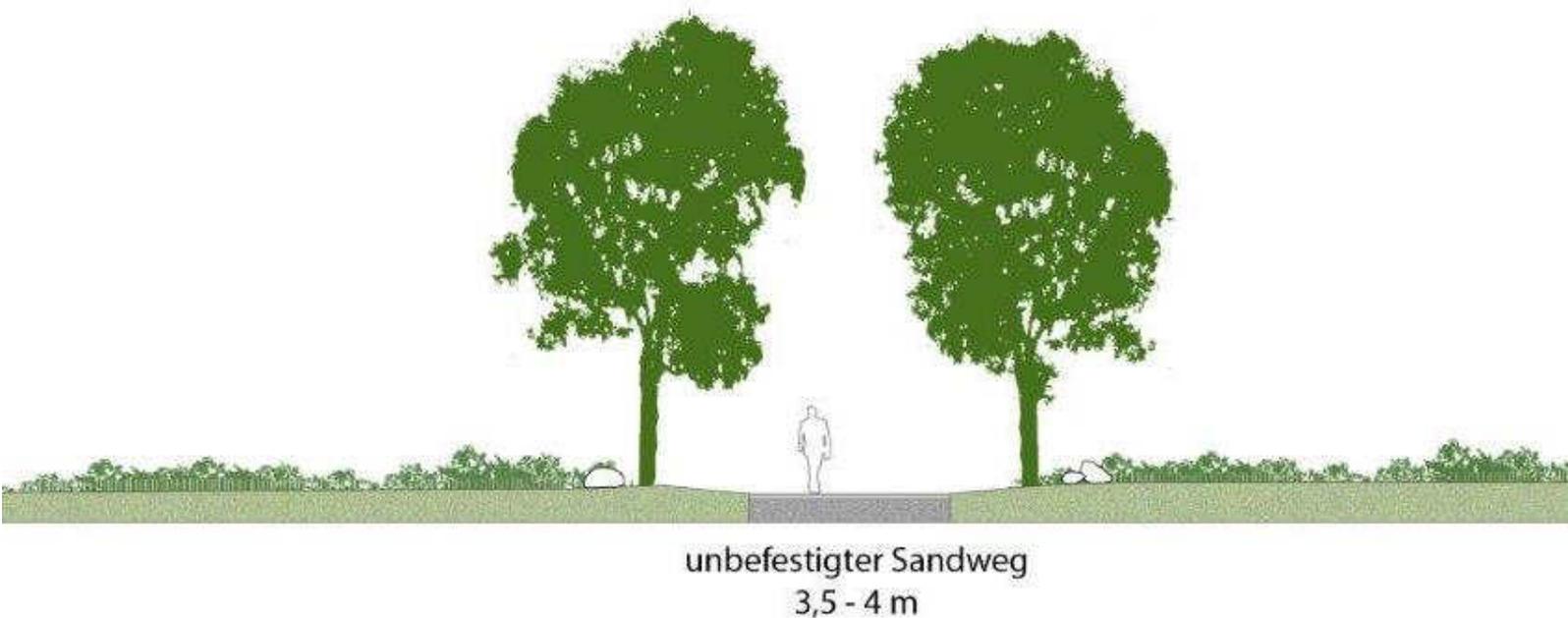
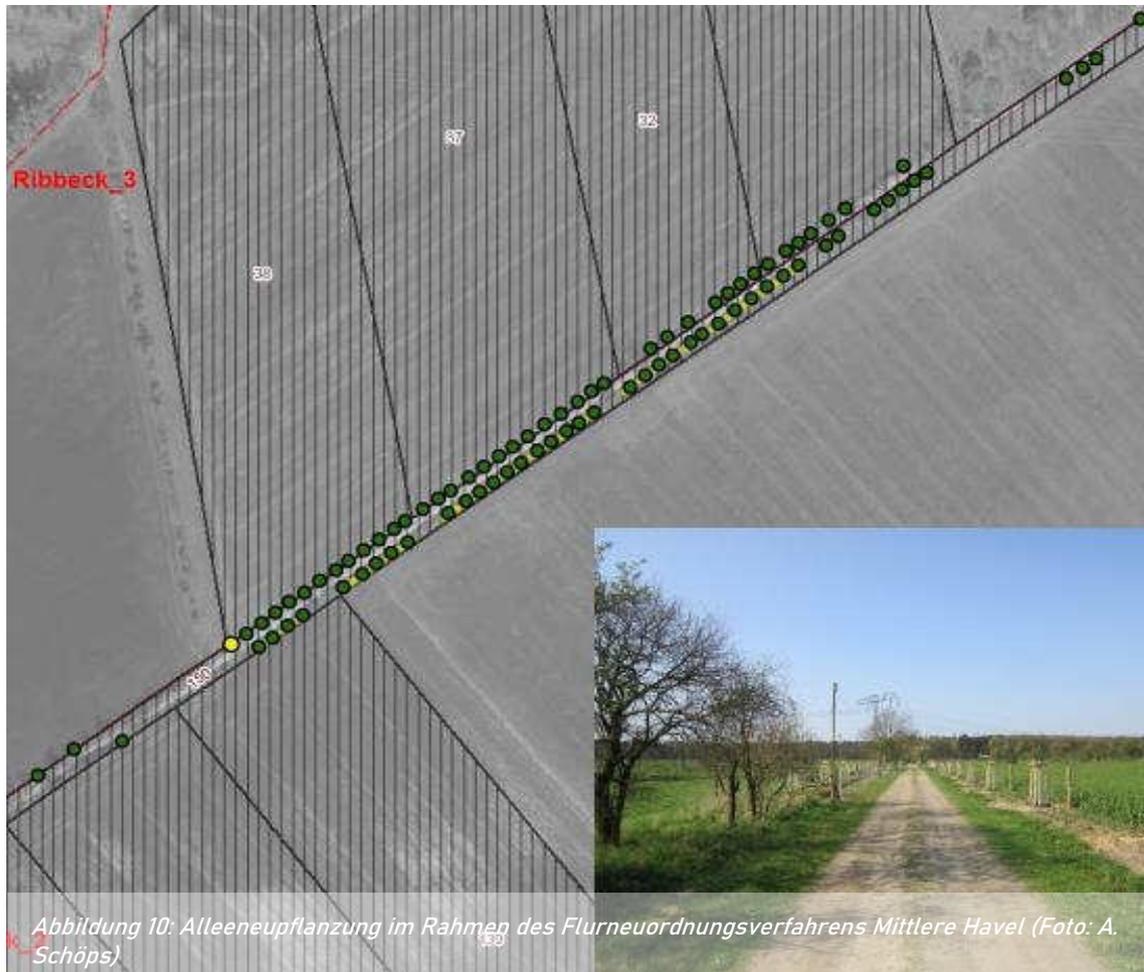


Abbildung 9: Querschnittszeichnung Pflanzpotenzial an Straßen, Peters 2022

4.6. Flächenbeschaffung im Rahmen von Flurneuordnungsverfahren

Eine besondere Akteurskonstellation kann sich innerhalb der Flächenkulissen der Nationalen Naturlandschaften (Naturparke und Biosphärenreservate) spielen. Hier sind die Leiter der Schutzgebiete zwar nicht die Träger der Maßnahmen, sie können aber eine wichtige Funktion als Initiatoren und Koordinatoren übernehmen. Die Schutzgebietsverwaltung können Konzepte vorbereiten, die Durchführung obliegt in jedem Fall den Straßenbaulastträgern.

Ein gutes Beispiel der Nutzung laufender Flurneuordnungsverfahren zur Pflanzung von Alleen stellte Frau Schöps (Flächenagentur Brandenburg) auf der Alleen-Tagung am 4.11.2021 in Eberswalde vor. Sie berichtete über das Flurneuordnungsverfahren für die Mittlere Havel. Hier ist es gelungen, in den letzten 10 Jahren 6,5 km Alleen neu zu pflanzen (Abbildung 10). Realisiert wurde dies im Rahmen der Unternehmensflurbereinigung nach § 87 ff FlurBG. Hier wurde ein freiwilliger Landtausch organisiert, so dass ausreichend breite Wegeflurstücke neu vermessen werden konnten, die es ermöglichten Alleen zu pflanzen (Schöps 2021).



4.7 Erhalt von Alleen durch Straßenumwidmung

Eine weitere Möglichkeit, wertvollen Alleenbestandteil an Bundes- und Landesstraße trotz ESAB- und RPS-Richtlinie zu halten, ist die Umwidmung der Straße. Dies ist insbesondere dann möglich, wenn Neu- oder Umbauten erfolgen, zum Beispiel im Zuge des Baues einer Ortsumgehungsstraße. Hier bietet es sich an, den historische Verlauf der früheren Bundes- oder Landesstraße mit dem vorhandenen Alleebestand zur Kommunalstraße herabzustufen. Die Straßengesetze der Bundesländer bieten hierzu Regelungen. Die Herabstufung erfolgt in der Regel im Benehmen mit der obersten Landesplanungsbehörde.

Ein gutes Beispiel für eine solche Umwidmung zeigt die Abbildung 11.

Hier wurde die ehemalige Bundesstraße 96 bei Greifswald zur Kommunalstraße herabgestuft. Der historische Baumbestand und das historische Pflaster konnten so erhalten bleiben. Die Straße dient heute dem Anliegerverkehr und sie wird von Fahrradfahrern genutzt.

Mit der Umwidmung höherrangiger Straßen mit wertvollem Alleenbestand in Kommunalstraßen kann auch der Einsatz von Streusalz reduziert werden. Das Beispiel der Gemeinde Ummanz (Rügen) zeigt, dass ein Verzicht auf Streusalz, die Vitalität der Straßenbäume entscheidend positiv beeinflussen kann.

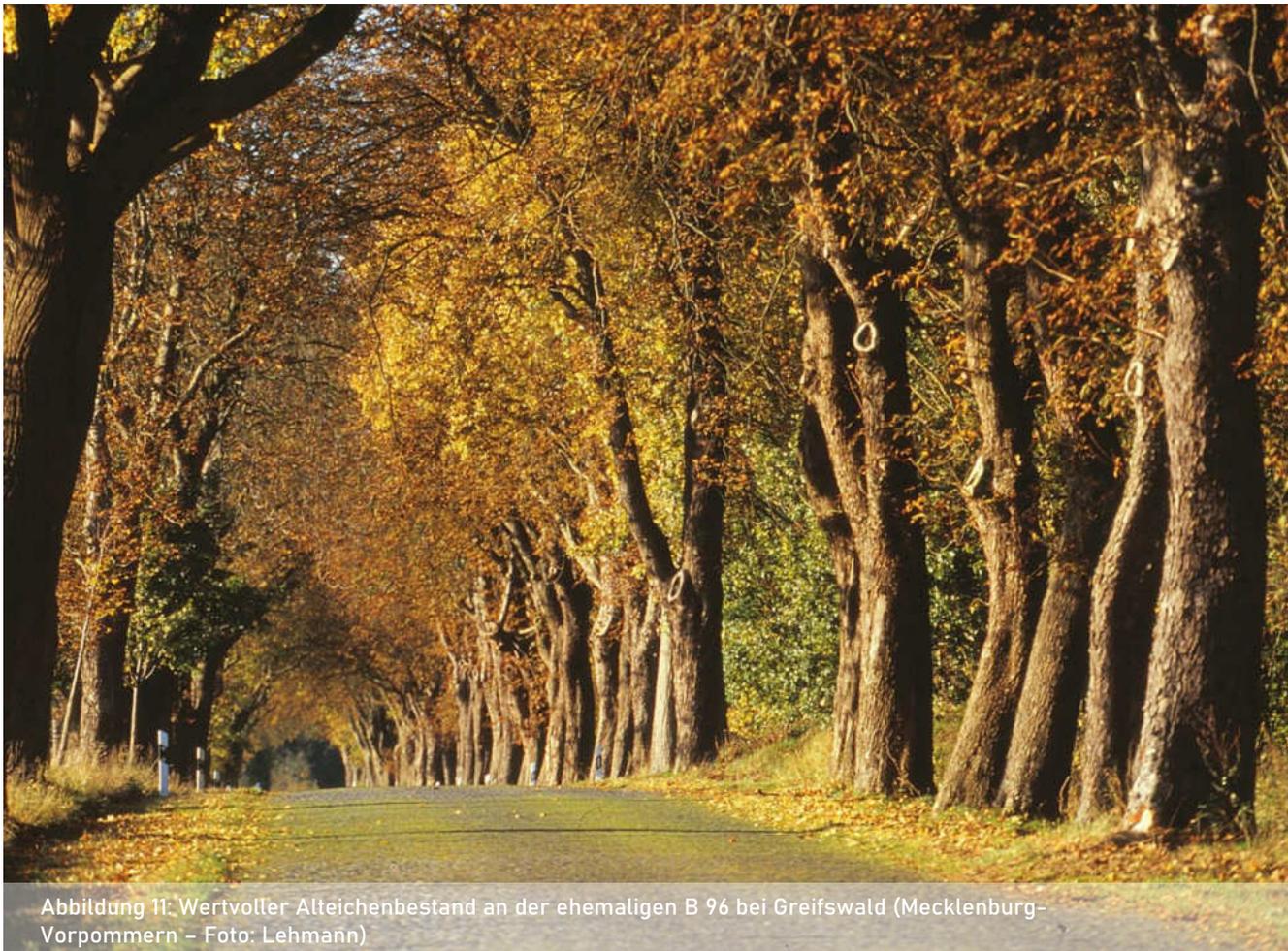


Abbildung 11: Wertvoller Alteichenbestand an der ehemaligen B 96 bei Greifswald (Mecklenburg-Vorpommern – Foto: Lehmann)

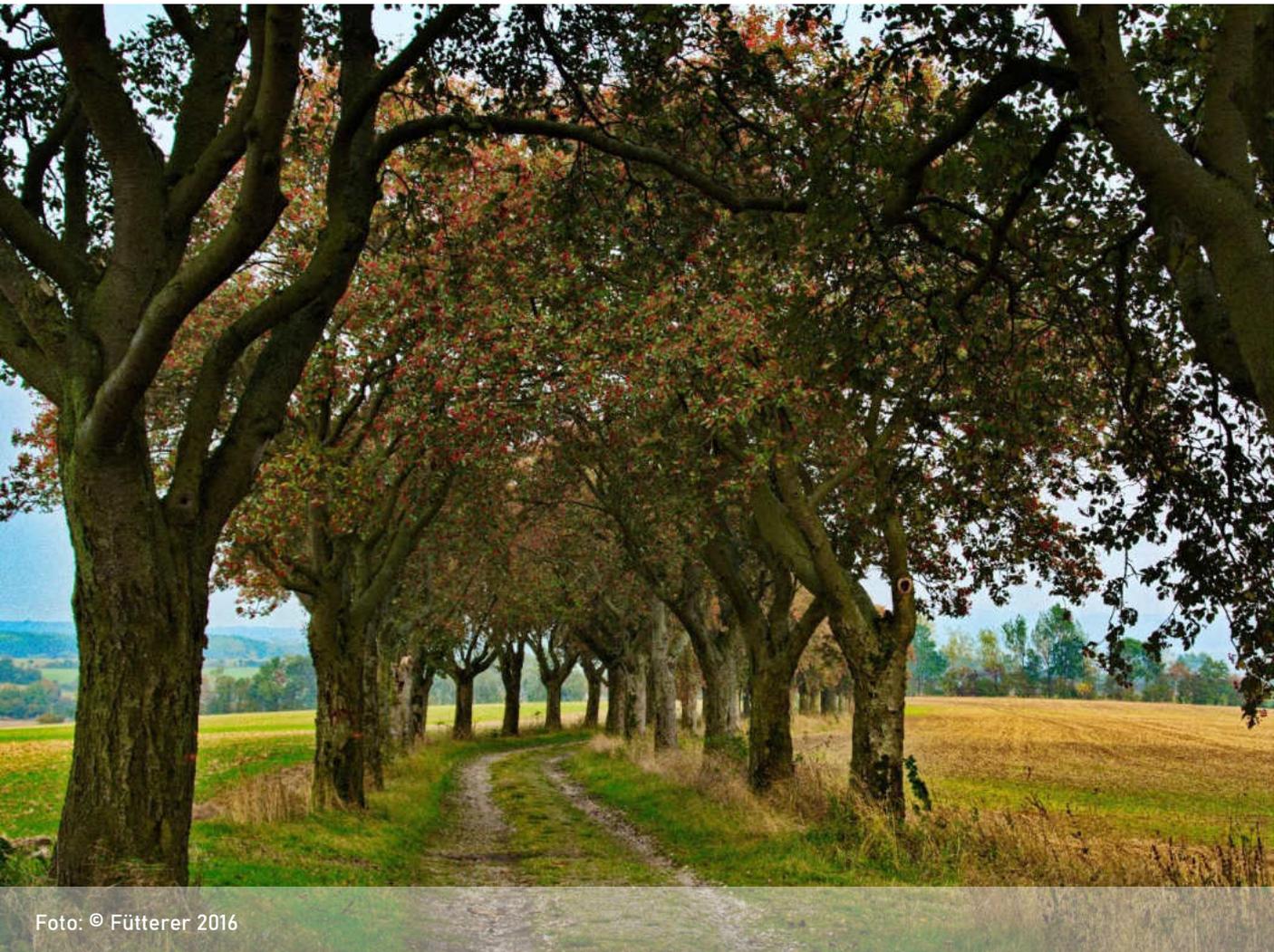


Foto: © Fütterer 2016

5 Finanzierungsmöglichkeiten

Im Folgenden wird ein Überblick über die wichtigsten Finanzierungsquellen zur Neupflanzung von Alleen gegeben.

5.1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Eine häufig in Anspruch genommene Finanzierungsmöglichkeit zur Pflanzung neuer Alleen bietet die naturschutzrechtliche Eingriffs-Ausgleichsregelung. Insbesondere Eingriffe ins

Landschaftsbild, wie sie aktuell auch durch den Ausbau der Erneuerbaren Energien, vor allem der Windkraftanlagen erfolgen, sind durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für das Schutzgut Landschaftsbild zu kompensieren. Hier stellt die Pflanzung von Alleen und Baumreihen in der offenen Agrarlandschaft eine ideale Möglichkeit dar, um das regionale Landschaftsbild aufzuwerten. In Brandenburg ist pro laufender Meter Masthöhe eine Ersatz-

geldzahlung in Höhe von 300 – 400 € zu leisten. Dies ergibt für ein Windrad mit einer Höhe von 200 m immerhin einen Betrag von 60.000 bis 80.000 €, der für Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung steht (Dellmann 2021). Mit diesen Mitteln werden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen landesweit ermöglicht. Hieraus kann auch die Pflanzung von Alleen und Baumreihen finanziert werden. Für die Inanspruchnahme dieser Gelder ist eine gute Kooperation zwischen dem Straßenbaulastträger und der Unteren Naturschutzbehörde wichtig, da die Untere Naturschutzbehörde die Eignung der Kompensationsmaßnahmen prüft und feststellt.

In der Durchführung der Ersatzpflanzungen bieten sich Unterstützungen durch die Flächenagenturen der Länder an. Diese sind in vielen Landesnaturschutzgesetzen für die Verwaltung zertifizierter Flächenpool eingerichtet worden. Sie verwalten die Gelder aus Eingriffs-/Ausgleichszahlungen und organisieren auch die Realkompensation. Alleenspflanzungen können so auch als vorgezogene Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden.

5.2 Alleenfonds und haushaltsfinanzierte Alleenspflanzungen

Eine ideale und verlässliche Finanzierungsquelle ist ein Alleenfonds, wie er bspw. im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern seit 1994 existiert. Hier zahlen die Straßenbaulastträger pro abgängigem Alleebaum einen festen Betrag in Höhe von 240-400 € ein. Aus diesen Mitteln werden dann die Nach- bzw. Neupflanzungen und deren Pflege finanziert. So ist gewährleistet, dass mit

den Abgängen einzelner Alleebäume Neupflanzungen finanziert werden können. Der Vorteil des Alleenfonds gegenüber der Eingriffsregelung besteht darin, dass auch alterungsbedingte Abgänge oder Abgänge durch Verkehrssicherungsmaßnahmen, die durch die Eingriffsregelung nicht erfasst werden, einbezogen sind. Auch in diesen Fällen sind Zahlungen in den Alleenfond durch den Straßenbaulastträger zu leisten.

Eine weitere Möglichkeit ist die haushaltsfinanzierte Alleenspflanzung. So wird bspw. im Bundesland Brandenburg im Rahmen einer Alleenkonzeption die Alleenspflanzung aus dem Bautitel mitfinanziert. Besser ist es, spezielle Haushaltstitel für die Pflanzung und Pflege von Alleen, idealerweise auf allen Verwaltungsebenen (Land – Kreis – Kommune) einzurichten.

5.3 EU-Agrarförderung

Eine weitere Finanzierungsquelle könnte die EU-Landwirtschaftsförderung im Rahmen der Eco-Schemes bieten. Dies betrifft die Pflanzung von Alleen und Baumreihen auf landwirtschaftlichen Flächen. Hier besteht allerdings das Problem der Verlässlichkeit der EU-Agrarförderung. Kaum ein Landwirt wird sich vor dem Hintergrund der kurzfristigen Förderperiode von 7 Jahren darauf einlassen, langlebige Landschaftselemente, wie Alleen, mit einer Standzeit von 80-100 Jahren, zu pflanzen. Hier sind langfristig verlässliche Lösungen notwendig, damit die EU-Agrarförderung für die Neuschaffung dauerhafter Landschaftselemente wie Alleen und Baumreihen genutzt werden kann.



6 Zuständigkeiten und Regelwerke

6.1 Behördliche Zuständigkeiten

Entsprechend des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG 2007) §3 und §4 und den Ausführungen der Landesstraßengesetze haben die Baulastträger die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen und dafür Sorge zu tragen, [...] *dass ihre Bauten allen Anforderungen der Sicherheit und Ordnung genügen [...].* (§ 4 FStrG) Das bedeutet auch, dass gewährleistet sein muss, dass Bauten mit anderen Gesetzen nicht in Widerspruch stehen. Dies gilt auch für die Planfeststellung, die bei einem Neubau von Straßen oder der Veränderung von Straßen laut § 17 FStrG erforderlich ist.

Alleen und Baumreihen gelten als Bestandteil der Straßen. Bestimmungen zu Schutz und Erhalt von Alleen sind daher von den Straßenbaulastträgern zu beachten. Träger der Baulast für öffentliche Straßen ist die Behörde, die für die Planung, den Bau, den Betrieb

und die Unterhaltung der Straßen zuständig ist.

In Tabelle 10 sind allen Straßenkategorien die entsprechenden Baulastträger, deren Aufgaben sowie die gesetzliche Grundlage zugeordnet.

Gemäß §5 FStrG liegt die Baulast für Autobahnen und Bundesstraßen beim Bund. Der Bund überträgt die Verantwortung für die Unterhaltung der Bundesstraßen in der Regel den Ländern. Die Straßengesetze der Länder (Tabelle 11) bestimmen die Baulastträger der untergeordneten Straßen. Baulastträger für Landesstraßen ist danach das Land, für Kreisstraßen sind es die Landkreise oder kreisfreien Städte und für Gemeindestraßen oder sonstige öffentliche Straßen die Gemeinden.

Die Bestimmungen zum Straßenbegleitgrün in den Straßengesetzen der Länder treffen ebenfalls die Aussage, dass der entsprechende Baulastträger auch für die Bepflanzung, die Pflege und die Unterhaltung des Straßengrüns verantwortlich ist und den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Rechnung zu tragen hat.

Tabelle 10: Übersicht über die Baulastträger entsprechend den Straßenkategorien

Straßenklasse	Baulastträger	Aufgaben
Autobahnen	Bund (Autobahn GmbH und Fernstraßen-Bundesamt (FBA))	Autobahn GmbH: Planung, Bau, Betrieb, Erhalt, Finanzierung, vermögensmäßige Verwaltung FBA: überwiegend hoheitliche Aufgabe, wie Anhörungs- und Planfeststellungsbehörde in Planfeststellungsverfahren für Autobahnprojekte (FBA 2021, BMDV 2021)
Bundesstraßen	Bund, Auftragsverwaltung durch die Länder (Bund trägt Zweckausgaben)	Planung, Bau, Betrieb und Erhalt (ODR 2008, FStrG §5 2007, BMDV 2021)
Landesstraßen/ Staatsstraßen	Länder (Regierungspräsidien/untere Verwaltungsbehörden)	u.a. Bau, Erhalt, Grünpflege, Maßnahmen nach BNatSchG, Verkehrssicherung (FStrG §5 2007)
Kreisstraßen	Landkreise und Stadtkreise	u.a. Bau, Erhalt, Grünpflege, Maßnahmen nach BNatSchG, Verkehrssicherung (FStrG §5 2007)
Gemeindestraßen	Gemeinden	u.a. Bau, Erhalt, Grünpflege, Maßnahmen nach BNatSchG, Verkehrssicherung (Ausführungen in den Straßengesetzen der Länder)
Wirtschaftswege	Öffentliche Wirtschaftswege: Gemeinde Private Wirtschaftswege: Eigentümer	Richten sich nach den örtlichen Gegebenheiten und der Art und Bedeutung des Verkehrsweges (Ausführungen in den Straßengesetzen der Länder)
Radwege	Zuständigkeit liegt beim Baulastträger der jeweiligen Straßenklasse, an der der Radweg verläuft.	
Fußwege	Gemeinden	

Tabelle 11: Übersicht über die Regelungen zur Baulast und zur Bepflanzung an Straßen in den einzelnen Bundesländern

Bundesland	Regelungen zur Baulast	Regelungen zur Bepflanzung
Baden-Württemberg	§9 StrG	Keine Regelungen explizit zur Bepflanzung, Bepflanzung allg. kommt aber in §28 StrG „Schutzmaßnahmen“ vor
Bayern	Art. 41-45 BayStrWG Art.46-57 BayStrWG	Keine expliziten Regelungen zur Bepflanzung
Berlin	§7-9 BerlStrG	Keine expliziten Regelungen zur Bepflanzung
Brandenburg	§9-9a BbgStrG	§27 BbgStrG
Bremen	§10-11 BremLStrG	Keine expliziten Regelungen zur Bepflanzung
Hamburg	§12 HWG	Keine expliziten Regelungen zur Bepflanzung
Hessen	§9 HStrG	§28 HStrG
Mecklenburg-Vorpommern	§11-16 StrWG-MV	§36 StrWG-MV
Niedersachsen	§9-11 NStrG	§32 NStrG
Nordrhein-Westfalen	§9 StrWG NRW	§32 StrWG NRW
Rheinland-Pfalz	§11-16 LStrG	§29 LStrG
Saarland	§9 StrG SL	§33 StrG SL
Sachsen	§9 SächsGVBl	§28 SächsGVBl
Sachsen-Anhalt	§9 StrG LSA	§27 StrG LSA
Schleswig-Holstein	§11 - 15 StrWG	§ 18a StrWG
Thüringen	§9 ThürStrG	§27 ThürStrG

6.2 Regelwerke

Zum Umgang mit Straßenbegleitgrün und dessen Schutz sind eine Vielzahl von Merkblättern und Richtlinien sowie Normen, Empfehlungen und Hinweise veröffentlicht worden. In diesem Kapitel sind wichtige, derzeit gültige oder in Bearbeitung befindliche Dokumente aufgeführt und deren wesentlicher Inhalt bezogen auf Alleen und Baumreihen an Straßen und Wegen zusammengefasst.



Richtlinien

Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftsgestaltung, Abschnitt 3: Lebendverbau (RAS-LG 3, FGSV-Nr.: 293/3). Ausgabe 1983

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV, Köln)

Vegetationslose Flächen, die beim Straßenbau entstehen sind durch Erosion und Austrocknung gefährdet. Der Schutz und die Sanierung dieser Flächen ist häufig nur durch Lebendverbau möglich.

Die Richtlinien *RAS-LG 3* befassen sich daher mit der Planung und Durchführung des Lebendverbau. Der Schwerpunkt liegt auf der Beschreibung der Verfahren und der Bauweise anhand häufig eintretender Fallbeispiele. Neben Vorgaben zur Entwicklung und Pflege der Flächen sowie einer Aussaat oder dem Samenanflug, werden fachlich relevante Begriffe definiert. Tabellen mit Hinweisen zur Behandlung von Bäumen und Sträuchern sowie Aussaat und Keimung von Saatgut sind im Anhang aufgeführt.

Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP 4, FGSV-Nr.: 293/4). Ausgabe 1999

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV, Köln)

Nach Beendigung von Baumaßnahmen wird im Bereich einer ehemaligen Baustelle immer wieder das Absterben von augenscheinlichen gesunden Bäumen und Sträuchern beobachtet. Ursachen können veränderte Bedingungen während der Bauzeit sein. Dazu gehören z.B. Bodenverdichtungen, Austrocknung von kurzzeitig freigelegten Wurzeln oder ein veränderter Wasserhaushalt.

Die Richtlinien *RAS-LP 4* gibt geeignete Hilfestellungen und Anleitungen, wie diese Schäden mit wenig Aufwand abgemildert oder vermieden werden können. Beschreibungen der wichtigsten Schadensursachen, ihre Wirkungen und entsprechende Vorsorge-/Abhilfemaßnahmen werden durch eine Vielzahl von grafischen Darstellungen und Bilder von Schadursachen und Schutzmaßnahmen ergänzt. Auch wenn der Schwerpunkt der Richtlinie vordergründig bei Bäume und Sträucher liegt, werden ebenfalls weitere Vegetationen und auch Tiere betrachtet. Neben Hinweisen zu weiteren baulichen Maßnahmen, erfolgt eine Zusammenstellung von relevanten Regelwerken und Normen.

Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt, FGSV-Nr.: 200). Ausgabe 2006

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV, Köln)

Kapitel 4.8 der Richtlinie befasst sich mit den Nutzungsansprüchen der Straßenrandbereiche und den Möglichkeiten der Baumpflanzung an Stadtstraßen. Dabei werden die Anordnung, Erhaltung von Pflanzflächen und Bäumen thematisiert sowie die Bauweise von Pflanzgruben erläutert.

Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme (RPS R1, FGSV-Nr.: 343). Ausgabe 2009

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV, Köln)

Die Richtlinie gilt speziell für Straßenabschnitte mit besonderen Gefahrenstellen und Unfallschwerpunkten. Die Richtlinien erläutern technische Grundlagen, Notwendigkeiten und Voraussetzungen für die Anwendung von Fahrzeug-Rückhaltesystemen, wie z.B. Schutzeinrichtungen, Anpralldämpfer sowie Anfangs- und Endkonstruktionen. Ziel ist es, durch Anbringen solcher Systeme, die Anzahl schwerer Unfälle an Straßen, die als Unfallschwerpunkte identifiziert wurden, zu reduzieren und Verkehrsteilnehmer vor einem Zusammenprall mit „nicht verformbaren Hindernissen“, wie Straßenbäumen, zu schützen. Innerhalb eines festgelegten Umfeldes eines Rückhaltesystems müssen laut RPS 2009 alle Hindernisse entfernt werden. Der Bereich richtet sich nach der erlaubten Höchstgeschwindigkeit an der Strecke: 4,50 Metern bei erlaubten 60-70 Km/h, 7,50 - 11.50 Metern bei einer Höchstgeschwindigkeit von 80-100 Km/h.

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege (ZTV Baumpflege). Ausgabe 2017
Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau (FLL, Bonn)

Die Ausführungen in diesem Regelwerk gelten als etablierte Regel der Technik entsprechend dem dreiteiligen Regelwerk *Vergabe und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB)*.

Es enthält unter anderem Hinweise für das Aufstellen von Leistungsbeschreibungen und zur Ausführung der Leistungen, bezogen auf das Leistungsspektrum, was z.B. Form- und Pflegeschritte, Jungbaum- und Kronenpflege betrifft. Des Weiteren sind Ausführungen zu Stoffen und Substraten sowie Bauteilen, wie Kronensicherungssystemen enthalten.

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau (ZTV La-StB 18, FGSV-Nr.: 224). Ausgabe 2018
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV, Köln)

In diesem Regelwerk sind Vertragsbedingungen für Landschaftsbauarbeiten, die beim Neu-, Um- und Ausbau sowie der Unterhaltung von Straßen und Wegen inklusive deren Nebenanlagen und in Zusammenhang mit Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen anzuwenden sind.

Ebenfalls enthalten sind Richtlinien, die bei der Leistungsbeschreibung, Kontrolle und Dokumentation der Landschaftsbauarbeiten, zu beachten sind.

Richtlinien für Baumkontrollen zur Überprüfung der Verkehrssicherheit (Baumkontrollrichtlinien). Ausgabe 2020
Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau (FLL, Bonn)

Durch verschiedene und zunehmende Umwelteinflüsse sind (Stadt-)Bäume an Straßen besonders beansprucht und ihr Erhalt gefährdet. Herabfallende Äste oder umgestürzte Bäume stellen eine große Gefahr für Menschen und Gegenstände/Gebäude dar. Daher sind Eigentümer von Bäumen dazu verpflichtet regelmäßige Kontrollen durchführen zu lassen und Pflegemaßnahmen zu veranlassen.

Das Regelwerk zur Baumpflege gilt als Standardwerk für Unternehmen, die mit der Pflege betraut sind. Es definiert Umfang, Zeitpunkt und Häufigkeit von Baumkontrollen und beruht

auf der Rechtsprechung des Bundesgerichtshofes. Damit schafft es sowohl für die Auftraggeber als auch Auftragnehmer Sicherheit.

Richtlinien für den Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen im Bereich von Baustellen (R SBB). In Vorbereitung
Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV, Köln)

Die zurzeit in Arbeit befindliche R SBB (Richtlinien für den Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen im Bereich von Baustellen) wird die seit 1999 gültige RAS-LP 4 ersetzen und gibt zum Baumschutz auf Baustellen Ausführungsbeispiele auf Basis der DIN 18 920. Das Besondere dieses Regelwerks sind die verschiedenen Zeichnungen zum Thema Schutz und Schadensminimierung. Die R SBB soll noch im Jahr 2022 erscheinen.

Normen

DIN 18920: Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen. Ausgabe 2014
Beuth Verlag (Berlin)

Die *DIN-Norm 18920* dient dem Schutz von Einzelbäumen und Pflanzbeständen im Zuge der Planung und Durchführungen bei der Herstellung, Instandhaltung und Beseitigung von baulichen Anlagen. Dabei sind die Pflanzen zu schützen, deren ökologischer, klimatischer, ästhetischer oder sonstiger Wert durch Ersatz nicht oder erst innerhalb mehrerer Jahre wieder erreicht wird.

Neben der Festlegung von Schadensursachen, werden Schutzbereiche definiert. Dazu gehört z.B. der Schutz des Wurzelbereiches vor mechanischer Fremdeinwirkung oder der Schutz bei Veränderungen der Standortbedingungen (z.B. Freistellungen).

DIN 18916: Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Pflanzen und Pflanzarbeiten. Ausgabe 2016
Beuth Verlag (Berlin)

Die *DIN-Norm 18916* beinhaltet die Anforderung an zu verwendende Pflanzen, die Pflanzarbeiten und den Schutz der Pflanzen vor Sonneneinstrahlung und Wildverbiss im Rahmen von Maßnahmen des Landschaftsbaus. Ebenfalls thematisiert wird die Vorgehensweise bei Pflanzarbeiten an Sonderstandorten und die Zeitpunkte und die Durchführung von Überprüfungen der Arbeiten.

Merkblätter

Merkblatt Alleen (MA-StB 92). Ausgabe 1992
Bund-Länder-Arbeitskreis Alleen; Bundesministerium für Verkehr (BMV, Bonn)

Das *Merkblatt Alleen*, beinhaltet Lösungsansätze und Hinweise zu allgemein rechtlichen und verkehrsrechtlichen sowie straßenbaulichen, verkehrstechnischen und baumpflegerischen Maßnahmen zum Erhalt von Einzelbäumen, Baumreihen und Alleen an Straßen. Das Merkblatt findet seit Einführung der Regelwerke ESAB (2006) und RPS (2009) nur noch wenig Anwendung.

Merkblatt für Baumpflegearbeiten an Straßen (M Baumpflegearbeiten, FGSV-Nr.: 235).
Ausgabe 1994
Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV, Köln)

Das Merkblatt ergänzt die im *Merkblatt Alleen* beschriebenen Hinweise und Maßnahmen um konkrete Handlungsanweisungen für die Erfassung und Durchführung notwendiger Pflege- oder Sanierungsmaßnahmen für Bäume an Straßen. Neben grundsätzlichen Anmerkungen, wird, als Grundlage für die weitere Vorgehensweise, die Erstellung eines konkreten Maßnahmenkonzeptes beschrieben. Darin sind z.B. mögliche Konflikte und der Umgang mit diesen berücksichtigt. Im Anhang sind zudem Formblätter enthalten. Eines dient beispielsweise der Feststellung von Schädigungen und den erforderlichen Maßnahmen für eine Sanierung.

Merkblatt für den Straßenbetriebsdienst, Teil Grünpflege (M Straßenbetriebsdienst Grünpflege, FGSV-Nr.: 390/1). Ausgabe 2006
Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV, Köln)

Grünpflegearbeiten an Verkehrsflächen dienen der Gewährleistung der Verkehrssicherheit und der Erhaltung von Grünstrukturen. Neben Ausführungen zu Grün-, Rasen- und Gehölzflächen werden Straßenbäume thematisiert. Beschrieben werden unter anderem Vorgehensweisen bei Baumkontrollen, Baumerziehung und Baumpflege. Letztgenanntes wird differenziert entsprechend der unterschiedlichen Bereiche eines Baumes nach Kronen-, Stamm- und Wurzelpflege sowie der Berücksichtigung von Besonderheiten. Die Angaben in diesem Merkblatt gelten mittlerweile als überholt. Dies betrifft insbesondere die Ausführungen zu Anforderungen an den Artenschutz. Eine Anpassung an aktuell geltende Vorschriften ist vorgesehen.

Merkblatt Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle (DWA-M 162). Ausgabe 2013
Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV, Köln), Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA, Hennef)

Das *Merkblatt Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle* befasst sich mit der Problematik bezüglich des Schutzes von Bäumen, einzuhaltenden Mindestabständen, ausreichendem Raum für Bäume und Leitungen. Es werden Zusammenhänge zwischen Trassen und Wurzelwachstum dargestellt und Empfehlungen für Planung, Bau, Betrieb, Unterhalt und Sanierung gegeben.

Merkblatt für die Erhaltung von Verkehrsflächen mit Baumbestand (M EVB R2, FGSV-Nr.: 292). Ausgabe 2019
Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV, Köln)

Ziel des Merkblattes ist es, die unterschiedlichen Anforderungen an eine intakte Verkehrsstruktur und an Straßenbegleitgrün abzustimmen. Es werden verschiedene

Möglichkeiten für die Sanierung von schadhafte Verkehrsbereichen mit Baumbestand, die dem Erhalt beider Nutzungen dienen, aufgezeigt. Thematisiert werden außerdem die Standortanforderungen des Baumes, Empfehlungen für die Planung, den Bau und Betrieb der Verkehrsinfrastruktur. Ein Schwerpunkt liegt auf der Sanierung von Verkehrsflächen mit Altbaumbestand. Die Themenfelder werden durch eine Vielzahl von Bildern anschaulich illustriert.

Merkblatt für Bäume an Straßen (M BaS). In Bearbeitung
Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV, Köln),
Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau (FLL, Bonn)

2017 wurde von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, zusammen mit der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung, Landschaftsbau eine Ad-hoc-Arbeitsgruppe einberufen, die Lösungsansätze für den Zielkonflikt „Baum und Straße“ formuliert. Es ist beabsichtigt, die ESAB 2006 und das Merkblatt Alleen 1992 in dieses Merkblatt zu integrieren.

Empfehlungen und Hinweise

Empfehlungen zum Schutz vor Unfällen mit Aufprall auf Bäume (ESAB, FGSV-Nr.: 250).
Ausgabe 2006
Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV, Köln)

Die *ESAB* ist ein technisches Regelwerk in dem gegenüber den verantwortlichen Verkehrssicherungspflichtigen, Maßnahmenempfehlungen ausgesprochen werden, die Unfallhergänge im Zusammenhang mit einem Abkommen von der Fahrbahn verringern können. Bäume entlang von Straßen werden nicht als die eigentliche Unfallursache beschrieben, jedoch haben Baumunfälle eine besonders hohe Unfallschwere.

Die Schwerpunkte der *ESAB* sind das Auffinden von Unfallschwerpunkten oder auffälligen Bereichen, Empfehlung von Maßnahmen zur Verminderung der Unfallfolgen in genannten Bereichen, Empfehlungen für angepasste Pflanzstrategien zur Erhöhung der Verkehrssicherheit.

Bei Neupflanzungen soll beispielsweise ein Abstand von 4,50 m zur Fahrbahn eingehalten werden. Eine Verringerung des Abstandes auf 3,00 m ist möglich, wenn zusätzlich geeignete Fahrzeug-Rückhaltesysteme installiert werden. In bestehenden Alleen und Baumreihen ist eine Lückenbepflanzung mit bis zu fünf aufeinanderfolgenden Bäumen möglich. In diesen Fällen ist der Abstand von 4,5 m nicht einzuhalten.

Hinweise zur Straßenbepflanzung in bebauten Gebieten (H Straßenbepflanzung, FGSV-Nr.: 232). Ausgabe 2006
Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV, Köln)

Bäume in bebauten Gebieten finden häufig keine guten Standortbedingungen vor. Diese Hinweise ersetzen die *Empfehlungen zur Straßenbepflanzung in bebauten Gebieten* von 1991 und befassen sich umfangreich mit ober- und unterirdische Anforderungen an den Standort und geben bau- und vegetationstechnischen Vorgaben und Maßnahmen für eine Verbesserung der Lebensbedingungen von Straßenbepflanzungen.

Anpflanzung von Gehölzen gebietseigener Herkünfte in der freien Landschaft – rechtliche und fachliche Aspekte der Vergabepraxis (BfN Schriften 262). Ausgabe 2009
Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)

Der gutachterliche Teil des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens *Anpflanzung von Gehölzen gebietseigener Herkünfte in der freien Landschaft – rechtliche und fachliche Aspekte der Vergabepraxis* befasst sich mit der Frage der naturschutzrechtlichen Notwendigkeit einer Verwendung von gebietseigenen Gehölzen bei Anpflanzungen, die im Rahmen von Natur- und Landschaftsschutzmaßnahmen erfolgen. Er gibt den zuständigen Vergabestellen eine Handreichung, in der rechtliche Hintergründe, fachliche Erfordernisse und praktische Umsetzungen erläutert werden.

Empfehlungen für Baumpflanzungen - Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate. Ausgabe 2010
Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau (FLL, Bonn)

Der Geltungsbereich des zweiten Teils der Empfehlungen sind die Herstellung von Pflanzgruben und die Wurzelraumerweiterung außerhalb der Pflanzgrube, wenn der anstehende Boden für die vorgesehene Baumpflanzung und die Nutzung der Fläche nicht oder nur mit Einschränkung geeignet ist. Es werden erforderliche Baumweisen und Mindestanforderungen an Substrate empfohlen.

Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau (ELA, FGSV-Nr.: 2932). Ausgabe 2013
Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV, Köln)

Diese Empfehlung dient der Erreichung der Funktionalität der landschaftspflegerischen Maßnahmen und der Qualitätssicherung, sowie einer fachübergreifenden Abstimmung landschaftspflegerischer Maßnahmen und von Belangen des Umwelt- und des Naturschutzes. Mit Hilfe von Musterkarten und Formblätter soll die landschaftspflegerische Ausführung inhaltlich und kartografisch vereinheitlicht werden. Die Hinweise richten sich an die Straßenbauverwaltungen.

Hinweise zum Artenschutz beim Bau von Straßen (H ArtB, FGSV-Nr.: 2932/1). Ausgabe 2013
Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV, Köln)

Die Hinweise beinhalten eine offene Sammlung von Empfehlungen zu ausgewählten artenschutzrechtlichen Problemfällen bei der Bauausführung inkl. Ursachen, Vermeidungsmöglichkeiten und deren Lösungsansätzen. Insbesondere wird den Anforderungen der §§ 44 und 45 des BNatSchG Rechnung getragen.
Die Hinweise sind eine Ergänzung zur ELA (2013).

Empfehlungen für Baumpflanzungen - Teil 1: Planung, Pflanzarbeiten, Pflege. Ausgabe 2015
Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau (FLL, Bonn)

Die Empfehlungen ergänzen (zusammen mit Teil 2) die Landschaftsbau-Fachnormen *DIN 18916* und *DIN 18915*. Der Geltungsbereich umfasst Standortverhältnisse für Bäume in

besiedelten Bereichen und an Straßen mit besonderen Anforderungen an den Standort. Neben rechtlichen Grundlagen, werden z.B. Empfehlungen für Baumpflanzungen an Verkehrsflächen, Standortansprüche und Auswahl der Baumarten gegeben.

Leitfaden und Steckbriefe für Sonderlösungen zum Baum und Objektschutz an Landstraßen. Ausgabe 2020
Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST)

Diese Empfehlung beinhaltet Steckbriefe, in denen Lösungsbeispiele für klassische Situationen beschrieben werden, in denen Bäume oder andere Objekte einen Abstand von 1,3 Meter zum Straßenrand unterschreiten.

Die dargestellten Lösungen und Konstruktionen sollen den notwendigen Abwägungsprozess darstellen und sind nicht uneingeschränkt zu übernehmen. Vielmehr sollen sie bei der Lösungsfindung unterstützen. Beispiele, die neue Lösungsansätze aufzeigen, können nachträglich hinzugefügt werden.

TL-Baumschulpflanzen – Technische Lieferbedingungen für Baumschulpflanzen (Gütebestimmungen). Ausgabe 2020
Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau (FLL, Bonn)

Die Ausführungen in dieser Empfehlung gelten als etablierte Regel der Technik entsprechend dem dreiteiligen Regelwerk *Vergabe und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB)*. Abgebildet wird der aktuelle Stand der Wissenschaft und Erfahrungen aus der Praxis für eine einwandfreie Qualität der Pflanzen. Es werden beispielsweise Geltungsbereiche und Begriffe sowie die Anforderungen an verschiedene Laubgehölze erläutert. Alleebäume werden in Kapitel 5.3 betrachtet.

Schriftenreihe Verkehrssicherheit: Baumunfälle. Ausgabe 2020
Deutscher Verkehrssicherheitsrat (DVR)

Die vom Deutschen Verkehrssicherheitsrat (DVR) herausgegebene Schriftenreihe „Verkehrssicherheit“ befasst sich mit Themen rund um einen möglichst sicheren Individualverkehr. Hintergrund ist die Strategie Vision Zero mit dem Ziel, die Umstände des Straßenverkehrs so zu optimieren, dass es möglichst keine Verkehrstoten gibt. Die Ausgabe 22 befasst sich mit Baumunfällen.

Publikationen von Fachleuten aus den Bereichen Verkehrssicherheit und Landschaftsschutz zu Unfallgeschehen, Richtlinien und dem aktuellen Forschungsstand sowie Best Practice Beispiele sind Inhalt dieser Ausgabe.



Foto: © Irle 2020

7 Literaturverzeichnis

Alberts, J. (2009): Einführung in die Fernerkundung. Grundlagen der Interpretation von Luft- und Satellitenbildern. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt.

Anweisung StraßeninformationsBank (ASB) (2018): Segment: Umwelt und Natur, Version 2.04. Hrsg. Anweisung StraßeninformationsBank (ASB). Online verfügbar unter: https://www.bast.de/BASt_2017/DE/Publikationen/Regelwerke/Verkehrstechnik/Downloads/V-asb-umwelt.pdf?__blob=publicationFileundv=3, S. 17. (Letzter Zugriff am 09.07.2020).

Bambrowicz, S. (2020): Bundesweit geltende Richtlinien und Normen zum Erhalt und Schutz von Alleen. Bachelorarbeit an der HNEE, Eberswalde, unveröffentlicht.

Baumpflegeportal (2020): Allein in Niedersachsen. Online verfügbar unter: <https://www.baumpflegeportal.de/sonstiges/schutz-erhalt-alleen-patenschaften/> (Letzter Zugriff am 06.01.2021).

Binder, W.; Dussmann, F. (2017): Auf den Spuren der Allein. Bayern erleben. Onlineartikel zum Fernsehbeitrag. Online verfügbar unter: <https://www.br.de/br-fernsehen/sendungen/bayern-erleben/auf-der-spur-der-allein-118.html>. (Letzter Zugriff am 07.01.2021).

Böll, S.; Albrecht, R.; Mahnsberg, D. (2019): Stadtklimabäume – geeignete Habitate für die urbane Insektenvielfalt? Bayrische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau, Institut für Stadtgrün und Gartengrün. LWG aktuell. Online verfügbar unter: <https://www.lwg.bayern.de/landespflge/gartendokumente/fachartikel/216040/index.php> (Letzter Zugriff am 11.01.2022).

Bösel, C. (2016): Crop-Faktor. Online verfügbar unter: <http://www.fotophobia.de/dslr-grundlagen2/crop-faktor/> (Letzter Zugriff am 19.10.2016).

Brecht, M. (2019): Mündliche Mitteilung am 02.12.2019. Naturschutzreferentin Naturschutzbund (NABU).

Bundesministerium für Digitales und Verkehr (2021): Reform der Bundesfernstraßenverwaltung. Autobahn GmbH des Bundes und Fernstraßen-Bundesamt erfolgreich gestartet. Online verfügbar unter: BMDV - Reform der Bundesfernstraßenverwaltung (bmvi.de) (Letzter Zugriff am 04.01.2022).

Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) (2017): Leitfaden für Sonderlösungen zum Baum- und Objektschutz an Landstraßen. Erstellt durch die Bundesanstalt für Straßenwesen mit Unterstützung des Arbeitsgremiums Schutzeinrichtungen Bergisch Gladbach, 19.12.2017. Online verfügbar unter: https://www.bast.de/BASt_2017/DE/Publikationen/Regelwerke/Verkehrstechnik/Downloads/V4-Leitfaden-Baum-Objektschutz.pdf?__blob=publicationFile&undv=3, S. 22. (Letzter Zugriff am 09.07.2020).

BUND Mecklenburg-Vorpommern (2007): Alleenrundbrief Mecklenburg - Vorpommern Frühjahr 2007. Online verfügbar unter: http://archiv.bund-mecklenburg-vorpommern.de/uploads/media/6.Alleenrundbrief_Fruehjahr_2007_01.pdf (Letzter Zugriff am 25.02.2022).

Däumel, G. (1961): Über die Landesverschönerung. Geisenheim.

Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz e.V. (GALK) (2020): Straßenbaumliste. Hrsg. Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz. Online verfügbar unter: <http://strassenbaumliste.galk.de/> (Letzter Zugriff am 04.06.2020).

Dickhaut, W.; Eschenbach, A. (Herausgeber) (2018): Entwicklungskonzept Stadtbäume - Anpassungsstrategien an sich verändernde urbane und klimatische Rahmenbedingungen. HafenCity Universität Hamburg, Universität Hamburg. Online verfügbar unter: <https://repos.hcu-hamburg.de/handle/hcu/494> (Letzter Zugriff am 10.01.2022).

Doerken, V. M.; Steinecke, H.; Zündorf, I. (2015): Linden, wichtige Nutz- und Ziergehölze mit langer kulturhistorischer Tradition. Online verfügbar unter: <https://ojs.ub.uni-frankfurt.de/Palmengarten/index.php/Palmengarten/article/view/275>. (Letzter Zugriff am 06.01.2022).

Eid, V.; Elling, D.; Funck, P.; Koch, H.; Manssen, G.; Meewes, V. et al. (2005): Schutz von Mensch und Baum. Empfehlungen zum Schutz vor Unfällen mit Aufprall auf Bäume (ESAB) Entwurf 2005, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ergänzende Hinweise zu den ESAB. Hg. v. Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V. Berlin.

Fernstraßen-Bundesamt (FBA) (2021): Planfeststellung. Online verfügbar unter: FBA - Planfeststellung (bund.de) (Letzter Zugriff am 04.01.2022).

Forst Brandenburg (2013): Preußische Landesaufnahme zwischen 1821 - 1880. Hrsg. Geoportal des Landesbetriebes Forst Brandenburg (Forst Brandenburg). Deutsche Staatsbibliothek zu Berlin - Preußischer Kulturbesitz - Kartenabteilung, Berlin.

Garbe, J. (2021): Entwicklung eines Konzepts für ein Alleenkataster im Landkreis Ostprignitz-Ruppin (LK OPR). Masterarbeit an der HNEE, unveröffentlicht, Eberswalde.

Gloor, S.; Hofbauer M. G. (2018): Der ökologische Wert von Stadtbäumen bezüglich der Biodiversität. Jahrbuch der Baumpflege 2018, 22. Jg., S. 33-48. Online verfügbar unter: http://swild.ch/publi/Gloor_JdB_2018.pdf. (Letzter Zugriff am 11.01.2022).

Gustke, B. (2006): Alleen in Brandenburg. Teil 1 – Methodik der landesweiten Erfassung und Bewertung. In: Pro Baum 2/2006. S 9-12. Teil 2 – Ergebnisse landesweiter Erhebungen. In: Pro Baum 3/2006. S. 7-12.

Hahn, M. (2015): Stadtbäume im Trockenstress: Reagieren fremdländische Baumarten weniger empfindlich als einheimische? Masterarbeit an der Ökologisch-Botanischer Garten Universität Bayreuth. Online verfügbar unter: https://www.obg.uni-bayreuth.de/pool/PDFs-u-Dokumente/Lehre-und-Forschung/2015_MSc_Hahn.pdf. (Letzter Zugriff am 12.01.2022).

Hertig, L. (2022): Mitteilung per E-Mail vom 19.01.2022. Sachbearbeiterin Tiefbauamt Stadt Eberswalde.

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) (2016): Leitfaden Gesetzlicher Biotopschutz Hessen. Online verfügbar unter: <https://umwelt.hessen.de/sites/default/files/media/hmuelv/leitfadenbiotopschutz2016a.pdf> (Letzter Zugriff am 01.10.2020).

Hoheisel, C. (2022): Mitteilung per E-Mail vom 21.01.2022. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW Fachbereich 21 – Naturschutzinformationen.

Hopp, M., Hoschka, J., Meyer, M., Düwel, C., Reimers, H., Gürlich, S., Roloff, J., Mordhorst-Bretschneider, H., Rudolphi, H., Schmidt, J., Jaskula, P., Gaiser, O., Dujesiefken, D. (2009): Historische Alleen in Schleswig-Holstein – geschützte Biotope und grüne Kulturdenkmale. Abschlusspublikation des DBU-geförderten Modellprojektes 2005-2009. Hrsg.: Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein.

Info-MV (2021): Alleen in Mecklenburg-Vorpommern. Online verfügbar unter: <http://www.info-mv.de/alleen/index.html>. (Letzter Zugriff am 07.01.2022).

Jessel, B., Fischer-Hüftle, P., Daniel, J., Zschalich, A. (2003): Erarbeitung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.). Bonn. Landwirtschaftsverlag GmbH. Münster. Hilstrup.

Kraack, N. (2020): Mitteilung per E-Mail vom 27.10.2020. Ehemalige Projektleiterin Alleepaten für Niedersachsen. Niedersächsischer Heimatbund e.V.

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR) (Herausgeber) (2009): Historische Alleen in Schleswig-Holstein – geschützte Biotope und grüne Kulturdenkmale. Abschlusspublikation des DBU-geförderten Modellprojektes 2005-2009.

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW) (2021): Alleen in Nordrhein-Westfalen. Online verfügbar unter: <http://alleen.naturschutzinformationen-nrw.de/Default.aspx?> (Letzter Zugriff am 21.12.2021).

Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) (Herausgeber) (2012): Historische Kulturlandschaft Sachsens. Schriftenreihe des LfULG, Heft 33/2012. Online verfügbar unter: [Historische Kulturlandschaften Sachsens - Publikationen - sachsen.de](http://www.lfu.sachsen.de) (Letzter Zugriff am 06.01.2022).

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG) (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern. Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin.

- Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg (LBS) (2008): Chausseen - Alleen - Meilensteine - Chausseehäuser. Zeitzeugen der wirtschaftlichen und kulturellen Entwicklung Brandenburgs und Berlins. Online verfügbar unter: Broschüre Chausseen-Alleen-Meilensteine-Chausseehäuser.pdf (brandenburg.de) (Letzter Zugriff am 04.01.2021).
- Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg (LBS) (2021): Alleen. Online verfügbar unter: <https://www.ls.brandenburg.de/ls/de/planen/umwelt/alleen/> (letzter Zugriff am 21.12.2021).
- Landeshauptstadt Dresden (Herausgeber) (2009, Fortschreibung 2020): Straßenbaumkonzept der Stadt Dresden. Online verfügbar unter: <https://www.dresden.de/de/stadtraum/umwelt/gruenes-dresden/baeume/strassenbaumkonzept.php> (Letzter Zugriff am 12.01.2022).
- Landesumweltamt (LUA) (2008): Studien und Tagungsberichte des Landesumweltamtes. Band 56. Fachtagung über die Entwicklung von Alleen als prägende Landschaftselemente. Alleenbewirtschaftung im Märkisch-Oderland. Potsdam: LUA.
- Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB) (2011): Karten des Deutschen Reiches 1 : 25 000 - Messtischblatt. Hrsg. Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB). Deutsche Staatsbibliothek zu Berlin - Preußischer Kulturbesitz - Kartenabteilung, Berlin.
- Landtag von Sachsen-Anhalt (2019): Über den Zustand der Alleen im Land. Große Anfrage an die Landesregierung. Online verfügbar unter: <https://www.landtag.sachsen-anhalt.de/2019/ueber-den-zustand-der-alleen-im-land> (Letzter Zugriff am 10.01.2022).
- Lehmann, I. (2019): Die Bedeutung von Nachanpflanzungen in Alleen Deutschlands aus dem Blickwinkel des Naturschutzes unter besonderer Berücksichtigung des Alleenfonds in Mecklenburg-Vorpommern (MV). Online verfügbar unter: https://www.bund-mecklenburg-vorpommern.de/fileadmin/mv/PDF/Alleen/Tagungsbeitraege/2019/03_Dr._Ingo_Lehmann_Nachanpflanzungen_aus_dem_Blickwinkel_des_Naturschutzes.pdf (Letzter Zugriff am 11.01.2022).
- Lehmann, I. (1995) Neue Regelungen zum Alleenschutz in Mecklenburg-Vorpommern, Das Gartenamt 44, Heft 3.
- Lehmann, I. (2022): Schriftliche Mitteilung am 31.3.2022. Ministerium für Klimaschutz, Landwirtschaft, ländliche Räume und Umwelt des Landes Mecklenburg-Vorpommern.
- Lehmann, I. (2006): Schutz und Pflege der Alleen in Mecklenburg-Vorpommern. Tagungsbeitrag.
- Lehmann, I. und Mühle, A. (2006) Außerorts verlaufende Straßenalleen und ihre Entwicklung im 20. Jahrhundert. In: Lehmann, I. & Rohde, M. (Hrsg.) Alleen in Deutschland. Edition Leipzig.
- Lehmann, I. und Rohde, M. (2006): Alleen in Deutschland - Bedeutung, Pflege, Entwicklung. Leipzig: Seemann Henschel GmbH und Co. KG.
- Lehmann, I. und Schreiber, E. (1997): Die landesweite Alleenkartierung in Mecklenburg-Vorpommern. Stadt und Grün 46, Heft4, 263-268 und Heft 6, 426-433.“
- Lenzin, H.; Kohl, J.; Muehlethaler, R.; Odiet, M.; Baumann, N.; Nagel, P. (2001): Verbreitung, Abundanz und Standorte ausgewählter Neophyten in der Stadt Basel

- (Schweiz). Basler Botanische Gesellschaft. BAUHINIA 15 / 2001. Online verfügbar unter: <https://botges.ch/>. (Letzter Zugriff am 11.11.2020).
- Meyer, H.-H. (Herausgeber) (2009): Kulturlandschaft Thüringen. Arbeitshilfe für die Praxisplanung. Band 2: Historische Kulturlandschaftselemente und historisch geprägte Kulturlandschaften. Teil 2: Historische Siedlungsformen, Baumaterialien und Verkehrswege. Fachhochschule Erfurt.
- Meyer, M. M. (2020): Mitteilung per E-Mail vom 22. September 2020. Landesamtes für Denkmalpflege Schleswig-Holstein.
- Ministerium für Infrastruktur und Landschaftsplanung (MIL) (2007): Konzeption zur Entwicklung von Alleen an Bundes- und Landesstraßen in Brandenburg. Online verfügbar unter: <https://mil.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Alleenkonzeption.pdf> (Letzter Zugriff am 06.01.2021).
- Ministerium für Infrastruktur und Landschaftsplanung (MIL) (2022): Online verfügbar unter: Alleen in Brandenburg | Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung Brandenburg (Letzter Zugriff am 07.01.2022)
- Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNLV) (2018): Alleen im Sinne des Alleenkatasters. Online verfügbar unter: <http://alleen.naturschutzinformationen-nrw.de/nav2/Fachinfo.aspx?P=3>, (Letzter Zugriff am 30.03.2021).
- Münch, H. (2020): Mitteilung per E-Mail vom 03.12.2020. Umweltschutz und Umweltplanung, Landesamt für Straßenbau und Verkehr M-V.
- Natzke, E. und Folkens, W. (1993): Inventur der Baumalleen im Land Sachsen-Anhalt.
- Naturschutzbund (NABU) (2005): Stadtluft macht Stress. Stadtbäume leiden unter Hitze, Abgasen und Platzmangel. Online verfügbar unter: <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/pflanzen/pflanzenwissen/04009.html> (Letzter Zugriff am 25.02.2022).
- Peters, J. (1996): Alleen und Pflasterstraßen als kulturgeschichtliche Elemente der brandenburgischen Landschaft - Darstellung der Entwicklung und methodische Ansätze der Sicherung unter besonderer Berücksichtigung regionaler Typenausprägung, Dissertation. am Fachbereich 8 - Architektur der Technischen Universität Berlin, Band 1: Textteil, 195.
- Peters (2004): Kulturhistorische Landschaftselemente in Brandenburg. Eine Untersuchung am Institute für Landschaftsbau der Technischen Universität Berlin.
- Peters, J., Hempp, S., Duncker, I., et al. (2009): Projekt „Aktionsplan Alleen für den Landkreis Barnim.“ Eberswalde.
- Peters, J., Wolf, M., Wilitzki, A. (2017): Projektbericht zum Teilprojekt Alleen im LK Barnim - Projekt "Anpass.BAR - BARnim im Wandel". Hrsg. Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde, UNB Barnim. Eberswalde.
- Peters, J.; Luttmann, K.; Wilitzki, A. (2019): Alleen als schützenswerte Landschaftselemente – bundesweite Erfassung und Sicherung von Alleen. Zwischenbericht I. HNE Eberswalde, unveröffentlicht.
- Peters, J.; Luttmann, K.; Wilitzki, A. (2020): Alleen als schützenswerte Landschaftselemente – bundesweite Erfassung und Sicherung von Alleen. Zwischenbericht II. HNE Eberswalde, unveröffentlicht.
- Polzin, W. P. (2013): Alleen und Bäume – Ein Beitrag zur Notwendigkeit und Effizienz des Alleenschutzes. Beitrag zum Alleentag Mecklenburg-Vorpommern, 9. Fachtagung des BUND Mecklenburg-Vorpommern. Online verfügbar unter: <https://www.bund->

mecklenburg-vorpommern.de/fileadmin/mv/PDF/Alleen/Tagungsbeitraege/2013/2013_Wolf-Peter_Polzin.pdf. (Letzter Zugriff am 25.02.2022).

Plietzsch, A. (2021): Schritte zum nachhaltigen Aufbau einer vitalen Allee. Vortrag zur Tagung „Alleen in der Landschaft“ am 04.11.2021 an der HNE Eberswalde. Online verfügbar unter: https://hnee.de/_obj/845D6853-1D57-475A-8565-2E0FA2AED27C/inline/Aufbau-vitale-Allee.pdf. (Letzter Zugriff am 06.01.2022).

Reike, H.-P. und Lembcke, I. (2021): Bedeutung von Alleen mit heimischen Baumarten für den besonderen Artenschutz. In: NuL 2021.12.02, 26-33.

Roloff, A. (2016): Bäume in Jena - Stadt- und Straßenbäume im Klimawandel, Stadtbaumkonzept. Schriften zur Stadtentwicklung N°7. Technische Universität Dresden. Online verfügbar unter: <https://planen-bauen.jena.de/de/schriftenreihe-schriften-zur-stadtentwicklung> (Letzter Zugriff am 10.01.2022).

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) (2020): Straßenbäume im ländlichen Raum - Pflanzempfehlungen für straßenbegleitende Baumreihen und Alleen. Online verfügbar unter: file:///C:/Users/kschauer/Downloads/LfULG_Broschuere_Strassenbaeume_im_laendlichen_Raum.pdf (Letzter Zugriff am 12.01.2022).

Salecker, C; Bloch, R; Schulz, U., Peters, J. 2022: Schutz der Alleen durch Blühstreifen. Projektbericht im Auftrag des Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg; in Vorbereitung. Eberswalde.

Schöps, A. 2022: Möglichkeiten der Integration von Alleepflanzungen in Flächenpools. Vortragsmanuskript zur Tagung „Alleen in der Landschaft“ - am 4.11.2021 an der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde. Veranstalter: HNEE, Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU), Förderverein Baukultur Brandenburg, Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau und Arboristik e.V. (LVGA).

Stadt Leipzig Dezernat Umwelt, Ordnung, Sport (Herausgeber) (2019): Straßenbaumkonzept Leipzig 2030. Online verfügbar unter: <https://www.leipzig.de/umwelt-und-verkehr/umwelt-und-naturschutz/baeume-und-baumschutz/strassenbaumkonzept-leipzig-2030/> (Letzter Zugriff am 12.01.2022).

Tartaro, P. und Kunz, S. (2008): Bestand und Bedeutung von Alleen und Alleenlandschaften in der Schweiz. Online verfügbar unter: file:///S:/Projekte/Stadtcampus/Alleen/Daten/Intern/Quellen/Quellen/klimaresistente%20Stadtb%20A4ume/TartaroundKunz_Alleenlandschaften_2008.pdf (Letzter Zugriff am 06.01.2021).

Tiemeyer, V.; ten Thoren, B. (2017): Vom Wert der Bäume. Meller Jahrbuch 2017. Online verfügbar unter: https://son-net.de/html/downloads/Tiemeyer-und-Ten-Thoren_2016_Vom-Wert-der-Baeume_Der-Groenegau-2017.pdf. (Letzter Zugriff am 11.01.2022).

Universität Augsburg (UNA) (2021): Zentrum für Klimaresilienz. Online abrufbar unter: <https://www.uni-augsburg.de/de/forschung/einrichtungen/institute/zentrum-fur-klimaresilienz/> (Letzter Zugriff am 21.12.2021).

Van den Berk Baumschulen (2020): Bäume die Trockenheit vertragen können. Online verfügbar unter: <https://www.vdberk.de/losungen/mehr-baume-die-trockenheit-vertragen-konnen/> (Letzter Zugriff am 12.01.2021).

Wimmer, A. (2006): Alleen - Begriffsbestimmung, Entwicklung, Typen, Baumarten In: Lehmann, I. & Rohde, M. (Hrsg.) Alleen in Deutschland. Edition Leipzig.

Regelwerke

Beuth Verlag (Herausgeber) (2014): DIN 18920: Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen. Online verfügbar unter (kostenpflichtiger Download): <https://www.beuth.de/de/norm/din-18920/205012976> (Letzter Zugriff am 27.01.2022).

Beuth Verlag (Herausgeber) (2014): DIN 18920: DIN 18916: Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Pflanzen und Pflanzarbeiten. Online verfügbar unter (kostenpflichtiger Download): <https://www.beuth.de/de/norm/din-18916/252103828> (Letzter Zugriff am 27.01.2022).

Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Herausgeber) (2009): Anpflanzung von Gehölzen gebietseigener Herkünfte in der freien Landschaft – rechtliche und fachliche Aspekte der Vergabepaxis (BfN Schriften 262). Online verfügbar unter: <https://www.bfn.de/publikationen/bfn-schriften/bfn-schriften-262-anpflanzung-von-gehoeelzen-gebietseigener-herkuenfte> (Letzter Zugriff am 27.01.2022).

Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST) (2020): Leitfaden und Steckbriefe für Sonderlösungen zum Baum und Objektschutz an Landstraßen. 1. Aktualisierung. Online verfügbar unter: https://www.bast.de/DE/Publikationen/Regelwerke/Verkehrstechnik/Downloads/V4-Steckbriefe-Baum-Objektschutz.pdf?__blob=publicationFileundv=3 (Letzter Zugriff am 25.01.2022).

Bundesministerium für Verkehr (BMV) (1992): Merkblatt Alleen (MA-StB 92), Verkehrsblatt-Verlag Dortmund.

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2018): Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau (ZTV La-StB 18, FGSV-Nr.: 224). Online verfügbar unter (kostenpflichtige Printausgabe): <https://www.fgsv-verlag.de/ztv-la-stb> (Letzter Zugriff am 25.01.2022).

Deutscher Verkehrssicherheitsrat (DVR) (2020): Schriftenreihe Verkehrssicherheit: Baumunfälle. Online verfügbar unter: <https://www.dvr.de/service/medien/schriftenreihe-verkehrssicherheit> (Letzter Zugriff am 27.01.2022).

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) (Herausgeber) (1983): Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftsgestaltung, Abschnitt 3: Lebendverbau (RAS-LG 3, FGSV-Nr.: 293/3). Online verfügbar unter (kostenpflichtige Druckausgabe): <https://www.fgsv-verlag.de/ras-lg-3-fgsv-reader> (Letzter Zugriff am 27.01.2022).

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) (Herausgeber) (1994): Merkblatt für Baumpflegearbeiten an Straßen (M Baumpflegearbeiten, FGSV-Nr.: 235). Online verfügbar unter (kostenpflichtige Druckausgabe): <https://www.fgsv-verlag.de/baumpflegearbeiten> (Letzter Zugriff am 27.01.2022).

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) (Herausgeber) (1999): Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP 4, FGSV-Nr.: 293/4). Online verfügbar unter (kostenpflichtige Druckausgabe): <https://www.fgsv-verlag.de/ras-lp-4> (Letzter Zugriff am 27.01.2022).

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) (Herausgeber) (2006): Merkblatt für den Straßenbetriebsdienst Teil: Grünpflege (M Straßenbetriebsdienst Grünpflege, FGSV-Nr.: 390/1). Köln.

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) (Herausgeber) (2006): Empfehlungen zum Schutz vor Unfällen mit Aufprall auf Bäume (ESAB). Ausgabe 2006. Köln.

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) (Herausgeber) (2006): Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt, FGSV-Nr.: 200). Online verfügbar unter (kostenpflichtige Druckausgabe): <https://www.fgsv-verlag.de/rast> (Letzter Zugriff am 27.01.2022).

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) (Herausgeber) (2006): Hinweise zur Straßenbepflanzung in bebauten Gebieten (H Straßenbepflanzung, FGSV-Nr.: 232). Online verfügbar unter (kostenpflichtige Druckausgabe): <https://www.fgsv-verlag.de/hinweise-zur-strassenbepflanzung-in-bebauten-gebieten> (Letzter Zugriff am 27.01.2022).

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) (Herausgeber) (2009): Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme (RPS). Ausgabe 2009. Köln.

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) (Herausgeber) (2013): Merkblatt Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle (DWA-M 162). Online verfügbar unter (kostenpflichtige Druckausgabe): <https://www.fgsv-verlag.de/baume-leitungen-kanale> (Letzter Zugriff am 27.01.2022).

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) (Herausgeber) (2013): Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau (ELA, FGSV-Nr.: 2932). Online verfügbar unter (kostenpflichtige Druckausgabe): <https://www.fgsv-verlag.de/ela> (Letzter Zugriff am 27.01.2022).

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) (Herausgeber) (2017): Hinweise zum Artenschutz beim Bau von Straßen (H ArtB, FGSV-Nr.: 2932/1). Online verfügbar unter (kostenpflichtige Druckausgabe): <https://www.fgsv-verlag.de/h-artb> (Letzter Zugriff am 27.01.2022).

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) (Herausgeber) (2019): Merkblatt für die Erhaltung von Verkehrsflächen mit Baumbestand (M EVB R2, FGSV-Nr.: 292). Online verfügbar unter (kostenpflichtige Druckausgabe): <https://www.fgsv-verlag.de/m-evb-gedruckt> (Letzter Zugriff am 27.01.2022).

Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL) (Herausgeber) (2010): Empfehlungen für Baumpflanzungen - Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate. Online verfügbar unter (kostenpflichtiger Download): <https://shop.fll.de/de/empfehlungen-fuer-baumpflanzungen-teil-2-standortvorbereitung-fuer-neupflanzungen-pflanzgruben-und-wurzelraumerweiterung-bauweisen-und-substrate-2010-kombipaket.html> (Letzter Zugriff am 03.01.2022).

Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL) (Herausgeber) (2015): Empfehlungen für Baumpflanzungen - Teil 1: Planung, Pflanzarbeiten, Pflege. Online verfügbar unter (kostenpflichtiger Download): <https://shop.fll.de/de/themenpaket-empfehlungen-fuer-baumpflanzungen-teil-1-und-teil-2.html> (Letzter Zugriff am 03.01.2022).

Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL) (Herausgeber) (2017): Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege. Online verfügbar unter (kostenpflichtiger Download): <https://shop.fll.de/de/ztv-baumpflege-zusaetzliche-technische-vertragsbedingungen->

und-richtlinien-fuer-baumpflege-2017-broschuere.html (Broschüre) (Letzter Zugriff am 03.01.2022).

Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL) (2020): Baumkontrollrichtlinien – Richtlinien für Baumkontrollen zur Überprüfung der Verkehrssicherheit. Online verfügbar unter (kostenpflichtiger Download): <https://shop.fll.de/de/baumkontrollrichtlinien-richtlinien-fuer-baumkontrollen-zur-ueberpruefung-der-verkehrssicherheit-2020.html> (Letzter Zugriff am 03.01.2022).

Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL) (2020): TL-Baumschulpflanzen – Technische Lieferbedingungen für Baumschulpflanzen (Gütebestimmungen). Online verfügbar unter (kostenpflichtiger Download): <https://shop.fll.de/de/tl-baumschulpflanzen-technische-lieferbedingungen-fuer-baumschulpflanzen-guetebestimmungen-2020-broschuere.html> (Letzter Zugriff am 25.01.2022).

Ortsdurchfahrtenrichtlinien (ODR) (2008): Richtlinien für die rechtliche Behandlung von Ortsdurchfahrten im Zuge der Bundesstraßen. Bekannt gemacht mit Allgemeinem Rundschreiben Straßenbau (ARS) Nr. 14/2008 des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur vom 14. August 2008 (VkB1. 2008, S. 459), zuletzt geändert durch ARS Nr. 22/2017 des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur vom 12. Dezember 2017 (VkB1.2018, S. 106).

Rechtsgrundlagen und Verwaltungsvorschriften

AgrarZahlVerpflV (2014): Verordnung über die Einhaltung von Grundanforderungen und Standards im Rahmen unionsrechtlicher Vorschriften über Agrarzahllungen (Agrarzahllungen-Verpflichtungenverordnung – AgrarZahlVerpflV). i. d. F. v. 17.12.2014 (BAnz AT 23.12.2014 V1) zuletzt geändert durch Art.2 der Verordnung vom 22.09.2020 (BAnz AT 24.09.2020 V1).

AlErl M-V – Alleenerlass (2015): Gemeinsamer Erlass des Ministeriums für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung und des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz. Vom 18. Dezember 2015 – VIII 240-1/556-07 – VI 250-530-00000-2012/016.

Baumschutzkompensationserlass (2007): Baumschutzkompensationserlass Verwaltungsvor-schrift des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz, i. d. F. v. 15.10.2007 (AmtsBl. M-V 2007 S. 530).

BayNatSchG (2011): Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz). i. d. F. v. 23.02.2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U) zuletzt geändert durch das Gesetz vom 21.02.2020 (GVBl. S. 34).

BayStrWG (1981): Bayerisches Straßen- und Wegegesetz (BayStrWG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 5. Oktober 1981 (BayRS V S. 731) BayRS 91-1-B zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 23. Dezember 2020 (GVBl. S. 683).

BbgNatSchAG (2013): Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz). i. d. F. v. 21.01.2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3]) zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 5 des Gesetzes vom 25. 01.2016 (GVBl.I/16, [Nr. 5]).

BbgDSchG (2004): Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz - BbgDSchG). i. d. F. v. 24.05.2014 (GVBl. I S. 215).

BbgStrG (2009): Brandenburgisches Straßengesetz (BbgStrG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 28.07.2009 (GVBl.I/09, [Nr. 15], S.358) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. Dezember 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 37], S.3).

BerlStrG (1999): Berliner Straßengesetz (BerlStrG) i. d. F. v. 13. Juli 1999 (GVBl. 1999, 380) zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 27.09.2021 (GVBl. S. 1117).

Biotopverordnung SH (2019): Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope (Biotopverordnung). i. d. F. v. 13.05.2019 (GVObL. 2019 146) zuletzt geändert durch Verordnung vom 27.03.2019 (GVObL. Schl.-H. S. 85).

BNatSchG (2009): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz). i. d. F. v. 29.07.2009 (BGBl. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 290 V v. 19.6.2020 (BGBl. I S. 1298).

BremNatG (2010): Bremisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bremisches Naturschutzgesetz). i. d. F. v. 27.04.2010 (Brem.GBl. S. 315) zuletzt geändert durch Art. 1 G Datenschutz-Grundverordnung v. 18.12.2018 (Brem.GBl. S. 651).

BremLStrG (1976): Bremisches Landesstraßengesetz (BremLStrG) i. d. F. v. 20. Dezember 1976 (Brem.GBl. S. 341) zuletzt geändert durch Geschäftsverteilung des Senats vom 20.10.2020 (Brem.GBl. S. 1172).

Bundesfernstraßengesetzes (FStrG) (2007): Bundesfernstraßengesetz i. d. F. der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147).

FStrG (2007): Bundesfernstraßengesetz (FStrG). i. d. F. v. 28.06.2007 (BGBl. I S. 1206) zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 08.08.2020 (BGBl. I S. 1795).

GG (1949): Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland (BGB III, 100). i. d. F. v. 23.05.1949 (BGB III, 100) zuletzt geändert durch Art. 1 und 2 (G v. 29.9.2020 I 2048).

HAGBNatSchG (2010): Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG). i. d. F. v. 20.12.2010 (GVBl. I S. 629, 2011 I S. 43) zuletzt geändert durch Art. 17 des Gesetzes vom 07.05.2020 (GVBl. S. 318).

HmbBNatSchAG (2010): Hamburgisches Gesetz zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (HmbBNatSchAG). i. d. F. v. 11.05.2010 (HmbGVBl. 2010, S. 350) zuletzt geändert durch § 18a des Gesetzes vom 23.12.2011 (HmbGVBl. 2012 S. 3).

HStrG (2003): Hessisches Straßengesetz (HStrG) i. d. F. v. 8. Juni 2003 (GVBl. I S. 166) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 30. September 2021 (GVBl. S. 618).

HWG (1974): Hamburgisches Wegegesetz (HWG) i. d. F. v. 22. Januar 1974 (HmbGVBl. S. 41, 83) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. November 2017 (HmbGVBl. S. 361).

LNatSchG NRW (2016): Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG NRW). i. d. F. v. 15. 11.2016 (GV. NRW. S. 934).

LNatSchG RP (2015): Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz (LNatSchG). i. d. F. v. 06.10.2015 (GVBl. 2015, 283) zuletzt geändert durch Art. 8 des Gesetzes vom 26.06.2020 (GVBl. S. 287).

LStrG (1977): Landesstraßengesetz Rheinland-Pfalz (LStrG) i. d. F. v. 1. August 1977 (GVBl. S. 273) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 28. September 2021 (GVBl. S. 543).

MIL, MLUK (2000): Gemeinsamer Runderlass – Nachhaltige und verkehrsgerechte Sicherung der Alleen in Brandenburg, November 2000,

https://mil.brandenburg.de/media_fast/4055/alleenerlass.pdf, (Letzter Zugriff am 28.09.2020).

NAGBNatSchG (2010): Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG). i. d. F. v. 19.02.2010 (Nds. GVBl. 2010, 104) zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.05.2019 (Nds. GVBl. S. 88) zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 26.03.2019 (GV. NRW. S. 193, 214).

NatSchAg M-V (2010): Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V). i. d. F. v. 23.02.2010 (GVOBl. M-V S. 66) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 05.07.2018 (GVOBl. M-V S. 221).

NatSchG (2015): Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz). i. d. F. v. 23.06.2015 (GBl. S. 585), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23.07.2020 (GBl. S. 651) m.W.v. 31.07.2020.

NatSchG Bln (2013): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege von Berlin (Berliner Naturschutzgesetz - NatSchG Bln). i. d. F. v. 29.05.2013 (GVBl. 2013, 140) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 25.09.2019 (GVBl. S. 612).

NatSchG LSA (2010): Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA). i. d. F. v. 10.12.2010 (GVBl. LSA S. 569) zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 28.10.2019 (GVBl. LSA S. 346).

NatSchG SH (2010): Gesetz zum Schutz der Natur (NatSchG SH). i. d. F. v. 24.02.2010 (GVOBl.2010 301) zuletzt geändert durch § 8 des Gesetzes vom 13.11.2019 (GVOBl. S. 425).

NStrG (1980): Niedersächsisches Straßengesetz (NStrG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 24. September 1980 (Nds. GVBl. S. 359) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. März 2021 (Nds. GVBl. S. 133).

SächsNatSchG (2013): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege im Freistaat Sachsen (Sächsisches Naturschutzgesetz - SächsNatSchG). i. d. F. v. 06.06.2013 (SächsGVBl. S. 451) zuletzt geändert durch Art. 8 des Gesetzes vom 14.12.2018 (SächsGVBl. S. 782).

SächsStrG (1993): Straßengesetz für den Freistaat Sachsen (Sächsisches Straßengesetz - SächsStrG) i. d. F. v. 21. Januar 1993 (SächsGVBl. S. 93) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. August 2019 (SächsGVBl. S. 762, 2020 S. 29).

SNG (2006): Gesetz zum Schutz der Natur und Heimat im Saarland (Saarländisches Naturschutzgesetz). i. d. F. v. 05.04.2006 (Amtsbl. S. 726) zuletzt geändert durch Art. 8 des Gesetzes vom 13.02.2019 (Amtsbl. I S. 324).

StrG (1992): Straßengesetz für Baden-Württemberg (StrG) i. d. F. v. 11.05.1992 (GBl. S. 330, 683) zuletzt geändert durch Gesetz vom 12.11.2020 (GBl. S. 1039) m.W.v. 01.01.2021.

StrGLSA (1993): Straßengesetz für das Land Sachsen-Anhalt (StrG LSA) d. F. v. 6. Juli 1993 (GVBl. LSA S. 334) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 26. Juni 2018 (GVBl. LSA S. 187).

StrG SL (1977): Saarländisches Straßengesetz (StrG SL) i. d. F. der Bekanntmachung vom 15.10.1977 (Amtsbl.77,969) zuletzt geändert durch Art.24 des Gesetz Nr.1533 vom 08.10.03 (Amtsbl_03,2874).

StrWG (2003): Straßen- und Wegegesetz des Landes Schleswig-Holstein (StrWG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 25. November 2003 (GVOBl. Schl.-H. S. 631, 2004 S. 140)

zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. April 2021 (GVOBl. Schl.-H. S. 430).

StrWG - MV (1993): Straßen- und Wegegesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (StrWG - MV) i. d. F. v. 13. Januar 1993 (GVOBl. M-V S. 42; GS Meckl.-Vorp. Gl. Nr. 90-1) zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221).

StrWG NRW (1995): Straßen- und Wegegesetz des Landes Nordrhein-Westfalen (StrWG NRW) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23. September 1995 (GV. NW. S. 1028, 1996 S. 81, 141, 216, 355, 2007 S. 327) zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 26. März 2019 (GV. NRW. S. 193).

ThürNatG (2006): Thüringer Gesetz zur Neuordnung des Naturschutzrechts (ThürNatG). i. d. F. v. 30.08.2006 (GVBl. S. 421) zuletzt geändert durch Art. 28 Abs. 1 Satz 2 Thüringer G zur Neuordnung des Naturschutzrechts vom 20.07.2019 (GVBl. S. 323).

ThüStrG (1993): Thüringer Straßengesetz (ThüStrG) i. d. F. v. 7. Mai 1993 (GVBl. S. 273) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 23. November 2020 (GVBl. S. 560).

8 Impressum

Herausgeber

Deutsche Bundesstiftung Umwelt
An der Bornau 2, 49090 Osnabrück, www.dbu.de

Auftragnehmer

Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE)
FG Landschaftsplanung und Regionalentwicklung
Schicklerstraße 5, 16225 Eberswalde www.hnee.de

Projekt-Beirat

Alleenschutzgemeinschaft (ASG) e.V. • Cornelia Behm
Platz der Republik 1, 11011 Berlin •
<http://www.alleenschutzgemeinschaft.de/text/frames.html>

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland - Landesverband Mecklenburg-
Vorpommern • Katharina Dujesiefken
Wismarsche Str. 152, 19053 Schwerin • [https://www.bund-
mecklenburgvorpommern.de/themen/mensch-umwelt/alleen/](https://www.bund-mecklenburgvorpommern.de/themen/mensch-umwelt/alleen/)

Schutzgemeinschaft Deutscher Wald (SDW) • Christoph Rullmann
Bundesverband e.V., Deutsche Alleenstraße e.V., Dechenstrasse 8, 53115 Bonn •
<https://www.sdw.de>

Klima-Allianz Deutschland • Sibylle Centgraf
Invalidenstraße 35, 10115 Berlin • <https://www.klima-allianz.de/>

Naturschutzbund Deutschland (NABU) - Landesverband Brandenburg • Manuela
Brecht, Christiane Schröder
Lindenstraße 34, 14467 Potsdam • <https://brandenburg.nabu.de/>

Ministerium für Klimaschutz, Landwirtschaft, ländliche Räume und Umwelt des
Landes Mecklenburg-Vorpommern • Dr. Ingo Lehmann
Paulshöher Weg 1, 19063 Schwerin • I.Lehmann@lu.mv-regierung.de

Niedersächsischer Heimatbund e.V. • Nora Kraack
Landschaftstr. 6, 30159 Hannover • heimat@niedersaechsischer-heimatbund.de

Institut für Baumpflege GmbH und Co. KG • Prof. Dr. Dirk Dujesiefken
Brookkehre 60, 21029 Hamburg • info@institut-fuer-baumpflege.de

Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg • Uta Skrabania
Lindenallee 51, 15366 Hoppegarten • LS-Kontakt@LS.Brandenburg.de

Bundesverkehrsministerium • Christian Bansi
Robert-Schuman-Platz 1, 53175 Bonn • <https://www.bmvi.de/DE/Home/home.html>

Verantwortlich
Prof. Dr. Jürgen Peters

Autor*innen
Prof. Dr. Jürgen Peters, M.Sc. Katharina Luttmann, M.Sc. Annemarie Wilitzki; Dipl.-
Geogr. Frank Torkler

Gestaltung
Lisa Cory (cand. M.Sc.)

Unter Mitwirkung von
Jasmin Preußner (cand. B.Sc.) – Kartieranleitung
Miriam Völkel (M.Sc.) – Alleensteckbriefe
Sebastian Welte (M.Sc.) – Validierung der Daten
Luise Rastemborski (cand. B.Sc.) – Literaturrecherche

Über die genannten Institutionen, Gruppen und Personen hinaus haben weitere Menschen das Projekt mit Expertise und Rat, Fotos oder Daten unterstützt. Wir bedanken uns bei allen sehr herzlich für dieses großartige Engagement!

DBU-Projektleitung
Dr. Reinhard Stock

Druck
Druckerei Mertinkat Eberswalde

Stand
Februar 2022

Zitierempfehlung:
Peters, J.; Luttmann, K.; Wilitzki, A.; Torkler F. 2022: Alleen und Baumreihen an
Straßen und Wegen – Eine Anleitung zur Kartierung, zur Pflanzung und zum Schutz.
Erstellt im Rahmen eines FuE-Vorhabens der Deutschen Bundesstiftung Umwelt
(DBU). Osnabrück und Eberswalde

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier



Wir fördern Innovationen

Deutsche Bundesstiftung Umwelt
Postfach 1705, 49007 Osnabrück
An der Bornau 2, 49090 Osnabrück
Telefon: 0541 | 9633-0
Telefax: 0541 | 9633-690
www.dbu.de

9 Anhang

I. Kartografische und grafische Darstellung der Ergebnisse der Kartierung von Alleen und Baumreihen in Deutschland und in den einzelnen Bundesländer mit Hilfe von Geodaten

Übersicht über die verwendeten Orts-Kennzeichen für die kartografische Darstellung der Kilometer an Alleen und Baumreihen im Offenland (Karte 2.1 bis 2.13)

Übersicht über die verwendeten Orts-Kennzeichen für die kartografische Darstellung der Dichte an Alleen und Baumreihen im Offenland (Karte 3.1 bis 3.13)

Karte 1.1 Darstellung der Alleen- und Baumreihenkilometer für Deutschland

Karte 1.2 Darstellung der Alleendichte für Deutschland

Grafische Darstellung der Ergebnisse für Deutschland

Karte 2.1 Darstellung der Alleen- und Baumreihenkilometer für Baden-Württemberg

Karte 3.1 Darstellung der Alleendichte für Baden-Württemberg

Grafische Darstellung der Ergebnisse für Baden-Württemberg

Karte 2.2 Darstellung der Alleen- und Baumreihenkilometer für Bayern

Karte 3.2 Darstellung der Alleendichte für Bayern

Grafische Darstellung der Ergebnisse für Bayern

Karte 2.3 Darstellung der Alleen- und Baumreihenkilometer für Brandenburg

Karte 3.3 Darstellung der Alleendichte für Brandenburg

Grafische Darstellung der Ergebnisse für Brandenburg

Karte 2.4 Darstellung der Alleen- und Baumreihenkilometer für Hessen

Karte 3.4 Darstellung der Alleendichte für Hessen

Grafische Darstellung der Ergebnisse für Hessen

Karte 2.5 Darstellung der Alleen- und Baumreihenkilometer für Mecklenburg-Vorpommern

Karte 3.5 Darstellung der Alleendichte für Mecklenburg-Vorpommern

Grafische Darstellung der Ergebnisse für Mecklenburg-Vorpommern

Karte 2.6 Darstellung der Alleen- und Baumreihenkilometer für Niedersachsen

Karte 3.6 Darstellung der Alleendichte für Niedersachsen

Grafische Darstellung der Ergebnisse für Niedersachsen

Karte 2.7 Darstellung der Alleen- und Baumreihenkilometer für Nordrhein-Westfalen

Karte 3.7 Darstellung der Alleendichte für Nordrhein-Westfalen

Grafische Darstellung der Ergebnisse für Nordrhein-Westfalen

Karte 2.8 Darstellung der Alleen- und Baumreihenkilometer für Rheinland-Pfalz

Karte 3.8 Darstellung der Alleendichte für Rheinland-Pfalz

Grafische Darstellung der Ergebnisse für Rheinland-Pfalz

Karte 2.9 Darstellung der Alleen- und Baumreihenkilometer für Saarland

Karte 3.9 Darstellung der Alleendichte für Saarland

Grafische Darstellung der Ergebnisse für Saarland

Karte 2.10 Darstellung der Alleen- und Baumreihenkilometer für Sachsen

Karte 3.10 Darstellung der Alleendichte für Sachsen

Grafische Darstellung der Ergebnisse für Sachsen

Karte 2.11 Darstellung der Alleen- und Baumreihenkilometer für Sachsen-Anhalt

Karte 3.11 Darstellung der Alleendichte für Sachsen-Anhalt

Grafische Darstellung der Ergebnisse für Sachsen-Anhalt

Karte 2.12 Darstellung der Alleen- und Baumreihenkilometer für Schleswig-Holstein

Karte 3.12 Darstellung der Alleendichte für Schleswig-Holstein

Grafische Darstellung der Ergebnisse für Schleswig-Holstein

Karte 2.13 Darstellung der Alleen- und Baumreihenkilometer für Thüringen

Karte 3.13 Darstellung der Alleendichte für Thüringen

Grafische Darstellung der Ergebnisse für Thüringen

II. Alleen- und Baumreihensteckbriefe

Baden-Württemberg

Bayern

Berlin

Brandenburg

Bremen

Hessen

Mecklenburg-Vorpommern - Vorpommern-Rügen

Mecklenburg-Vorpommern - Vorpommern-Greifswald

Niedersachsen

Nordrhein-Westfalen

Rheinland-Pfalz

Saarland

Sachsen

Sachsenanhalt

Schleswig-Holstein

Thüringen

III Gesamter Kartierbogen

I. Kartografische und grafische Darstellung der Ergebnisse der Kartierung von Alleen und Baumreihen in Deutschland und in den einzelnen Bundesländer mit Hilfe von Geodaten

Übersicht über die verwendeten Orts-Kennzeichen für die kartografische Darstellung der Kilometer an Alleen und Baumreihen im Offenland (Karte 2.1 bis 2.13)

2.1	Baden-Württemberg	
	FR	Freiburg im Breisgau
	KA	Karlsruhe
	MA	Mannheim
	RV	Ravensburg
	S	Stuttgart
2.2	Bayern	
	A	Augsburg
	HO	Hof
	M	München
	N	Nürnberg
	R	Regensburg
	WÜ	Würzburg
2.3	Brandenburg	
	BRB	Brandenburg an der Havel
	CB	Cottbus
	EW	Eberswalde
	FF	Frankfurt (Oder)
	NP	Neuruppin
	P	Potsdam
2.4	Hessen	
	DA	Darmstadt
	F	Frankfurt (Main)
	FD	Fulda
	GI	Gießen
	KS	Kassel
2.5	Mecklenburg-Vorpommern	
	GÜ	Güstrow
	HGW	Greifswald
	HRO	Rostock
	HST	Stralsund
	NB	Neubrandenburg
	SN	Schwerin
2.6	Niedersachsen	
	H	Hannover
	LG	Lüneburg
	OL	Oldenburg
	OS	Osnabrück
	WHV	Wilhelmshafen
2.7	Nordrhein-Westfalen	
	BI	Bielefeld
	D	Düsseldorf
	DO	Dortmund
	DU	Duisburg
	K	Köln
	PB	Paderborn
2.8	Rheinland-Pfalz	
	KH	Bad Kreuznach

	KL	Kaiserslautern
	KO	Koblenz
	LU	Ludwigshafen am Rhein
	MZ	Mainz
	TR	Trier
2.9	Saarland	
	MRG	Merzig
	NK	Neunkirchen
	SB	Saarbrücken
	SLS	Saarlouis
	WHD	St. Wendel
2.10	Sachsen	
	C	Chemnitz
	DD	Dresden
	GR	Görlitz
	L	Leipzig
	PL	Plauen
	Z	Zwickau
2.11	Sachsen-Anhalt	
	DE	Dessau-Roßlau
	HAL	Halle
	HBS	Halberstadt
	MD	Magdeburg
	SDL	Stendal
	WB	Lutherstadt Wittenberg
2.12	Schleswig-Holstein	
	FL	Flensburg
	HEI	Heide
	HL	Lübeck
	IZ	Itzehoe
	KI	Kiel
	NMS	Neumünster
2.13	Thüringen	
	EF	Erfurt
	G	Gera
	J	Jena
	NDH	Nordhausen
	MHL	Mühlhausen
	SHL	Suhl

Handlungsleitfaden „Alleen und Baumreihen an Straßen und Wegen“

Übersicht über die verwendeten Orts-Kennzeichen für die kartografische Darstellung der Dichte an Alleen und Baumreihen im Offenland (Karte 3.1 bis 3.13)

3.1 Baden-Württemberg			
AA	Ostalbkreis	MA	Mannheim
BAD	Baden-Baden	MOS	Neckar-Odenwald-Kreis
BB	Böblingen	OG	Ortenaukreis
BC	Biberach	PF	Pforzheim
BL	Zollernalbkreis	PF	Enzkreis
CW	Calw	RA	Rastatt
EM	Emmendingen	RT	Reutlingen
ES	Esslingen	RV	Ravensburg
FDS	Freudenstadt	RW	Rottweil
FN	Bodenseekreis	S	Stuttgart
FR	Freiburg i. B. / Breisgau-Hochschwarzwald	SHA	Schwäbisch Hall
GP	Göppingen	SIG	Sigmaringen
HD	Heidelberg / Rhein-Neckar-Kreis	TBB	Main-Tauber-Kreis
HDH	Heidenheim	TÜ	Tübingen
HN	Heilbronn	TUT	Tuttlingen
KA	Karlsruhe	UL	Ulm / Alb-Donau-Kreis
KN	Konstanz	VS	Schwarzwald-Baar-Kreis
KÜN	Hohenlohekreis	WN	Rems-Murr-Kreis
LB	Ludwigsburg	WT	Waldshut
LÖ	Lörrach		
3.2 Bayern			
A	Augsburg	MIL	Miltenberg
AB	Aschaffenburg	MM	Memmingen
AIC	Aichach-Friedberg	MN	Unterallgäu
AM	Amberg	MSP	Main-Spessart
AN	Ansbach	MÜ	Mühdorf a. Inn
AS	Amberg-Sulzbach	N	Nürnberg
BA	Bamberg	ND	Neuburg-Schrobenhausen
BT	Bayreuth	NEA	Neustadt a.d. Aisch-Bad Windsheim
CHA	Cham	NES	Rhön-Grabfeld
CO	Coburg	NEW	Neustadt a.d. Waldnaab
DEG	Deggendorf	NM	Neumarkt i.d. OPf.
DGF	Dingolfing-Landau	NU	Neu-Ulm
DLG	Dillingen a.d. Donau	OA	Oberallgäu
DON	Donau-Ries	OAL	Ostallgäu
ER	Erlangen	PA	Passau
ERH	Erlangen-Höchstadt	PAF	Pfaffenhofen a.d. Ilm
FO	Forchheim	PAN	Rottal-Inn
FRG	Freyung-Grafenau	R	Regensburg
FÜ	Fürth	REG	Regen
GZ	Günzburg	RH	Roth
HAS	Haßberge	RO	Rosenheim
HO	Hof	SAD	Schwandorf
KC	Kronach	SC	Schwabach
KE	Kempton (Allgäu)	SR	Straubing
KEH	Kelheim	STA	Starnberg
KF	Kaufbeuren	SW	Schweinfurt
KG	Bad Kissingen	TIR	Tirschenreuth
KU	Kulmbach	TS	Traunstein
KZ	Kitzingen	WEN	Weiden i.d. OPf.
LA	Landshut	WM	Weilheim-Schongau

	LAU	Nürnberger Land	WÜ	Würzburg
	LI	Lindau (Bodensee)	WUG	Weißenburg-Gunzenhausen
	LIF	Lichtenfels	WUN	Wunsiedel i. Fichtelgebirge
	M	München		
3.3	Brandenburg			
	BAR	Barnim	OHV	Oberhavel
	BRB	Brandenburg an der Havel	OPR	Ostprignitz-Ruppin
	CB	Cottbus	OSL	Oberspreewald-Lausitz
	EE	Elbe-Elster	P	Potsdam
	FF	Frankfurt (Oder)	PM	Potsdam-Mittelmark
	HVL	Havelland	PR	Prignitz
	LDS	Dahme-Spreewald	SPN	Spree-Neiße
	LOS	Oder-Spree	TF	Teltow-Fläming
	MOL	Märkisch-Oderland	UM	Uckermark
3.4	Hessen			
	DA	Darmstadt / Darmstadt-Dieburg	KB	Waldeck-Frankenberg
	ERB	Odenwaldkreis	KS	Kassel
	ESW	Werra-Meißner-Kreis	LDK	Lahn-Dill-Kreis
	F	Frankfurt am Main	LM	Limburg-Weilburg
	FB	Wetteraukreis	MKK	Main-Kinzig-Kreis
	FD	Fulda	MR	Marburg-Biedenkopf
	GG	Groß-Gerau	MTK	Main-Taunus-Kreis
	GI	Gießen	OF	Offenbach am Main
	HEF	Hersfeld-Rotenburg	OF	Offenbach
	HG	Hochtaunuskreis	RÜD	Rheingau-Taunus-Kreis
	HP	Bergstraße	VB	Vogelsbergkreis
	HR	Schwalm-Eder-Kreis	WI	Wiesbaden
3.5	Mecklenburg-Vorpommern			
	HRO	Rostock	NWM	Nordwestmecklenburg
	LRO	Rostock	SN	Schwerin
	LUP	Ludwigslust-Parchim	VG	Vorpommern-Greifswald
	MSE	Mecklenburgische Seenplatte	VR	Vorpommern-Rügen
3.6	Niedersachsen			
	AUR	Aurich	LG	Lüneburg
	BRA	Wesermarsch	NI	Nienburg (Weser)
	BS	Braunschweig	NOH	Grafschaft Bentheim
	CE	Celle	NOM	Nordheim
	CLP	Cloppenburg	OHZ	Osterholz
	CUX	Cuxhaven	OL	Oldenburg
	DAN	Lüchow-Dannenberg	OS	Osnabrück
	DEL	Delmenhorst	PE	Peine
	DH	Diepholz	ROW	Rotenburg (Wümme)
	EL	Emsland	SHG	Schaumburg
	EMD	Emden	STD	Stade
	FRI	Friesland	SZ	Salzgitter
	GF	Gifhorn	UE	Uelzen
	GÖ	Göttingen	VEC	Vechta
	GS	Goslar	VER	Verden
	H	Region Hannover	WF	Wolfenbüttel
	HE	Helmstedt	WHV	Wilhelmshaven
	HI	Hildesheim	WL	Harburg
	HK	Heidekreis	WOB	Wolfsburg
	HM	Hameln-Pyrmont	WST	Ammerland
	HOL	Holzminde	WTM	Wittmund
	LER	Leer		

Handlungsleitfaden „Alleen und Baumreihen an Straßen und Wegen“

3.7	Nordrhein-Westfalen			
	AC	Städteregion Aachen	KLE	Kleve
	BI	Bielefeld	KR	Krefeld
	BM	Rhein-Erft-Kreis	LEV	Leverkusen
	BN	Bonn	LIP	Lippe
	BO	Bochum	ME	Mettmann
	BOR	Borken	MG	Mönchengladbach
	BOT	Bottrop	MH	Mülheim an der Ruhr
	COE	Coesfeld	MI	Minden-Lübbecke
	D	Düsseldorf	MK	Märkischer Kreis
	DN	Düren	MS	Münster
	DO	Dortmund	NE	Rhein-Kreis Neuss
	DU	Duisburg	OB	Oberhausen
	E	Essen	OE	Olpe
	EN	Ennepe-Ruhr-Kreis	PB	Paderborn
	EU	Euskirchen	RE	Recklinghausen
	GE	Gelsenkirchen	RS	Remscheid
	GL	Rheinisch-Bergischer Kreis	SG	Solingen
	GM	Oberbergischer Kreis	SI	Siegen-Wittgenstein
	GT	Gütersloh	SO	Soest
	HA	Hagen	ST	Steinfurt
	HAM	Hamm	SU	Rhein-Sieg-Kreis
	HER	Herne	UN	Unna
	HF	Herford	VIE	Viersen
	HS	Heinsberg	W	Wuppertal
	HSK	Hochsauerlandkreis	WAF	Warendorf
	HX	Höxter	WES	Wesel
	K	Köln		
3.8	Rheinland-Pfalz			
	AK	Altenkirchen (Westerwald)	LD	Landau in der Pfalz
	AW	Ahrweiler	LU	Ludwigshafen am Rhein
	AZ	Alzey-Worms	MYK	Mayen-Koblenz
	BIR	Birkenfeld	MZ	Mainz / Mainz-Bingen
	BIT	Eifelkreis Bitburg-Prüm	NR	Neuwied
	BKS	Berncastel-Wittlich	NW	Neustadt an der Weinstraße
	COC	Cochem-Zell	PS	Pirmasens / Südwestpfalz
	DAU	Vulkaneifel	RP	Rhein-Pfalz-Kreis
	DÜW	Bad Dürkheim	SIM	Rhein-Hunsrück-Kreis
	EMS	Rhein-Lahn-Kreis	SP	Speyer
	FT	Frankenthal (Pfalz)	SÜW	Südliche Weinstraße
	GER	Germersheim	TR	Trier
	KH	Bad Kreuznach	TR	Trier-Saarburg
	KIB	Donnersbergkreis	WO	Worms
	KL	Kaiserslautern	WW	Westerwaldkreis
	KO	Koblenz	ZW	Zweibrücken
	KUS	Kusel		
3.9	Saarland			
	HOM	Saarpfalz-Kreis	SB	Regionalverband Saarbrücken
	MZG	Merzig-Wadern	SLS	Saarlouis
	NK	Neunkirchen	WND	St. Wendel
3.10	Sachsen			
	BZ	Bautzen	L	Leipzig
	C	Chemnitz	MEI	Meißen
	DD	Dresden	PIR	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge
	ERZ	Erzgebirgskreis	TDO	Nordsachsen
	FG	Mittelsachsen	V	Vogtlandkreis

	GR	Görlitz	Z	Zwickau
3.11	Sachsen-Anhalt			
	ABI	Anhalt-Bitterfeld	MD	Magdeburg
	BK	Börde	MSH	Mansfeld-Südharz
	BLK	Burgenlandkreis	SAW	Altmarkkreis Salzwedel
	DE	Dessau-Roßlau	SDL	Stendal
	HAL	Halle (Saale)	SK	Saalekreis
	HZ	Harz	SLK	Salzlandkreis
	JL	Jerichower Land	WB	Wittenberg
3.12	Schleswig-Holstein			
	FL	Flensburg	OH	Ostholstein
	HEI	Dithmarschen	PI	Pinneberg
	HL	Lübeck	PLÖ	Plön
	IZ	Steinburg	RD	Rendsburg-Eckernförde
	KI	Kiel	RZ	Herzogtum Lauenburg
	NF	Nordfriesland	SE	Segeberg
	NMS	Neumünster	SL	Schleswig-Flensburg
	OD	Stormarn		
3.13	Thüringen			
	ABG	Altenburger Land	LSZ	Unstrut-Hainich-Kreis
	AP	Weimarer Land	NDH	Nordhausen
	EA	Eisenach	SHK	Saale-Holzland-Kreis
	EF	Erfurt	SHL	Suhl
	EIC	Eichsfeld	SLF	Saalfeld-Rudolstadt
	G	Gera	SM	Schmalkalden-Meiningen
	GRZ	Greiz	SOK	Saale-Orla-Kreis
	GTH	Gotha	SÖM	Sömmerda
	HBN	Hildburghausen	SON	Sonneberg
	IK	Ilm-Kreis	WAK	Wartburgkreis
	J	Jena	WE	Weimar
	KYF	Kyffhäuserkreis		

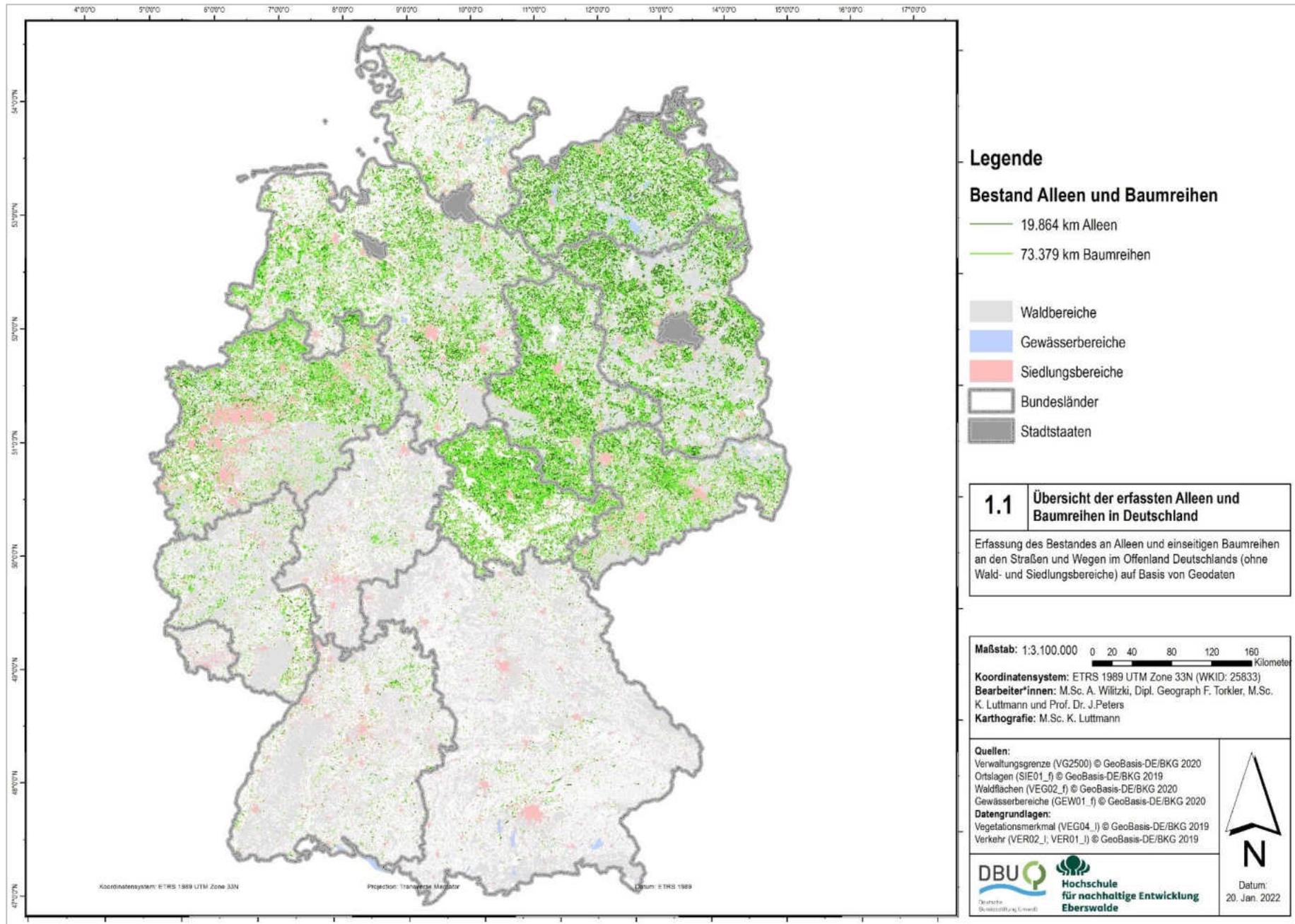


Abbildung 12: Karte 1.1 Übersicht der erfassten Alleen und Baumreihen in Deutschland

Karte 1.2 Darstellung der Alleendichte für Deutschland

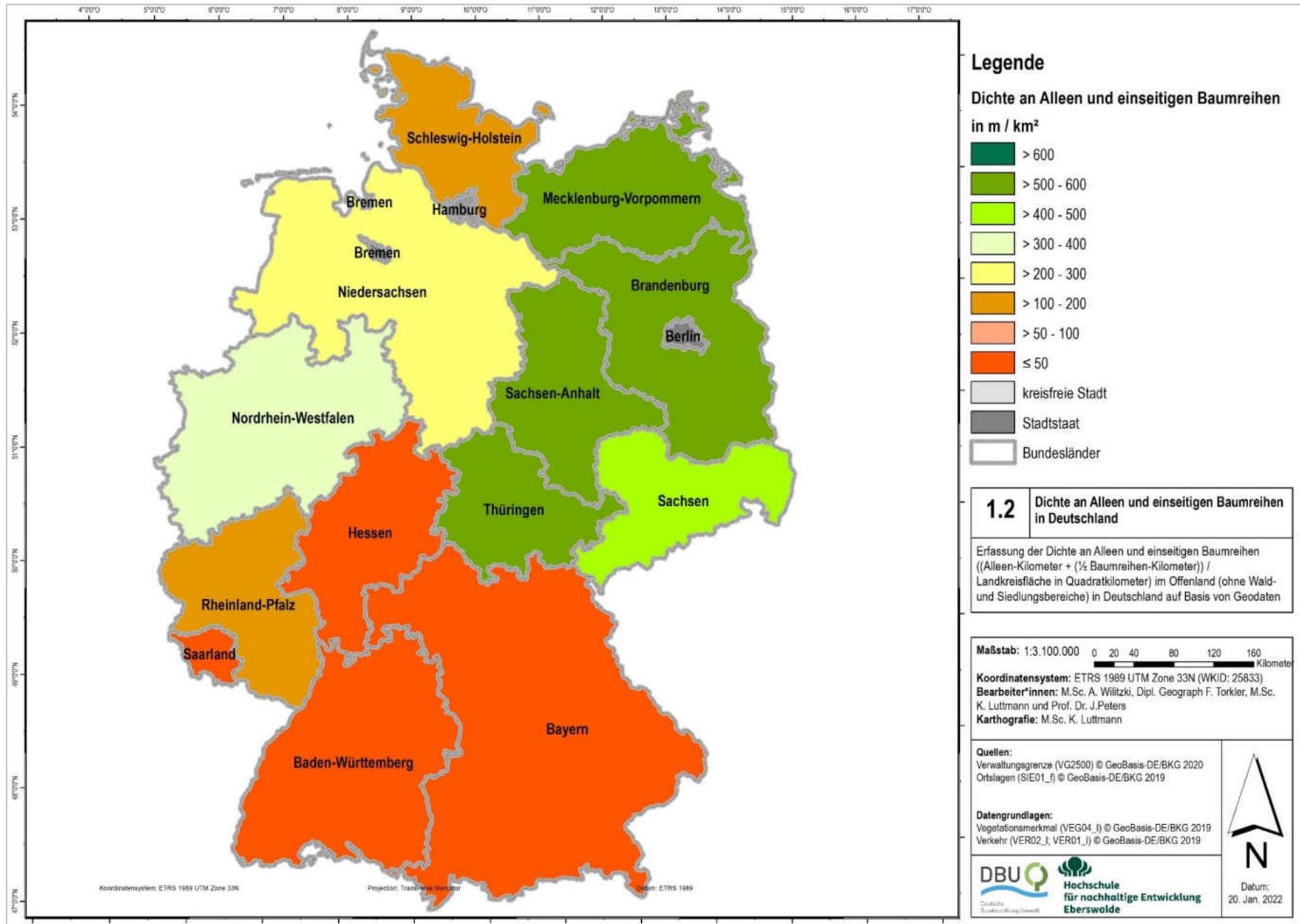


Abbildung 13: Karte 1.2 Dichte an Alleen und einseitigen Baumreihen in Deutschland

Grafische Darstellung der Ergebnisse für Deutschland

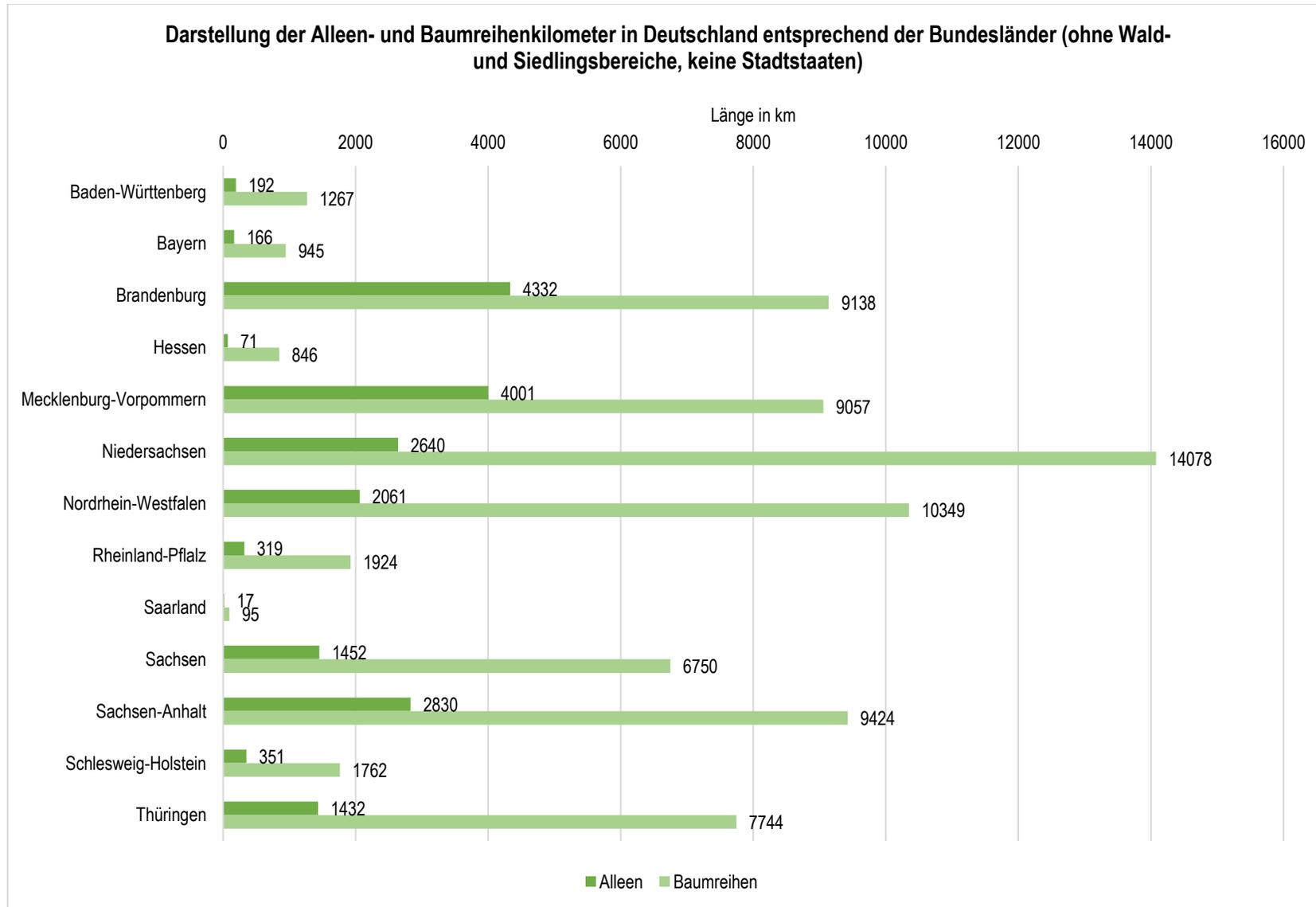


Abbildung 14: Grafische Darstellung der Alleen- und Baumreihenkilometer in Deutschland entsprechend der Bundesländer

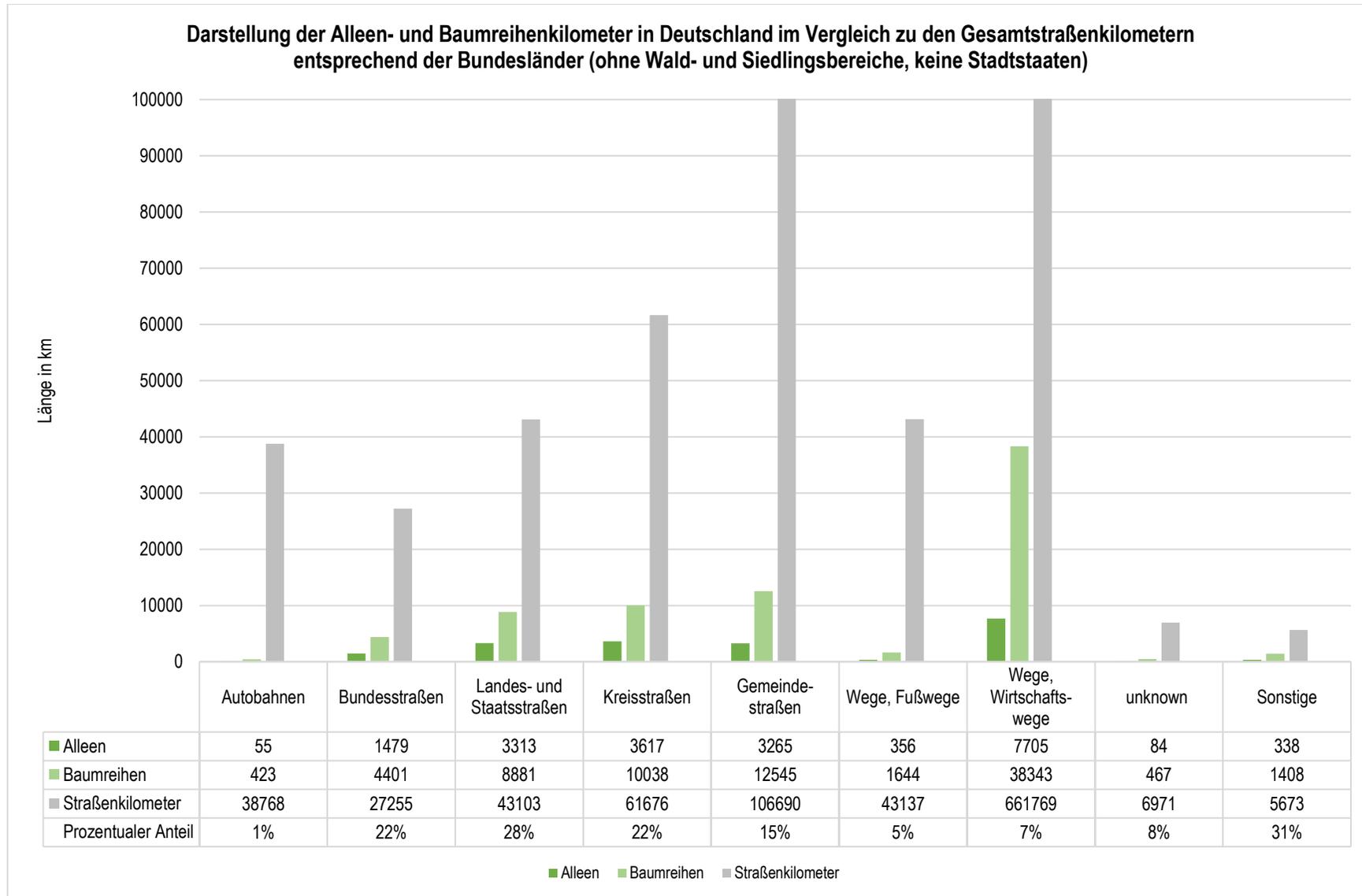


Abbildung 15: Grafische Darstellung der Alleen- und Baumreihenkilometer in Deutschland im Vergleich zu den Gesamtstraßenkilometern entsprechend der Bundesländer

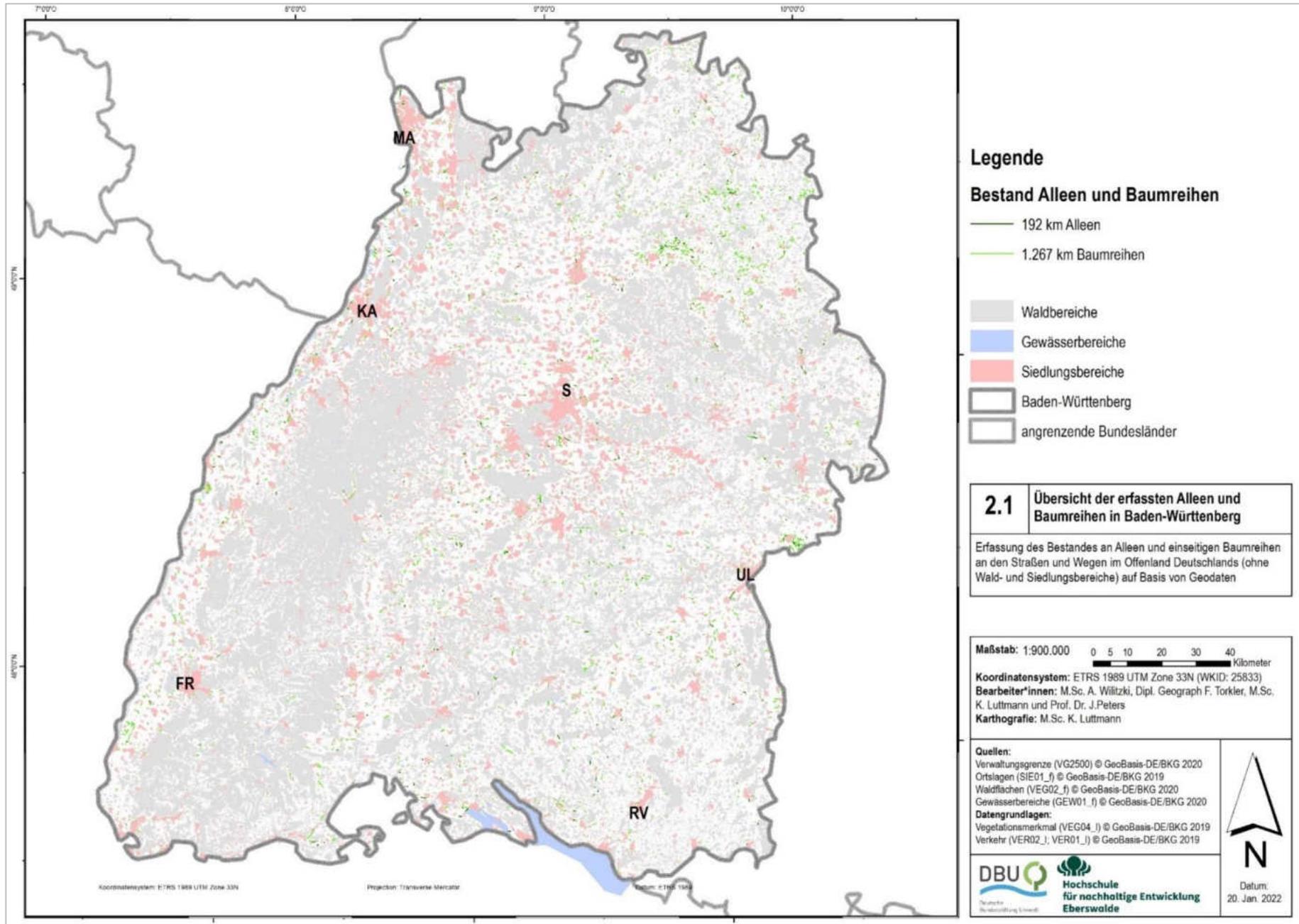


Abbildung 16: Karte 2.1 Übersicht der erfassten Alleen und Baumreihen in Baden-Württemberg

Karte 3.1 Darstellung der Alleendichte für Baden-Württemberg

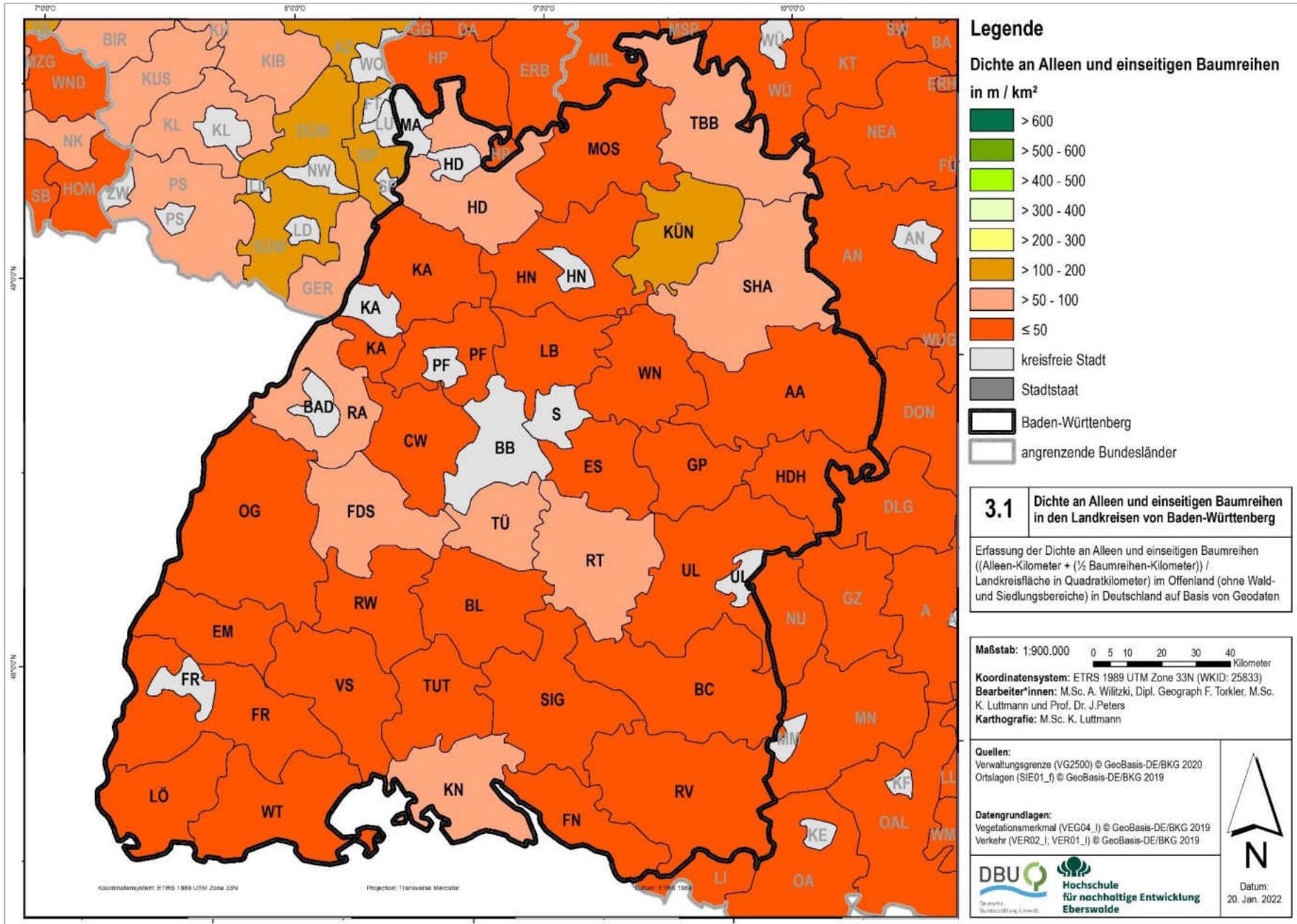


Abbildung 17: Karte 3.1 Dichte an Alleen und einseitigen Baumreihen in den Landkreisen von Baden-Württemberg

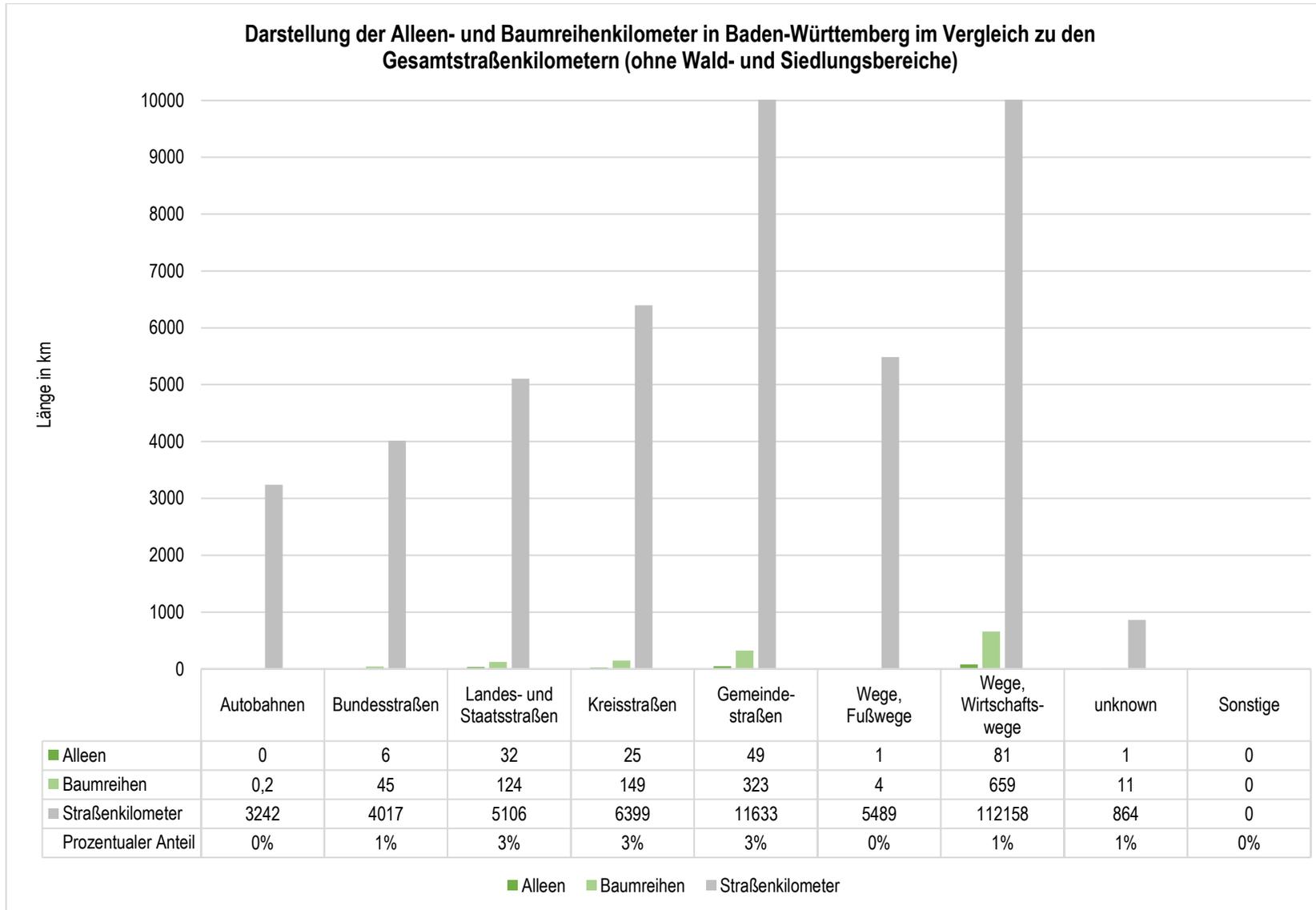


Abbildung 18: Grafische Darstellung der Alleen- und Baumreihenkilometer in Baden-Württemberg im Vergleich zu den Gesamtstraßenkilometern

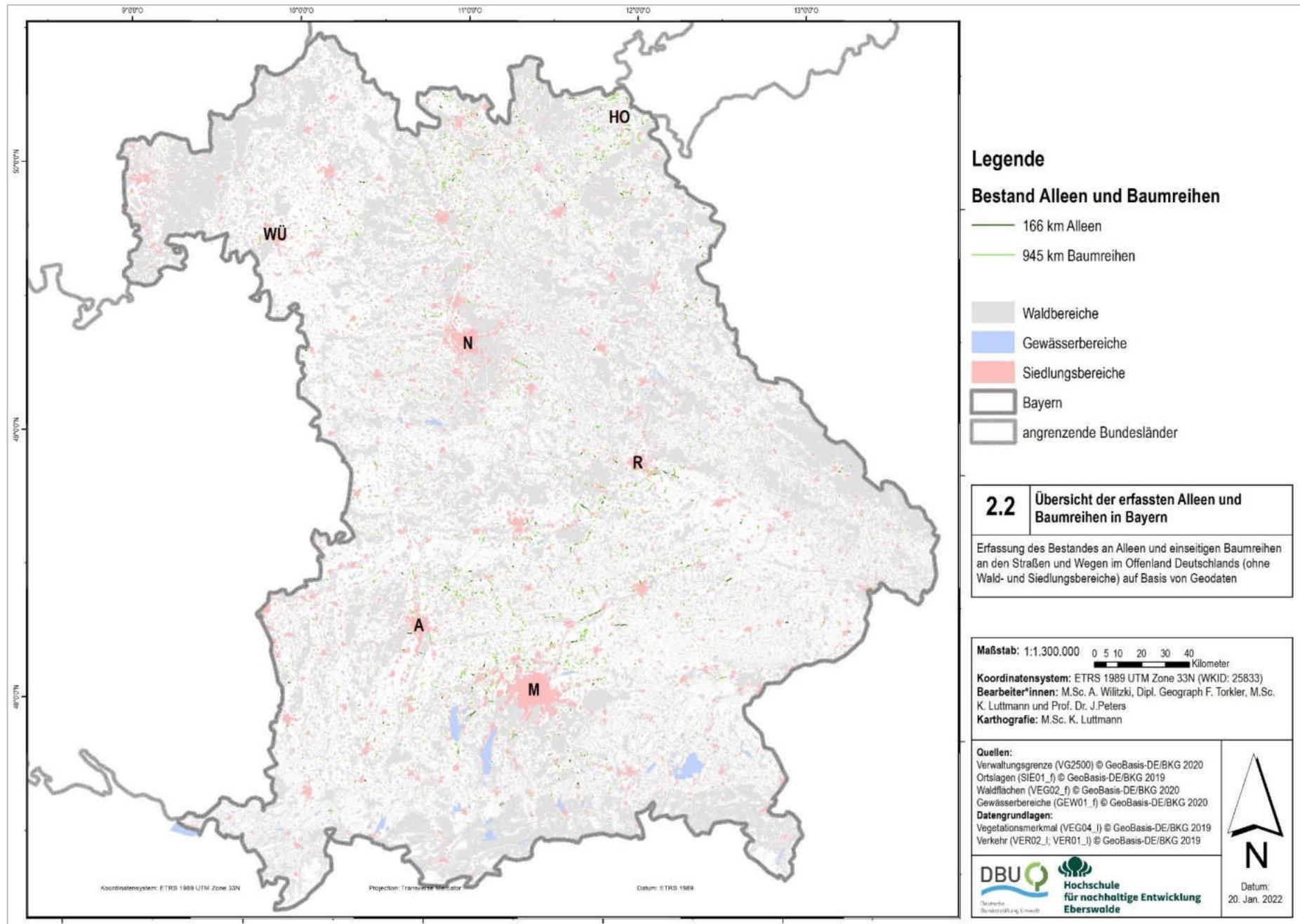


Abbildung 19: Karte 2.2 Übersicht der erfassten Alleen und Baumreihen in Bayern

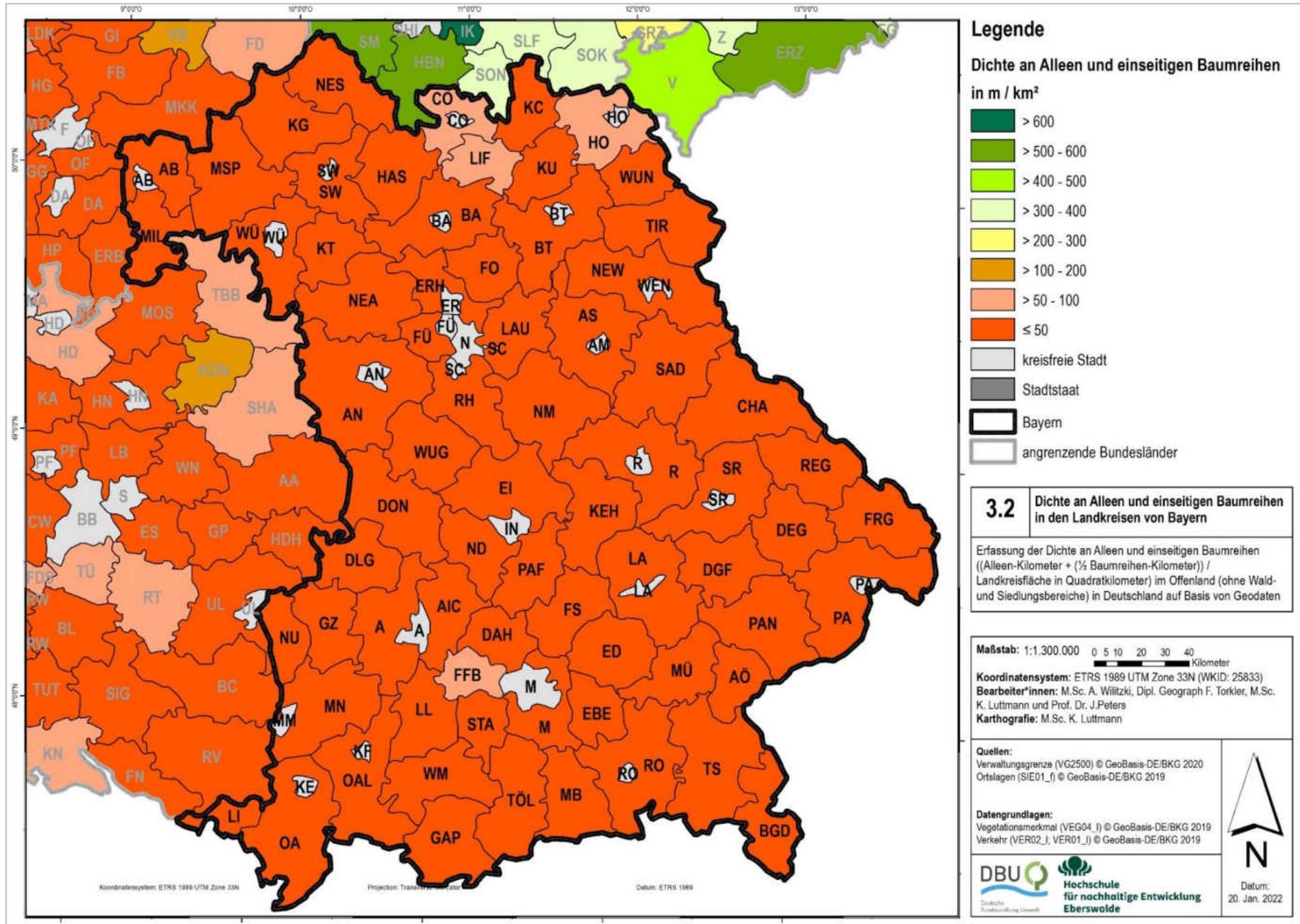


Abbildung 20: Karte 3.2 Dichte an Alleen und einseitigen Baumreihen in den Landkreisen von Bayern

Grafische Darstellung der Ergebnisse für Bayern

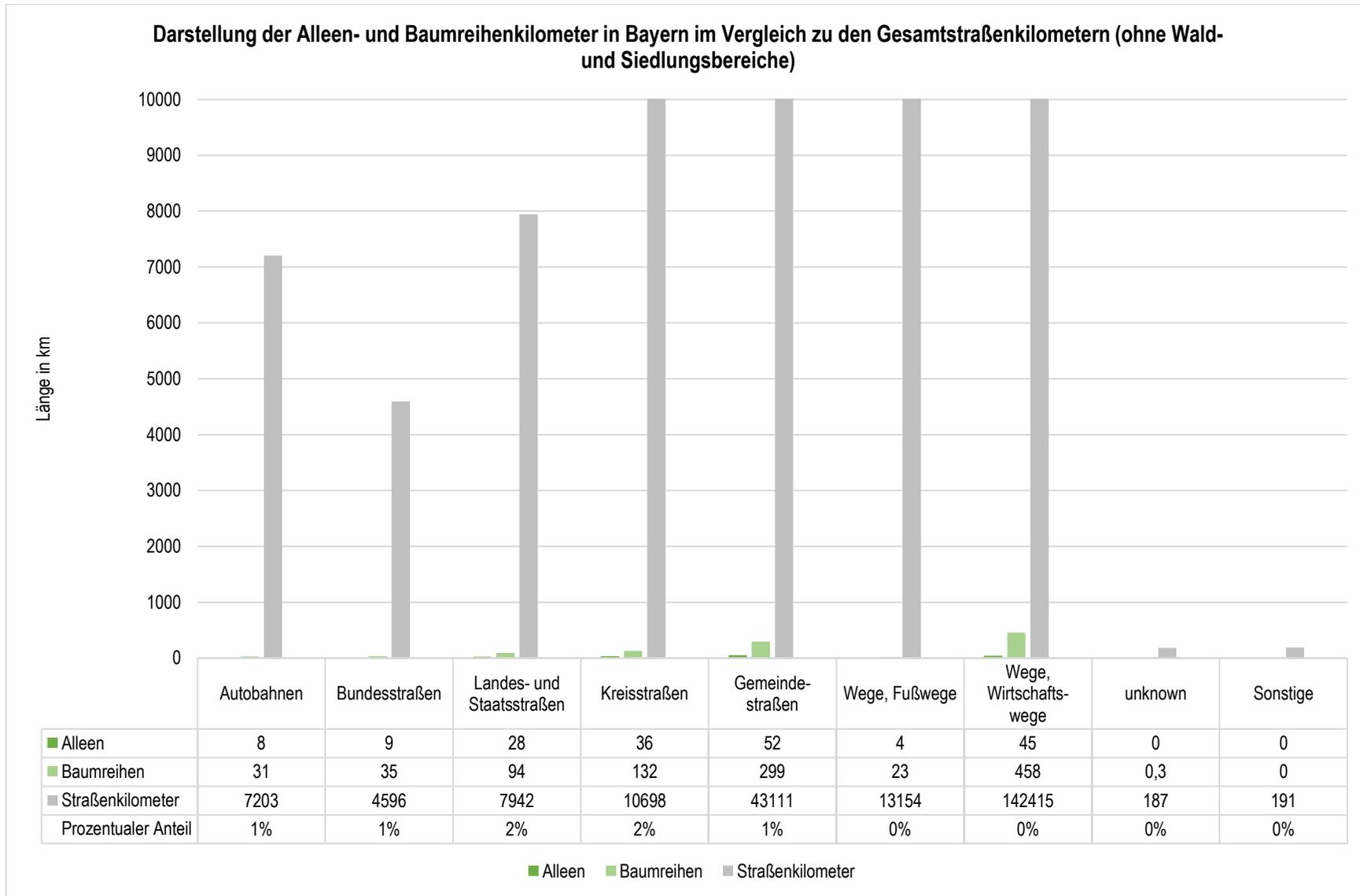


Abbildung 21: Grafische Darstellung der Alleen- und Baumreihenkilometer in Bayern im Vergleich zu den Gesamtstraßenkilometern

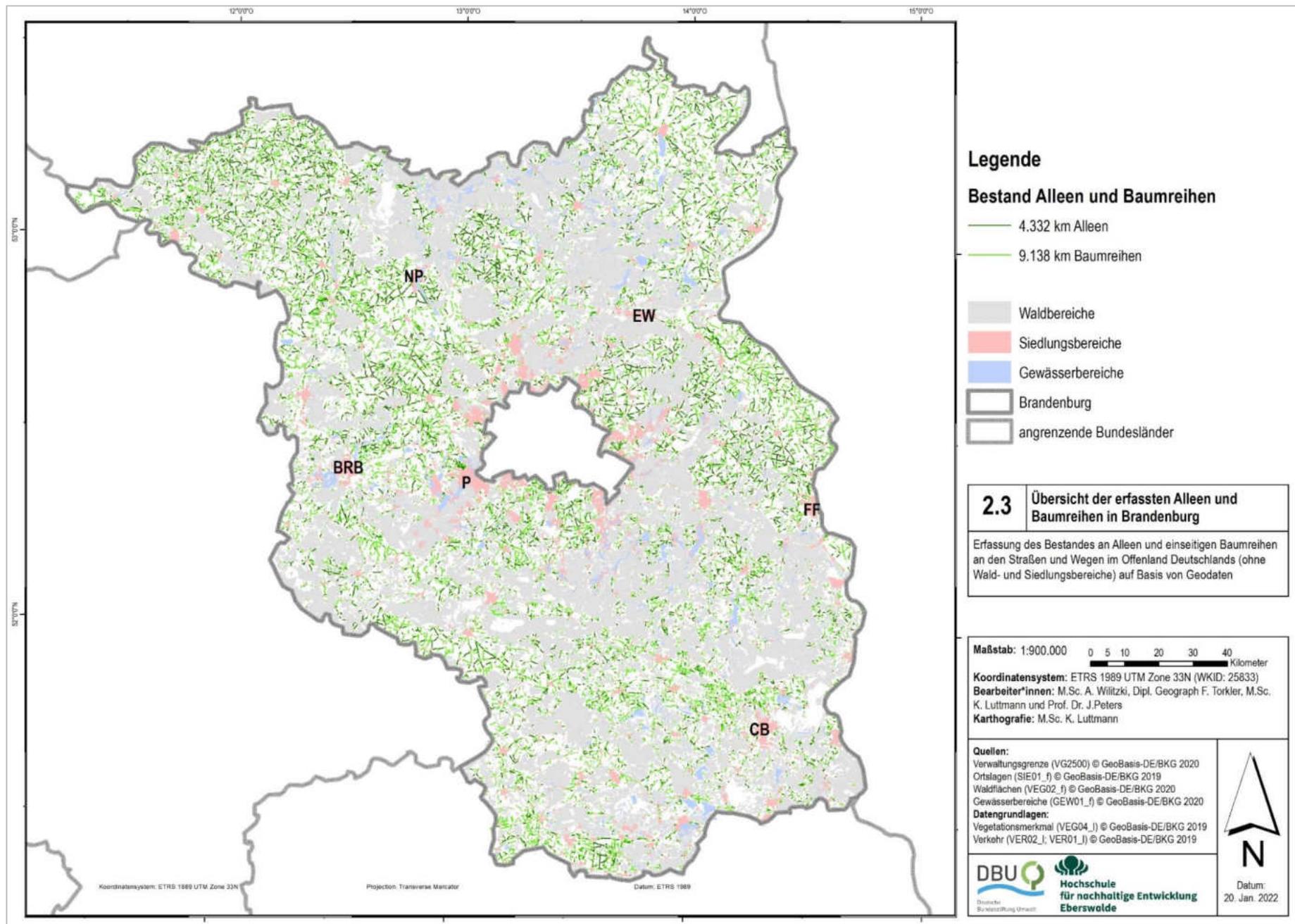


Abbildung 22: Karte 2.3 Übersicht der erfassten Alleen und Baumreihen in Brandenburg

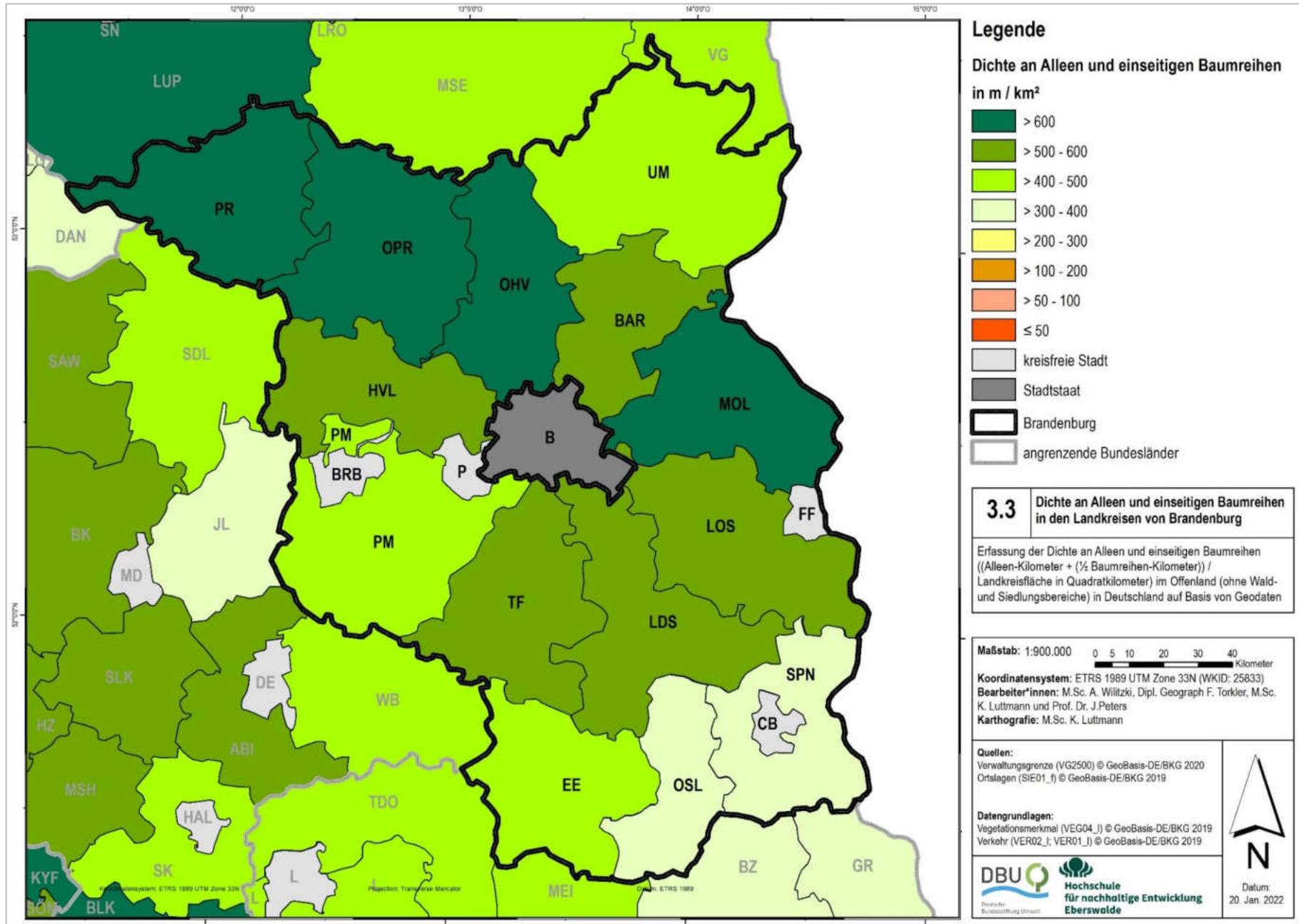


Abbildung 23: Karte 3.3 Dichte an Alleen und einseitigen Baumreihen in den Landkreisen von Brandenburg

Grafische Darstellung der Ergebnisse für Brandenburg

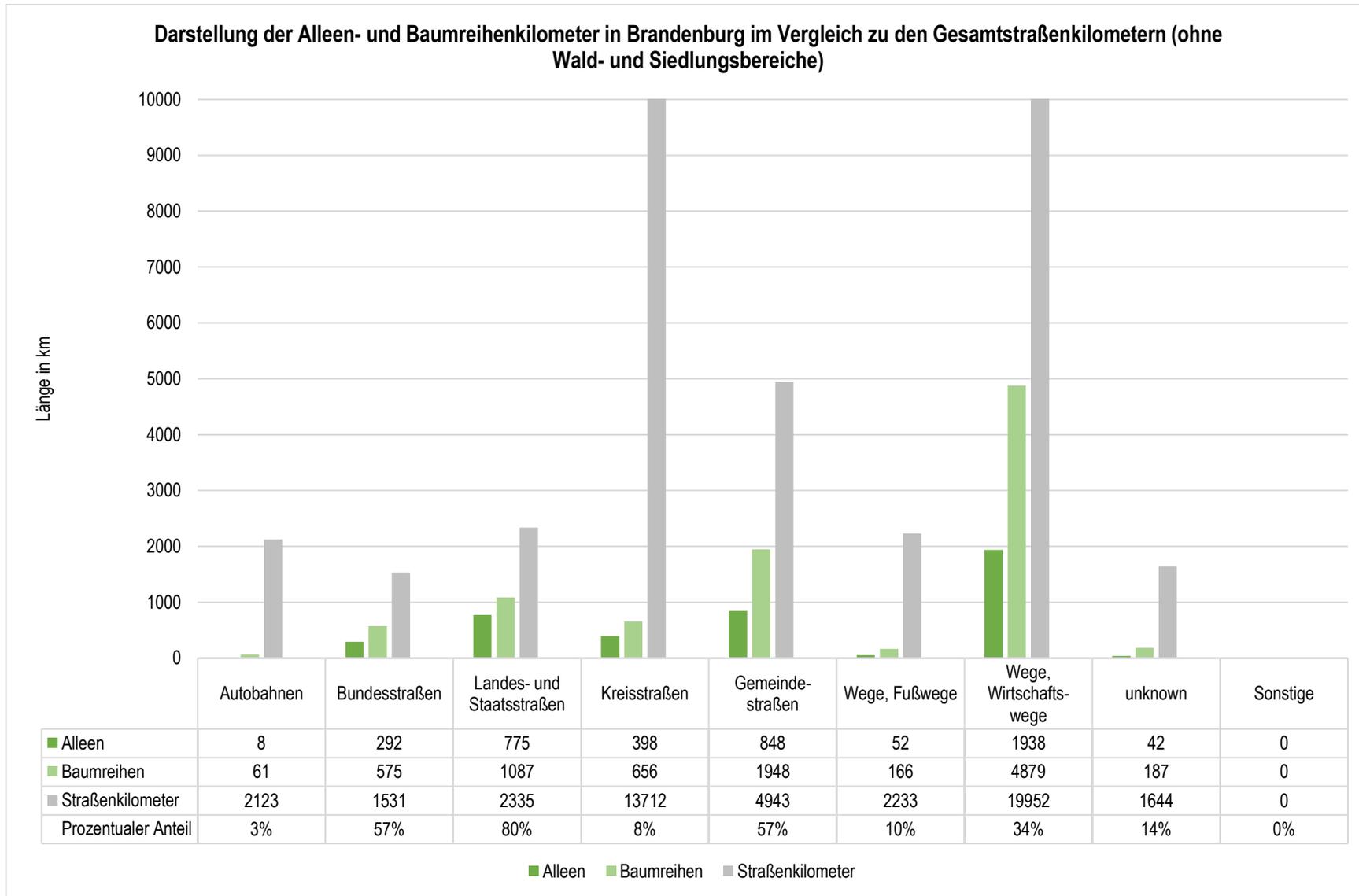


Abbildung 24: Grafische Darstellung der Alleen- und Baumreihenkilometer in Brandenburg im Vergleich zu den Gesamtstraßenkilometern

Karte 2.4 Darstellung der Alleen- und Baumreihenkilometer für Hessen

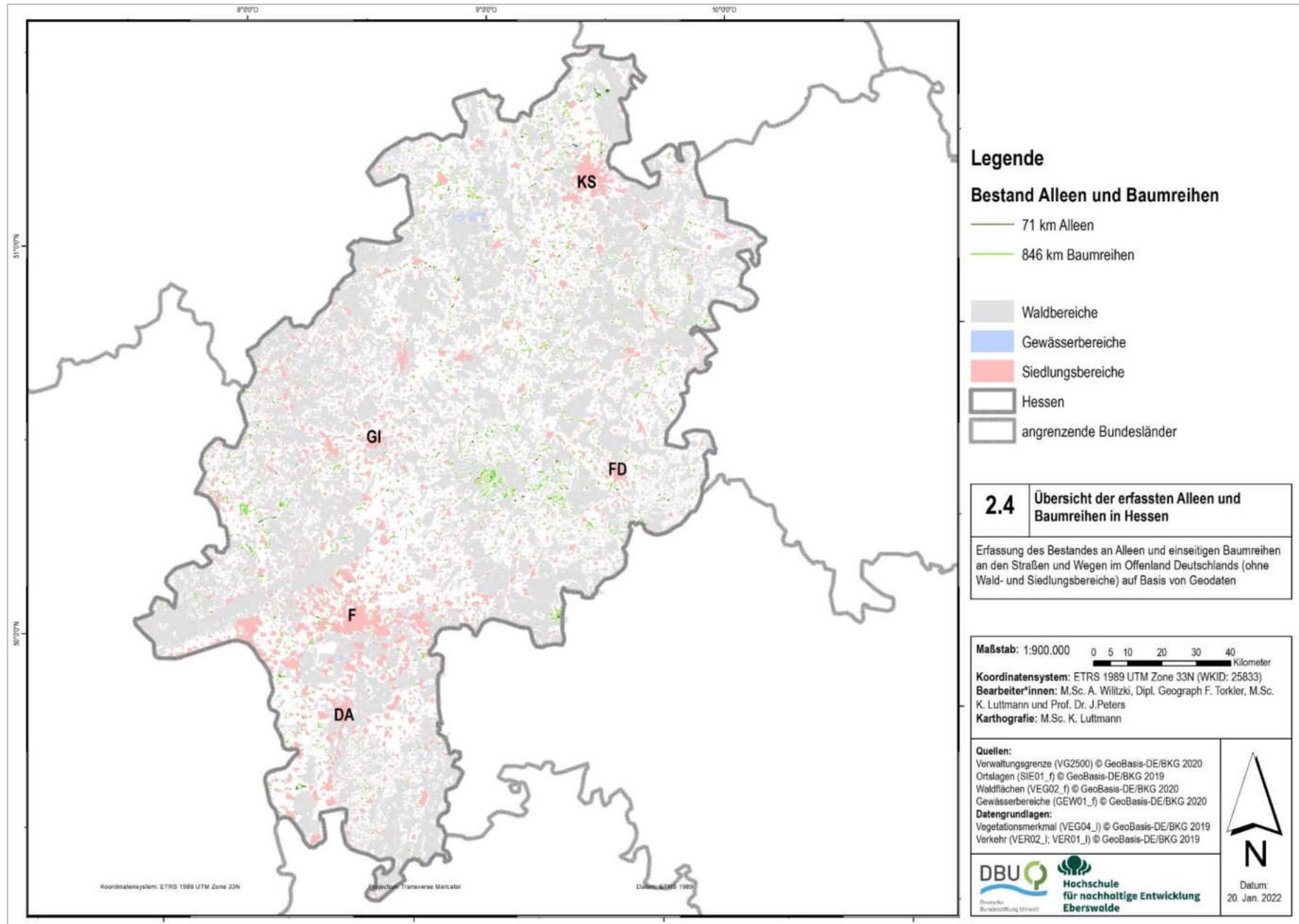


Abbildung 25: Karte 2.4 Übersicht der erfassten Alleen und Baumreihen in Hessen

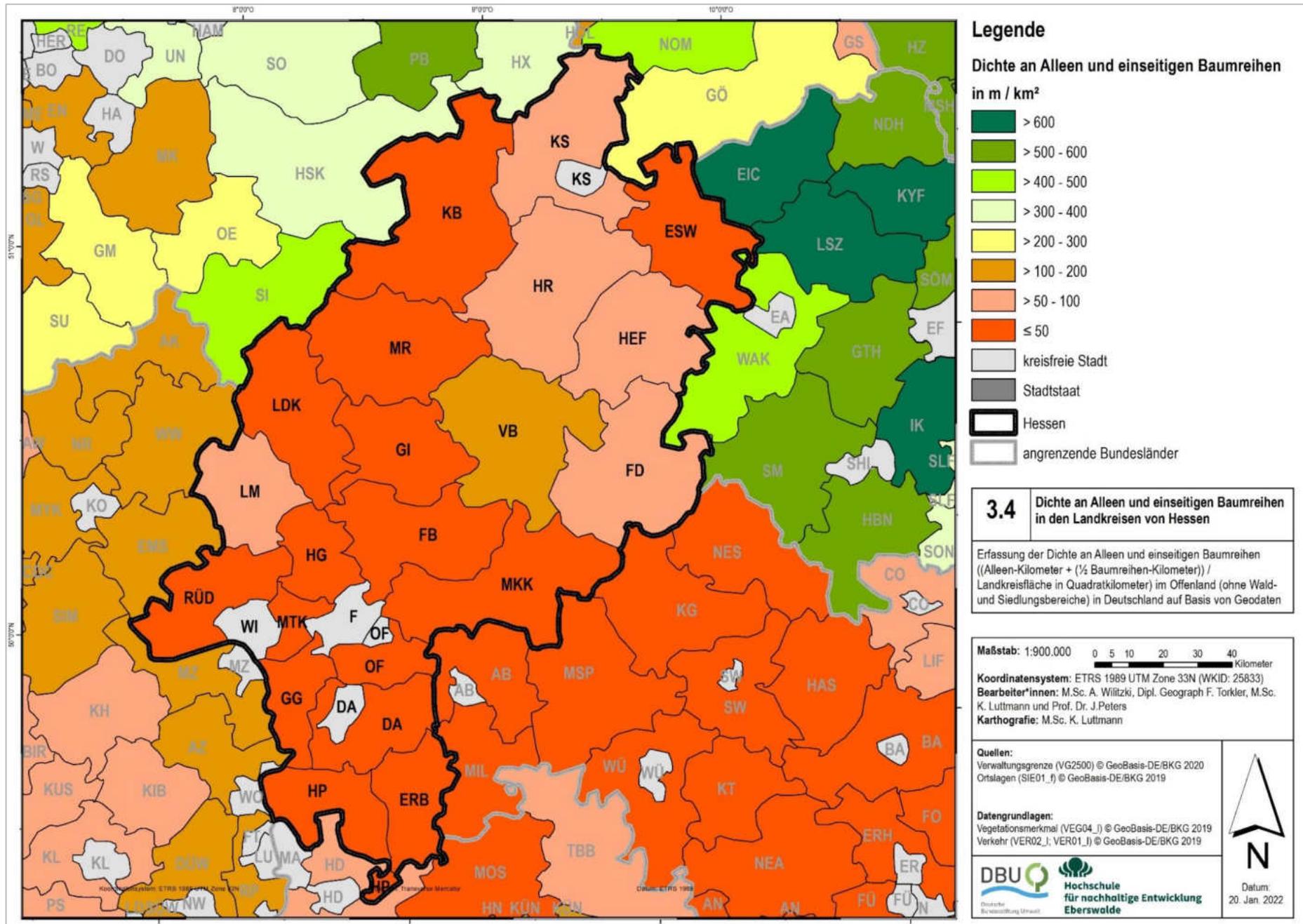


Abbildung 26: Karte 3.4 Dichte an Alleen und einseitigen Baumreihen in den Landkreisen von Hessen

Grafische Darstellung der Ergebnisse für Hessen

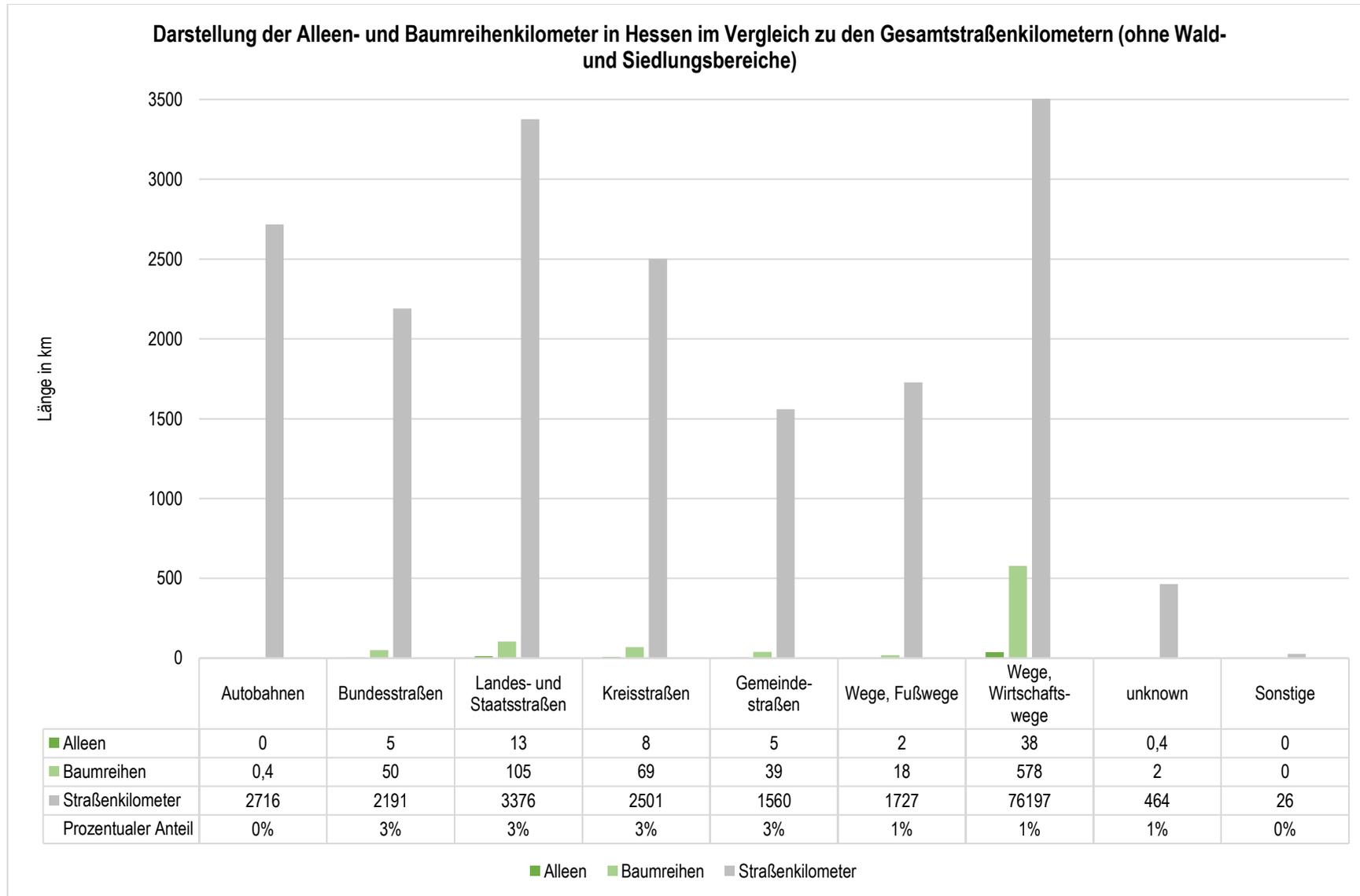


Abbildung 27: Grafische Darstellung der Alleen- und Baumreihenkilometer in Hessen im Vergleich zu den Gesamtstraßenkilometern

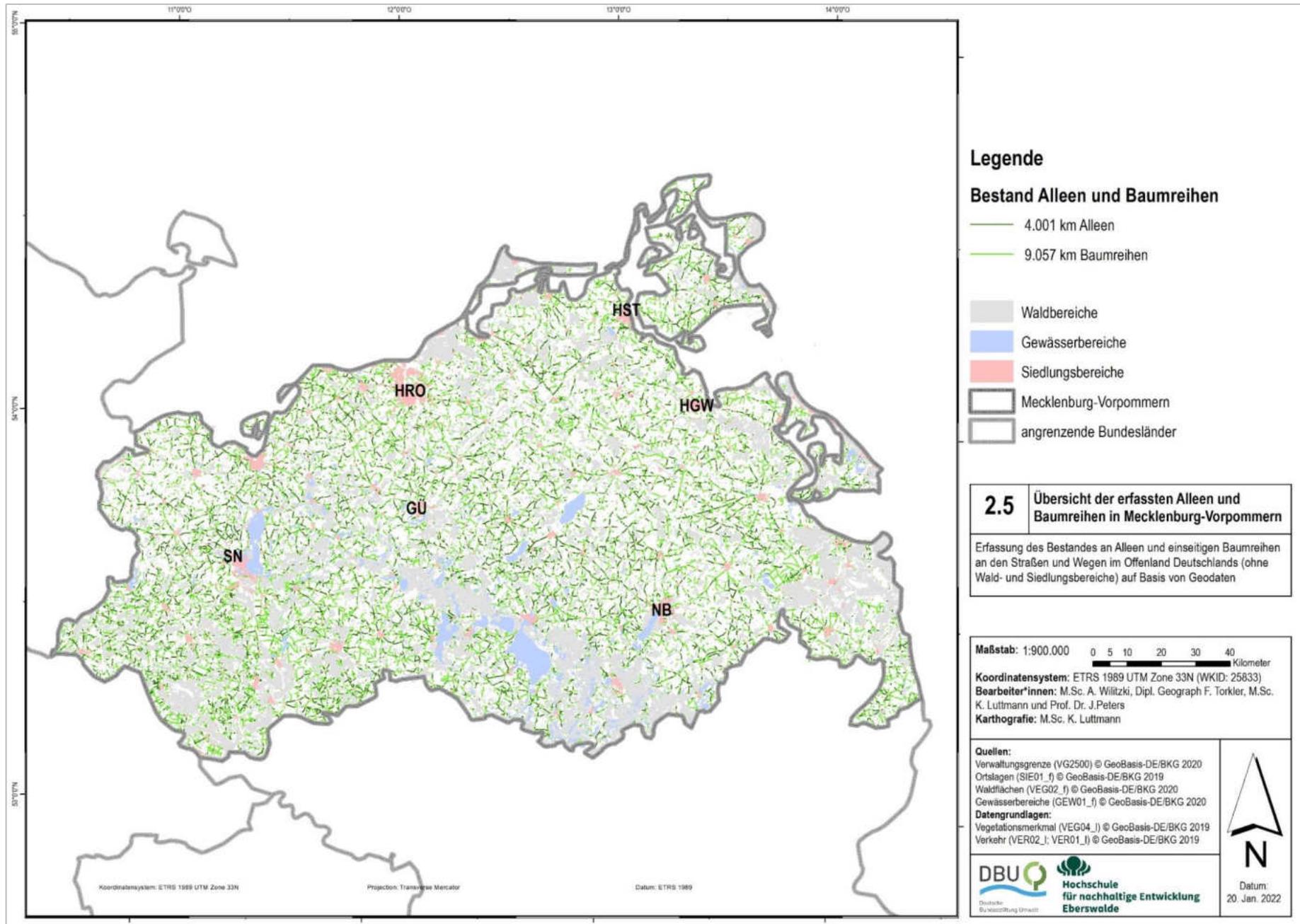


Abbildung 28: Karte 2.5 Übersicht der erfassten Alleen und Baumreihen in Mecklenburg-Vorpommern

Karte 3.5 Darstellung der Alleendichte für Mecklenburg-Vorpommern

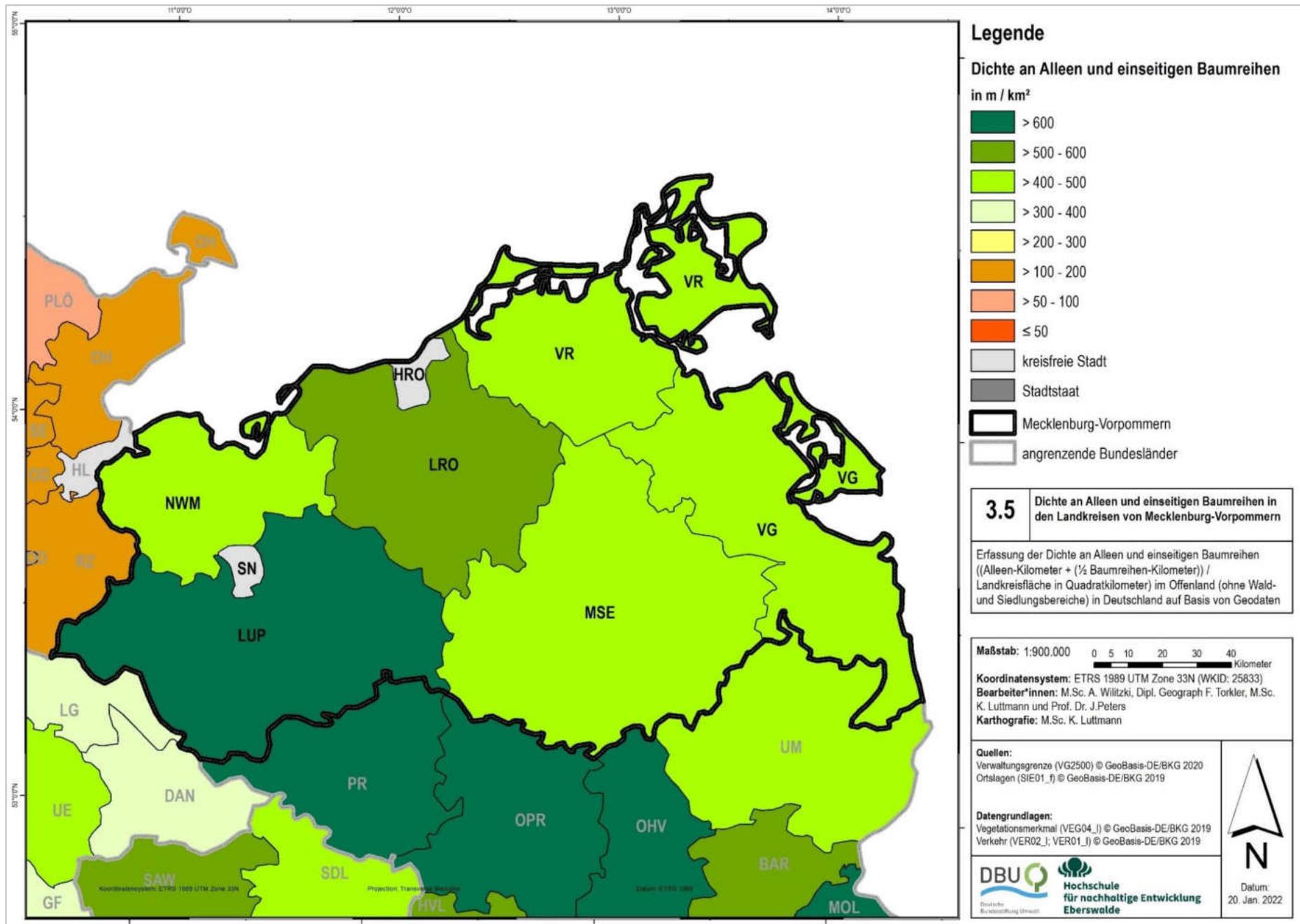


Abbildung 29: Karte 3.5 Dichte an Alleen und einseitigen Baumreihen in den Landkreisen von Mecklenburg-Vorpommern

Grafische Darstellung der Ergebnisse für Mecklenburg-Vorpommern

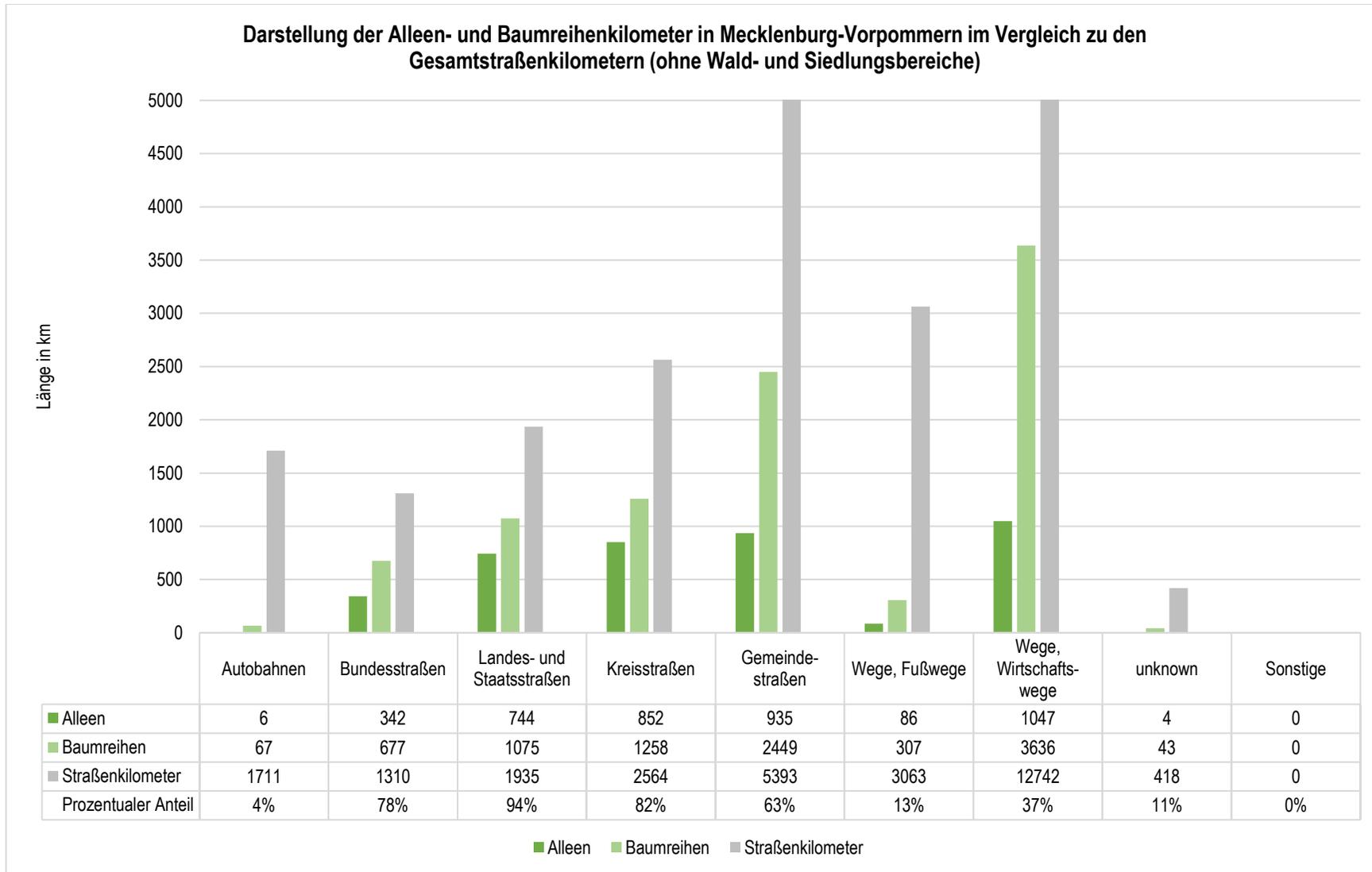


Abbildung 30: Grafische Darstellung der Alleen- und Baumreihenkilometer in Mecklenburg-Vorpommern im Vergleich zu den Gesamtstraßenkilometern

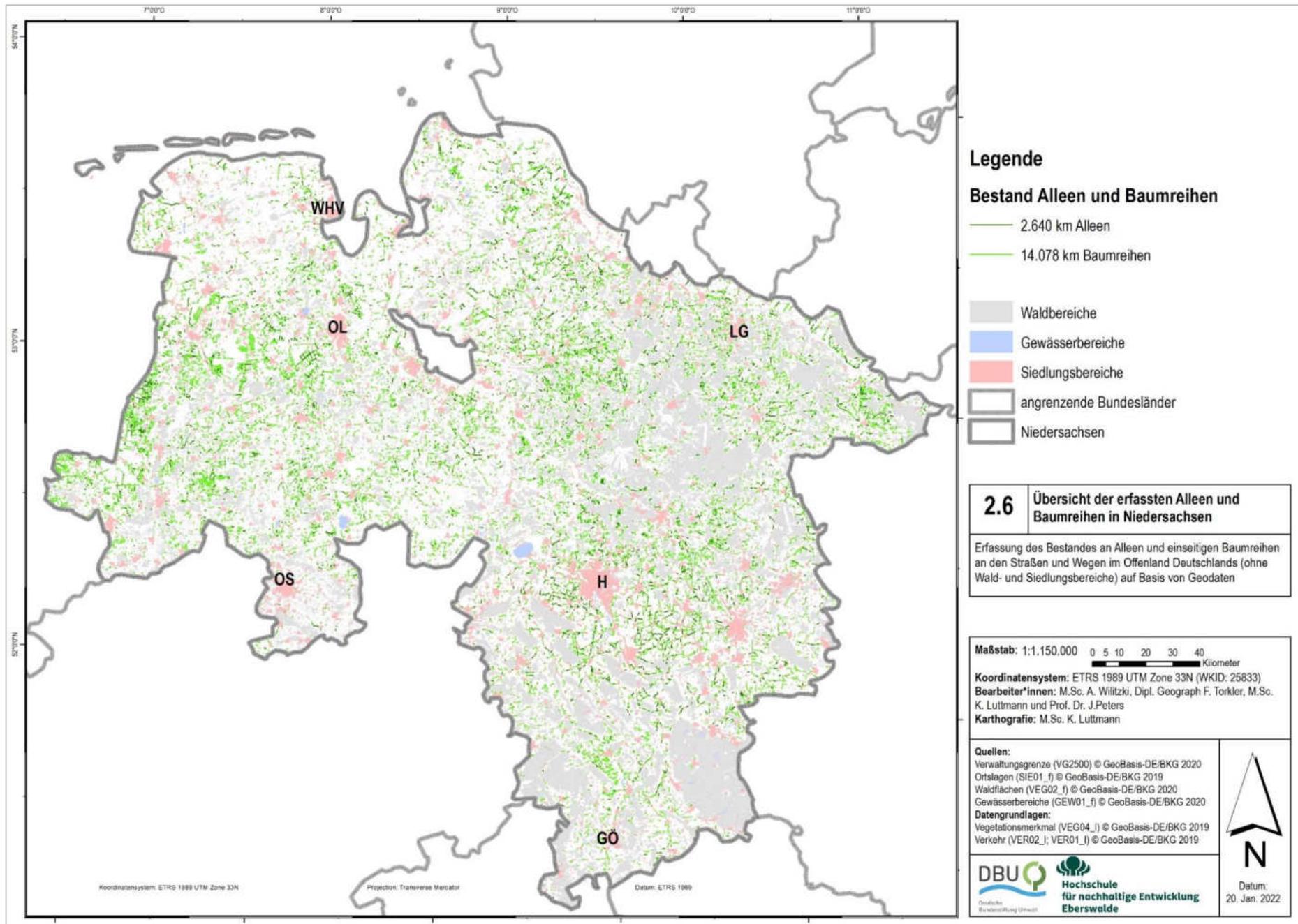


Abbildung 31: Karte 2.6 Übersicht der erfassten Alleen und Baumreihen in Niedersachsen

Karte 3.6 Darstellung der Alleendichte für Niedersachsen

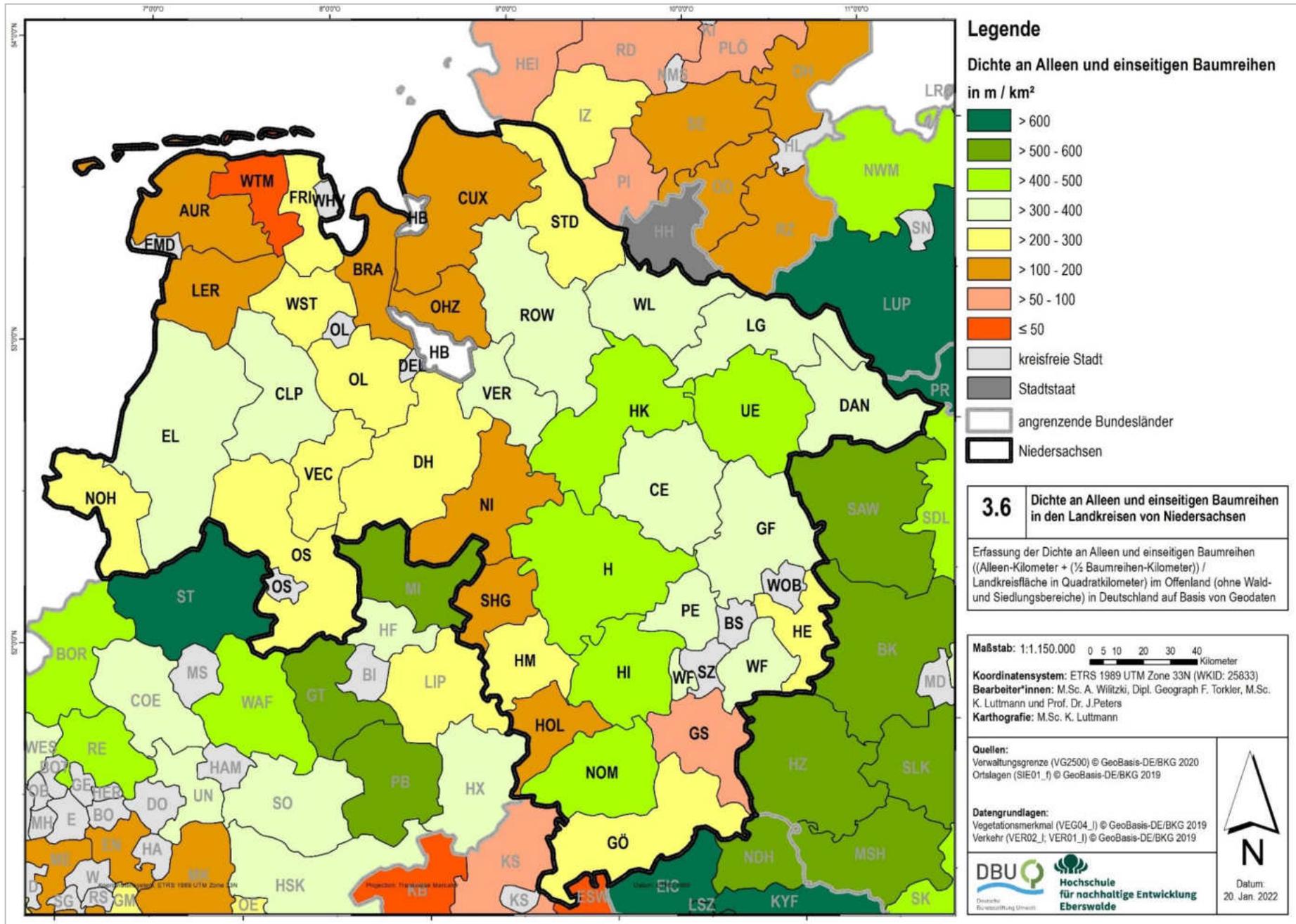


Abbildung 32: Karte 3.6 Dichte an Alleen und einseitigen Baumreihen in den Landkreisen von Niedersachsen

Grafische Darstellung der Ergebnisse für Niedersachsen

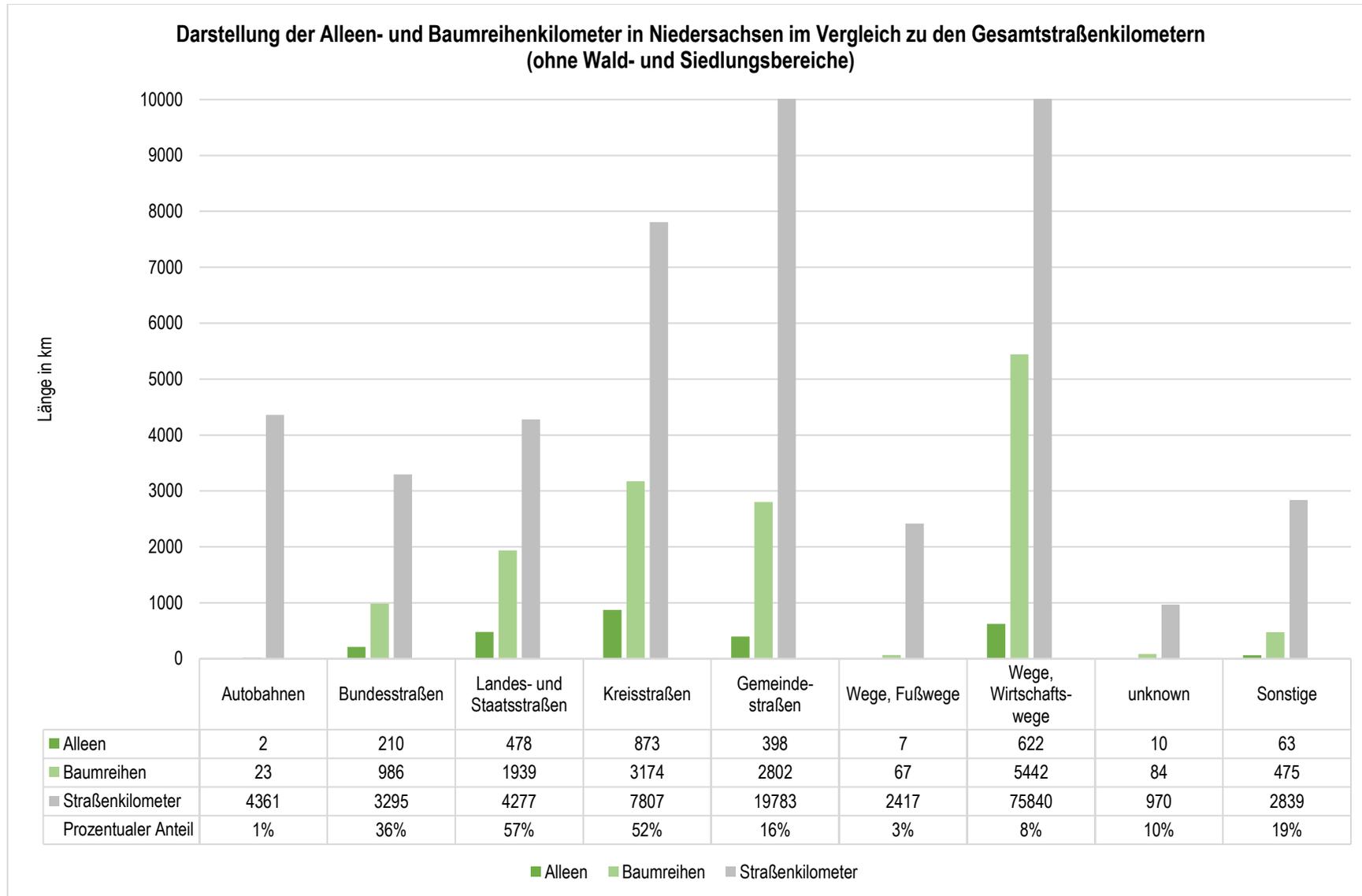


Abbildung 33: Grafische Darstellung der Alleen- und Baumreihenkilometer in Niedersachsen im Vergleich zu den Gesamtstraßenkilometern

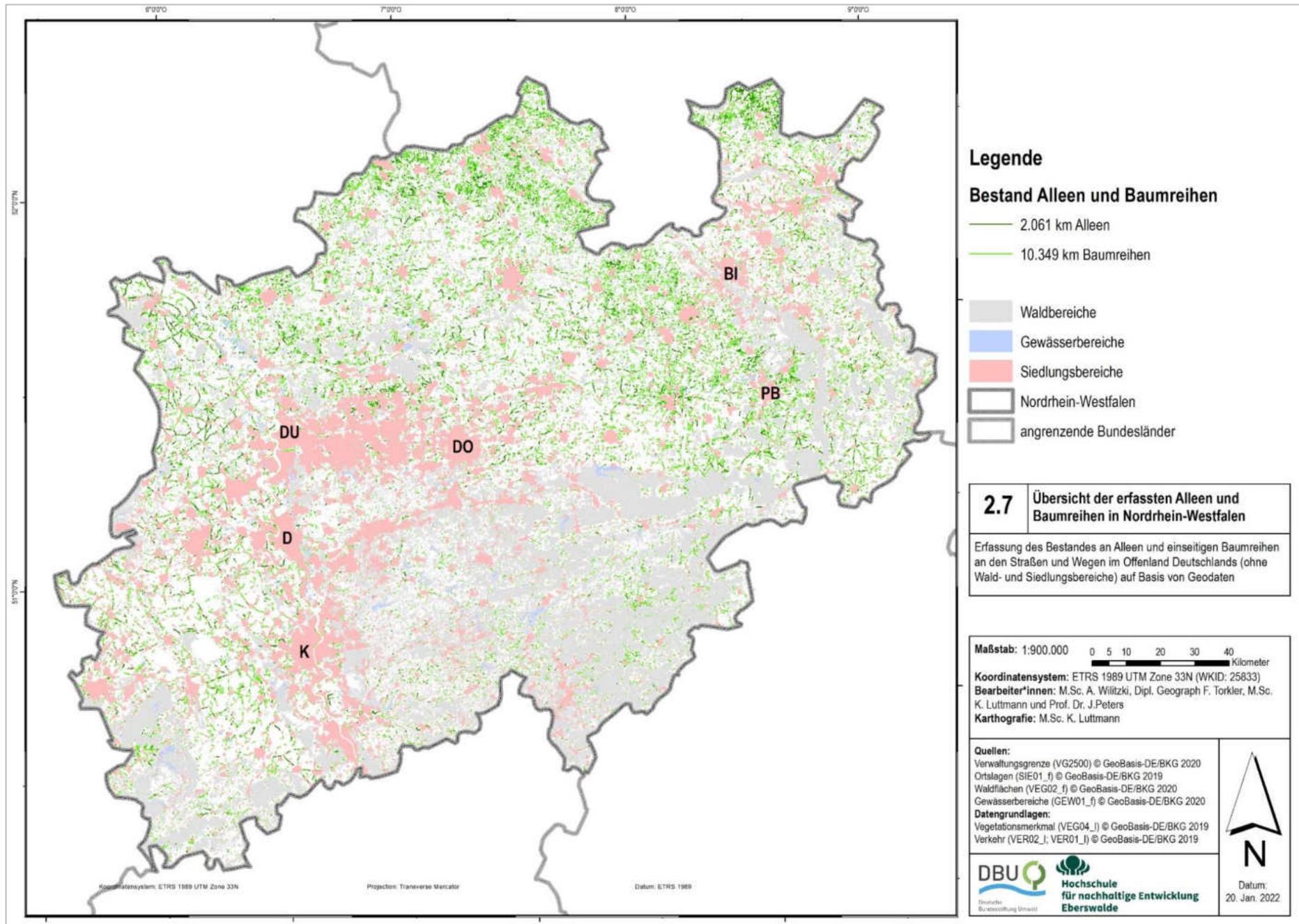


Abbildung 34: Karte 2.7 Übersicht der erfassten Alleen und Baumreihen in Nordrhein-Westfalen

Karte 3.7 Darstellung der Alleendichte für Nordrhein-Westfalen

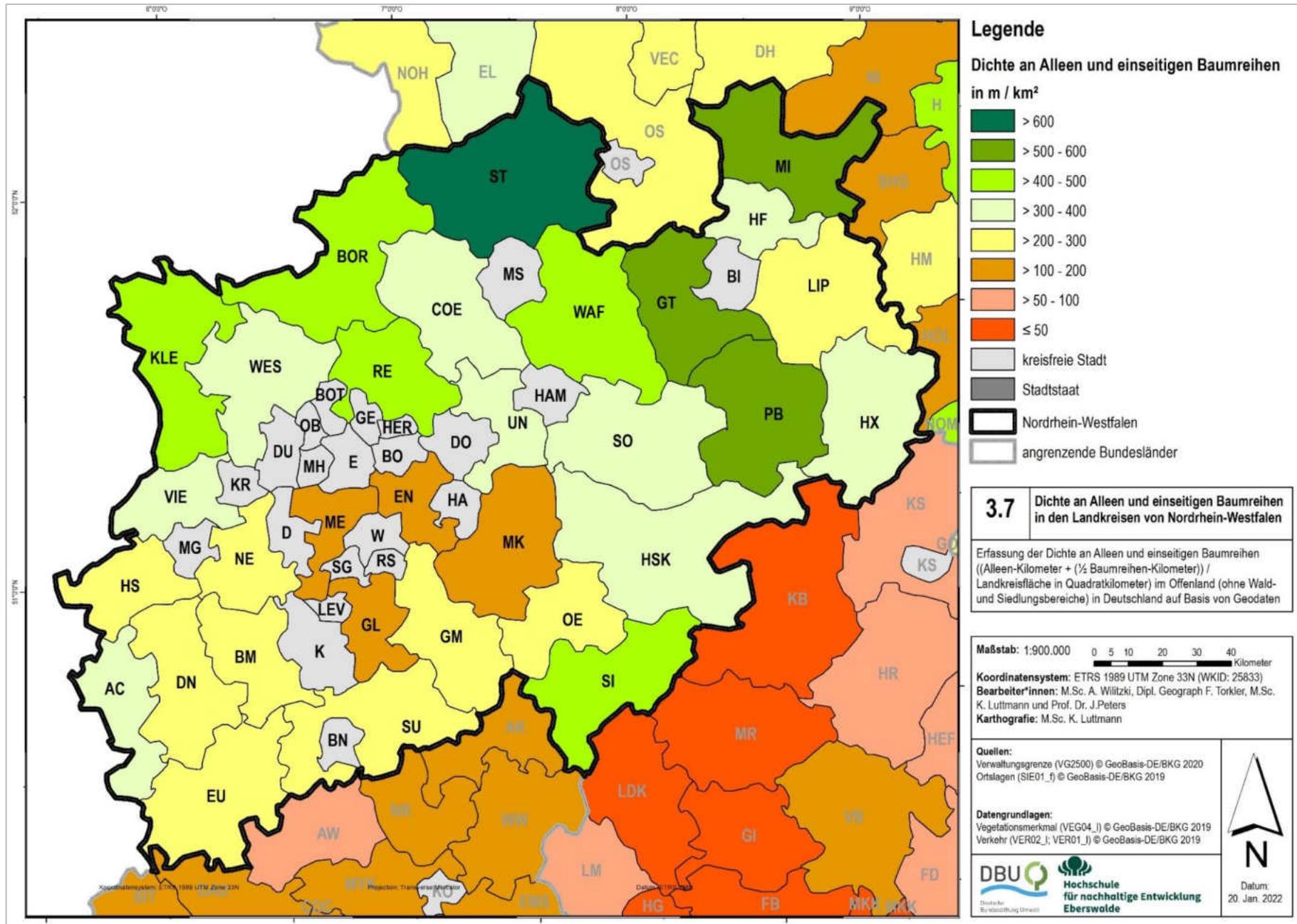


Abbildung 35: Karte 3.7 Dichte an Alleen und einseitigen Baumreihen in den Landkreisen von Nordrhein-Westfalen

Grafische Darstellung der Ergebnisse für Nordrhein-Westfalen

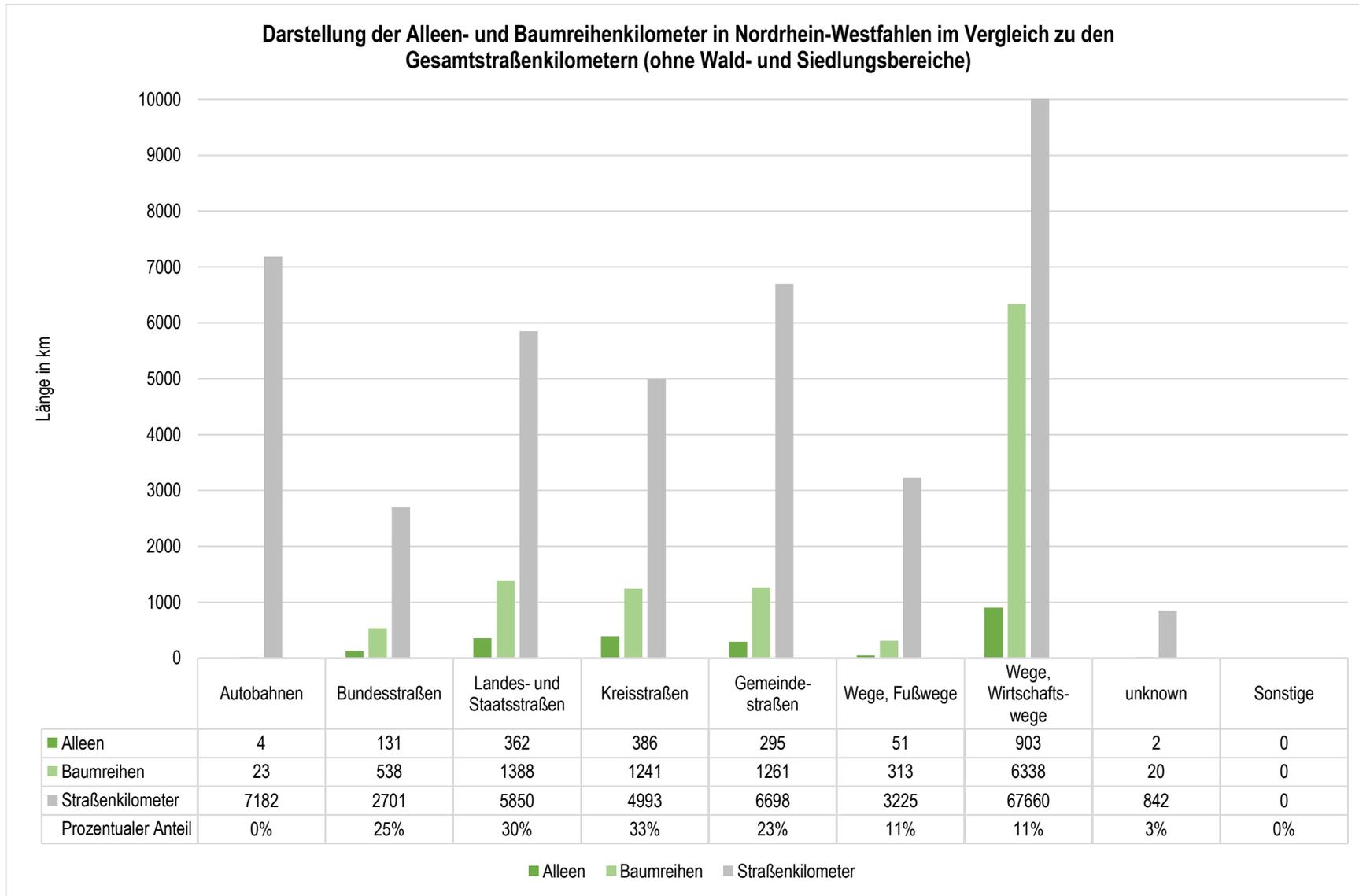


Abbildung 36: Grafische Darstellung der Alleen- und Baumreihenkilometer in Nordrhein-Westfalen im Vergleich zu den Gesamtstraßenkilometern

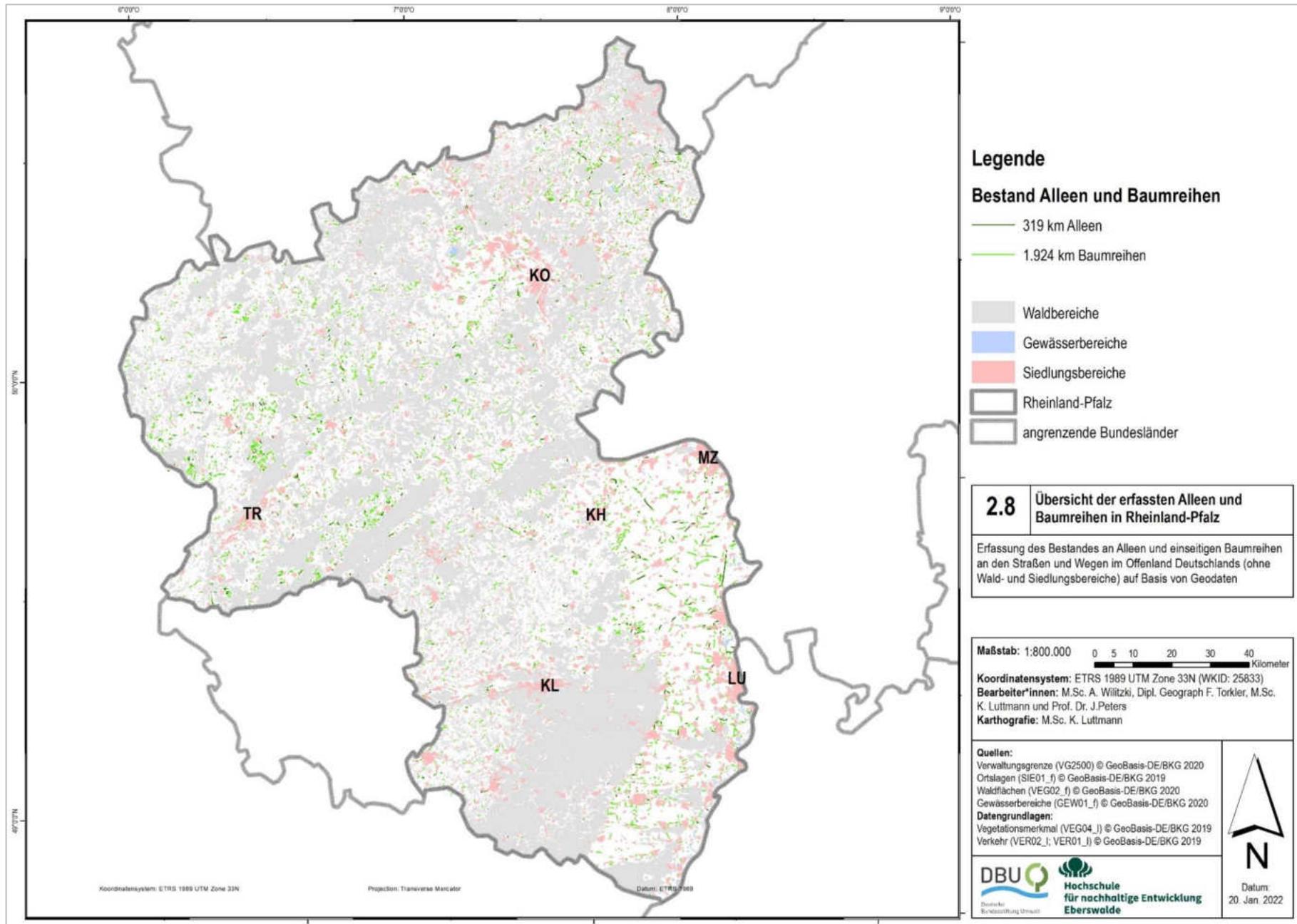


Abbildung 37: Karte 2.8 Übersicht der erfassten Alleen und Baumreihen in Rheinland-Pfalz

Karte 3.8 Darstellung der Alleendichte für Rheinland-Pfalz

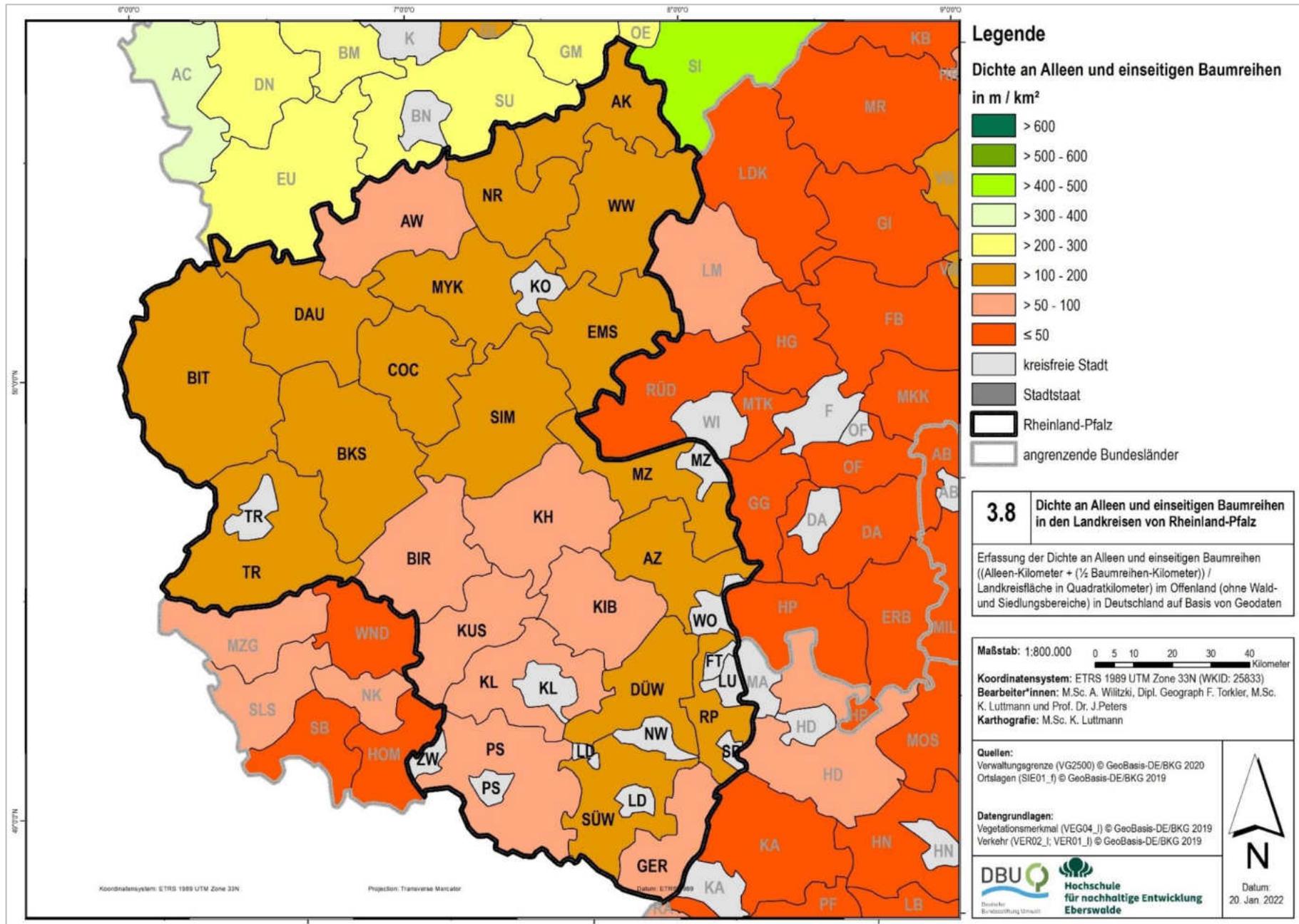


Abbildung 38: Karte 3.8 Dichte an Alleen und einseitigen Baumreihen in den Landkreisen von Rheinland-Pfalz

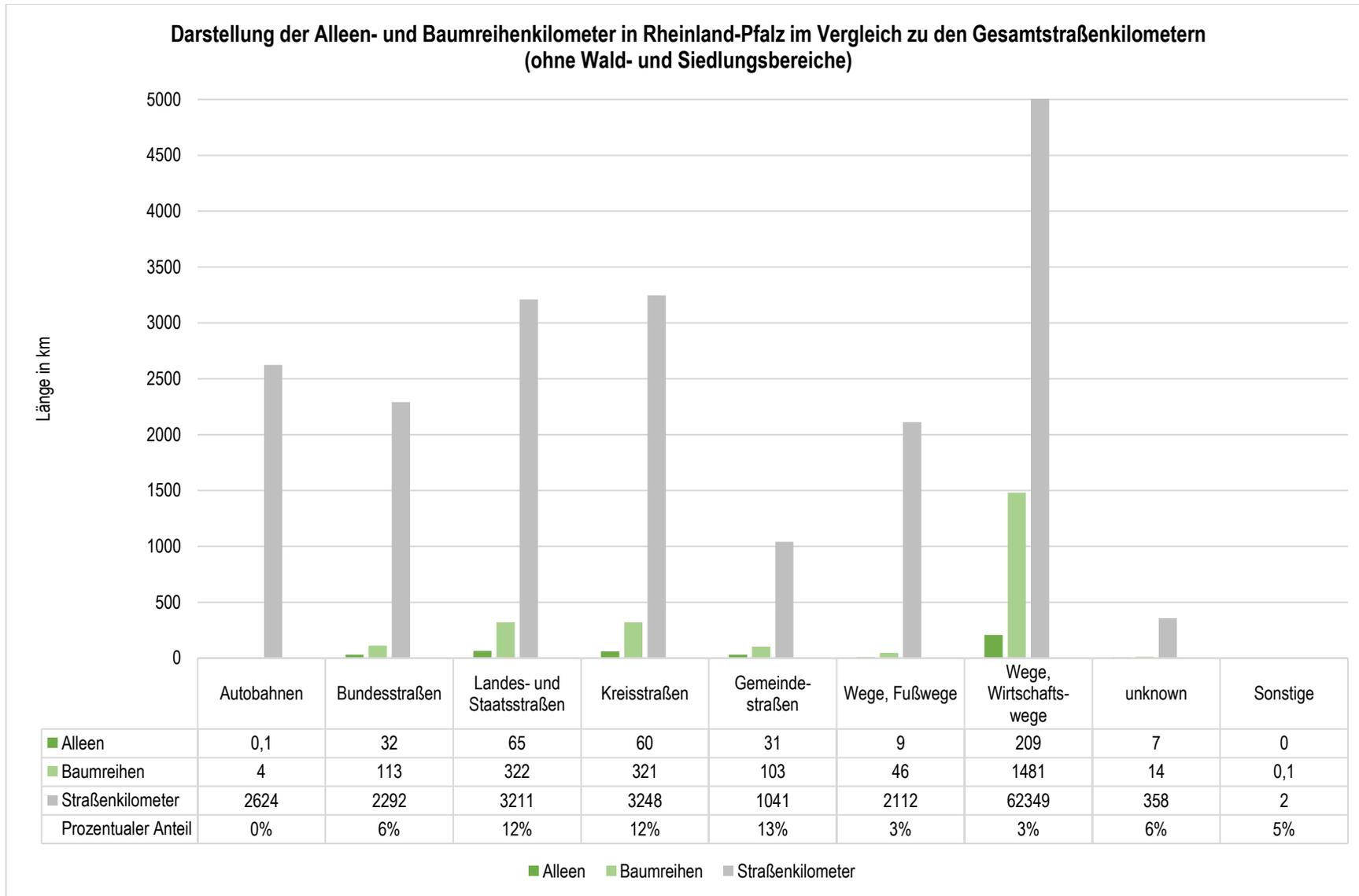


Abbildung 39: Grafische Darstellung der Alleen- und Baumreihenkilometer in Rheinland-Pfalz im Vergleich zu den Gesamtstraßenkilometern

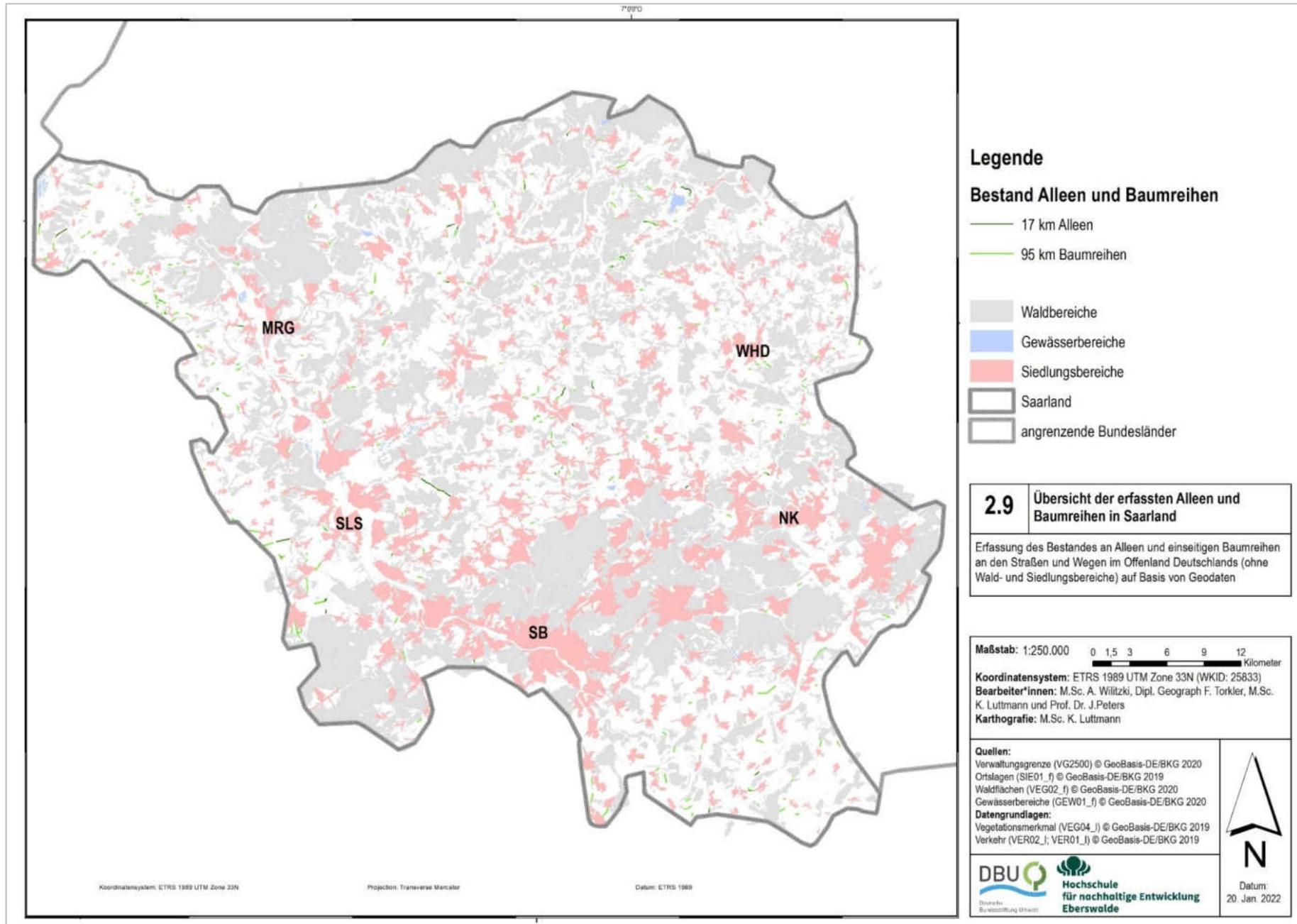


Abbildung 40: Karte 2.9 Übersicht der erfassten Alleen und Baumreihen in Saarland

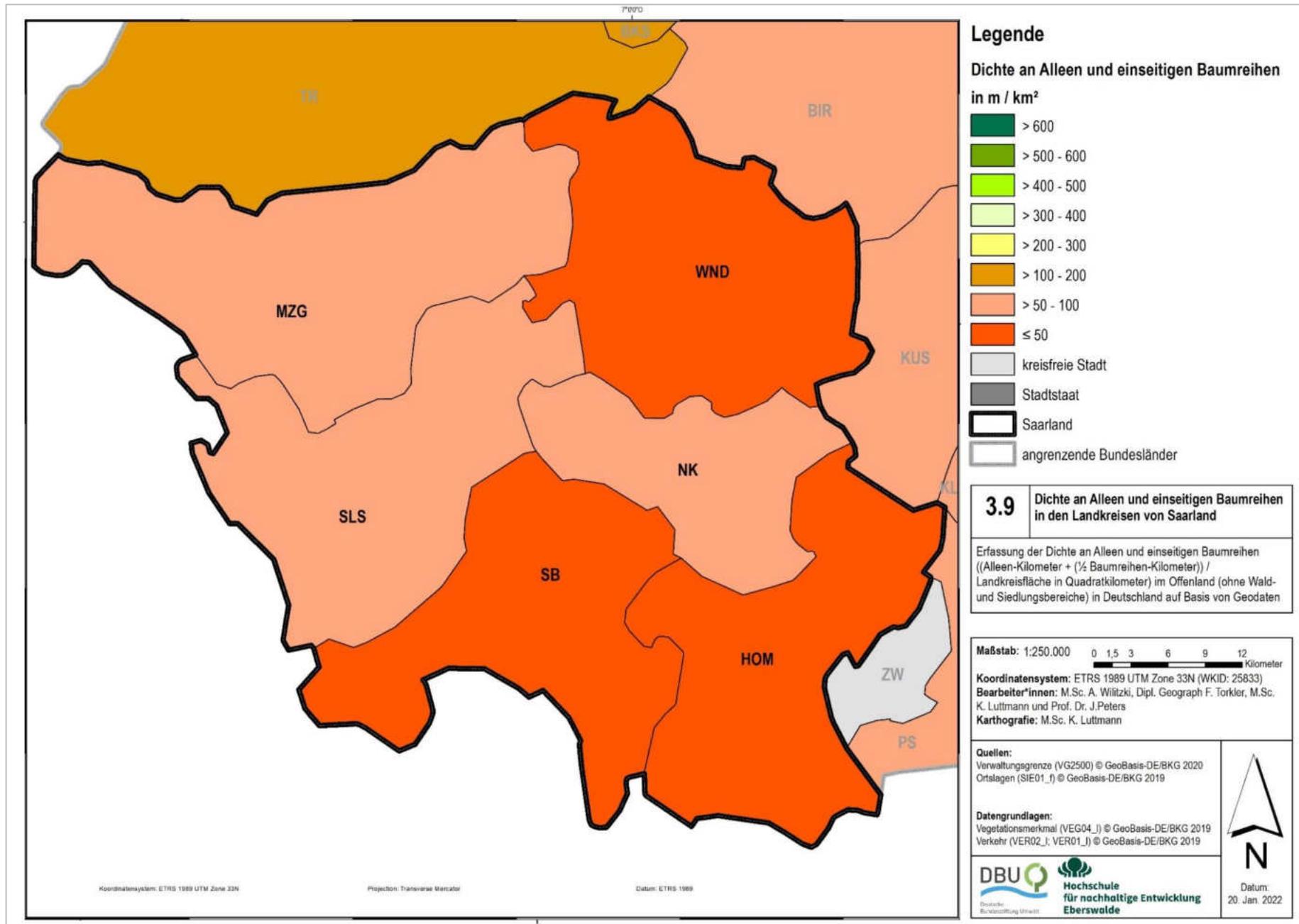


Abbildung 41: Karte 3.9 Dichte an Alleen und einseitigen Baumreihen in den Landkreisen von Saarland

Grafische Darstellung der Ergebnisse für Saarland

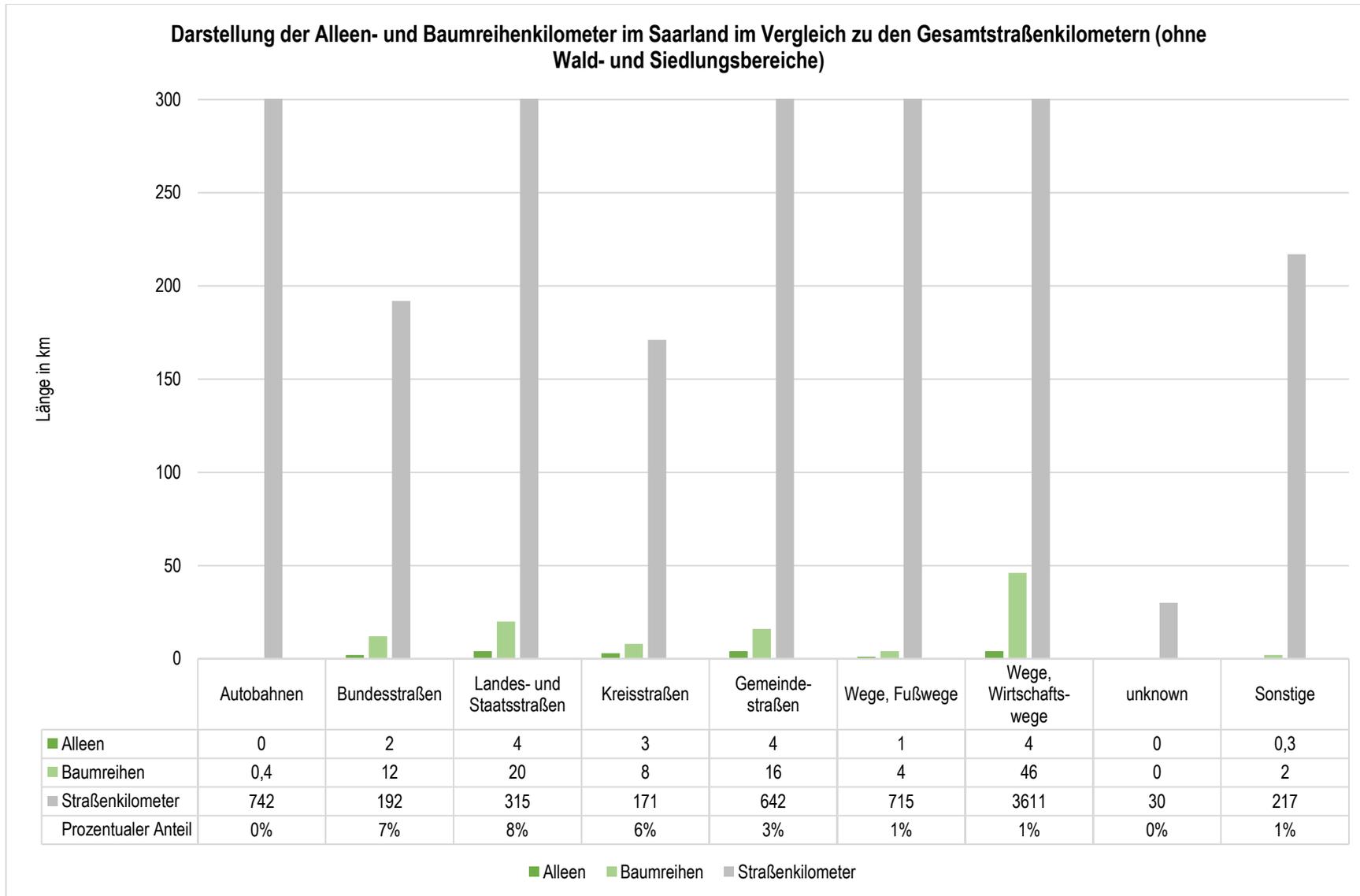


Abbildung 42: Grafische Darstellung der Alleen- und Baumreihenkilometer in Saarland im Vergleich zu den Gesamtstraßenkilometern

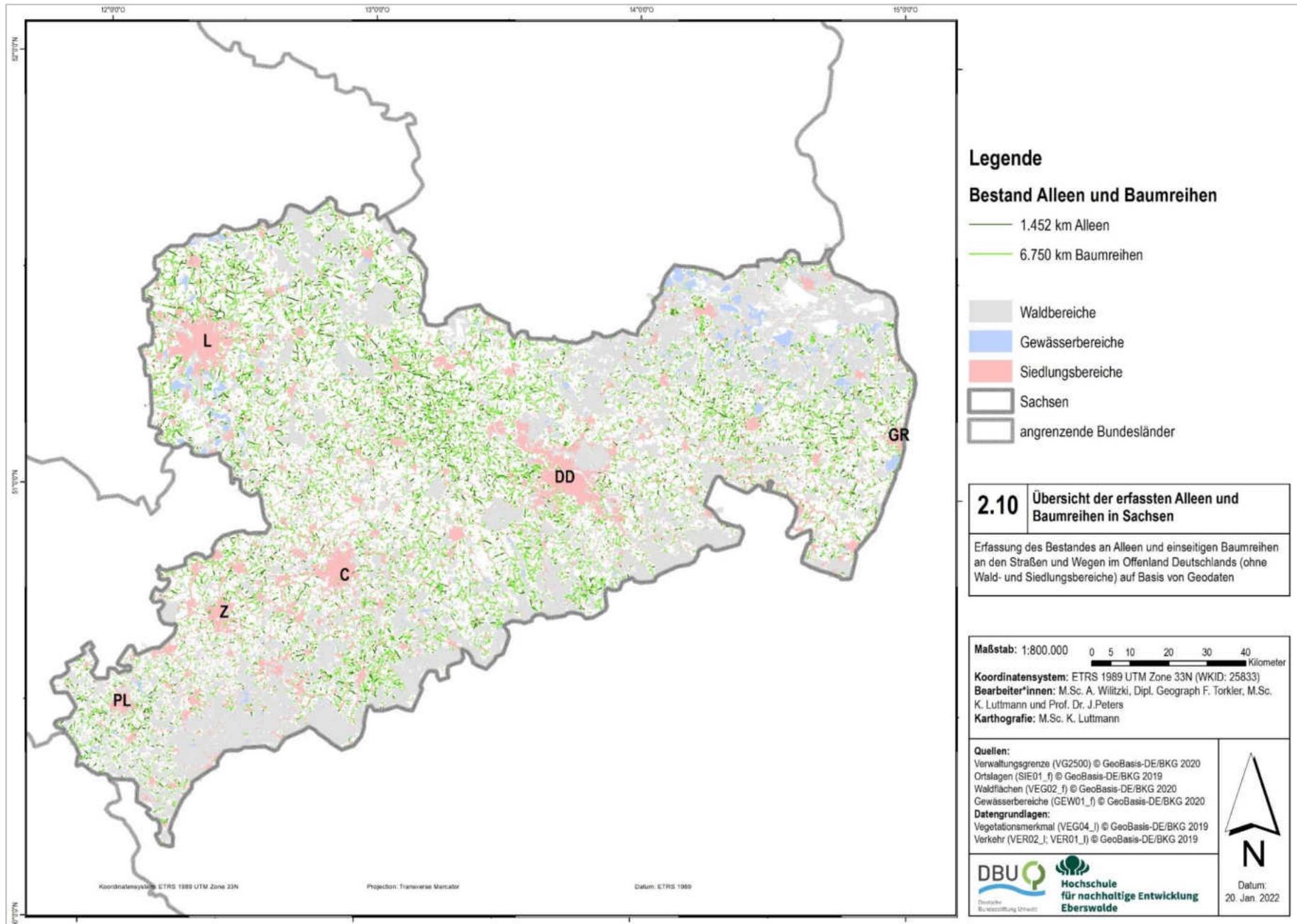


Abbildung 43: Karte 2.10 Übersicht der erfassten Alleen und Baumreihen in Sachsen

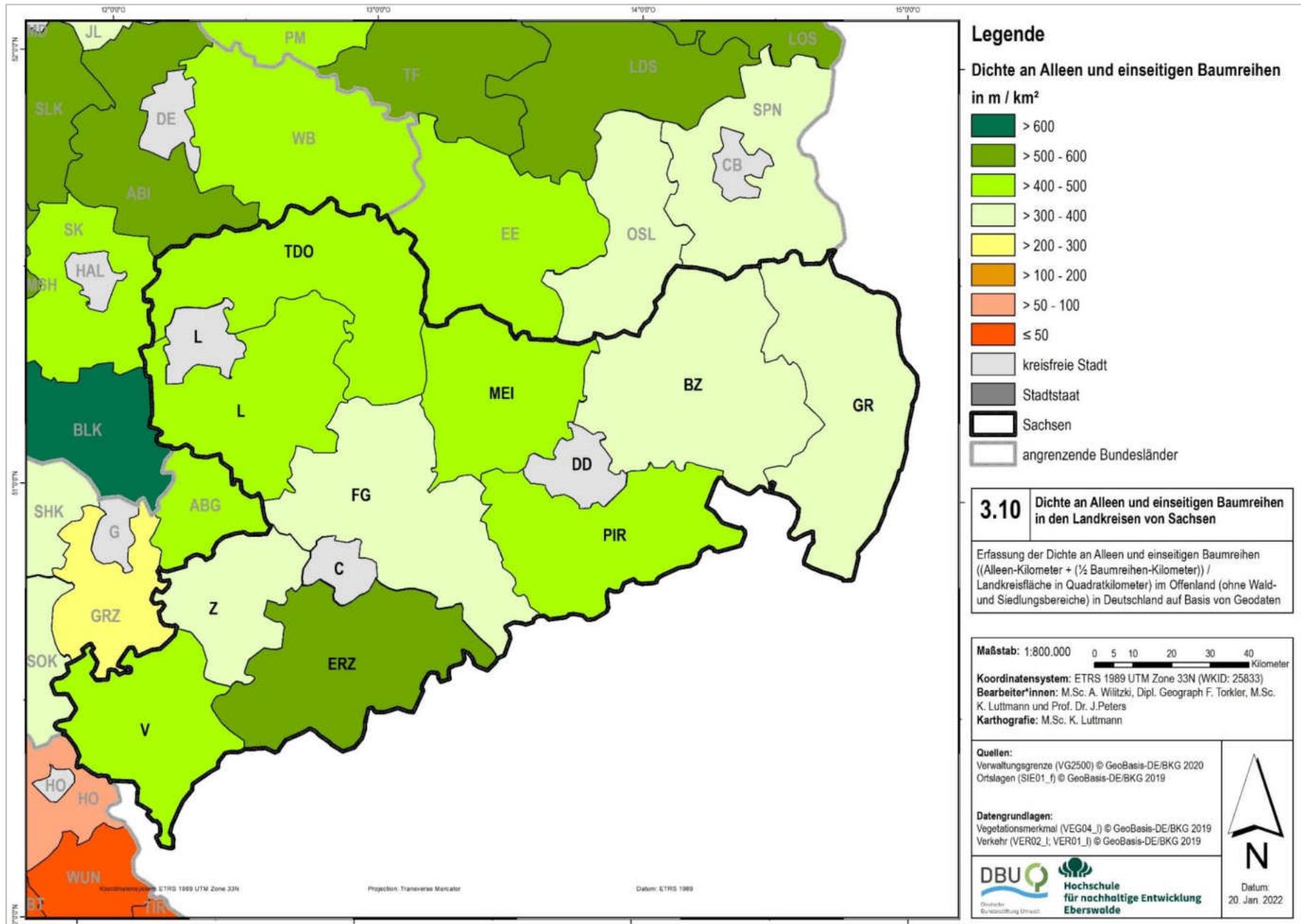


Abbildung 44: Karte 3.10 Dichte an Alleen und einseitigen Baumreihen in den Landkreisen von Sachsen

Grafische Darstellung der Ergebnisse für Sachsen

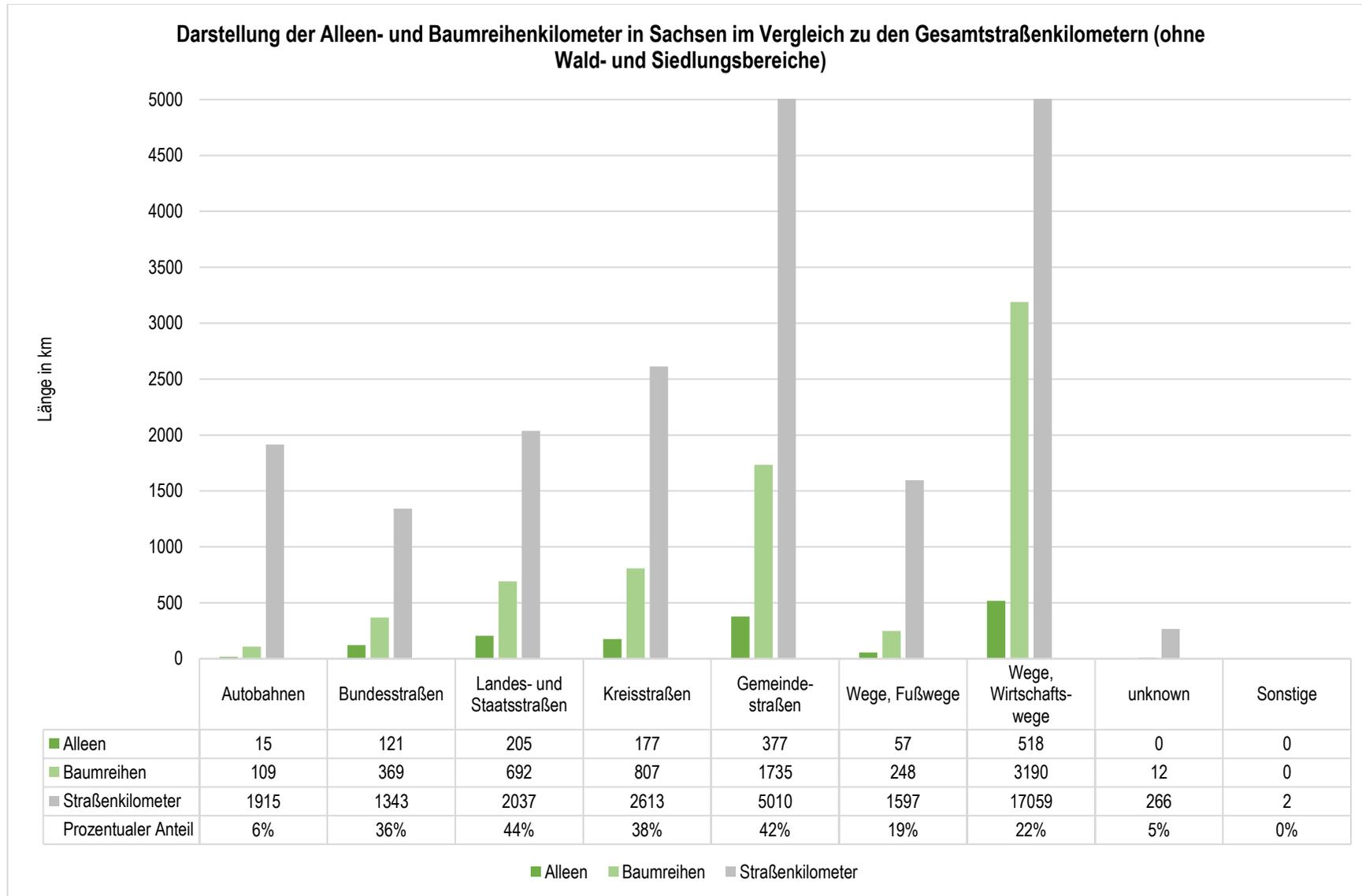


Abbildung 45: Grafische Darstellung der Alleen- und Baumreihenkilometer in Sachsen im Vergleich zu den Gesamtstraßenkilometern

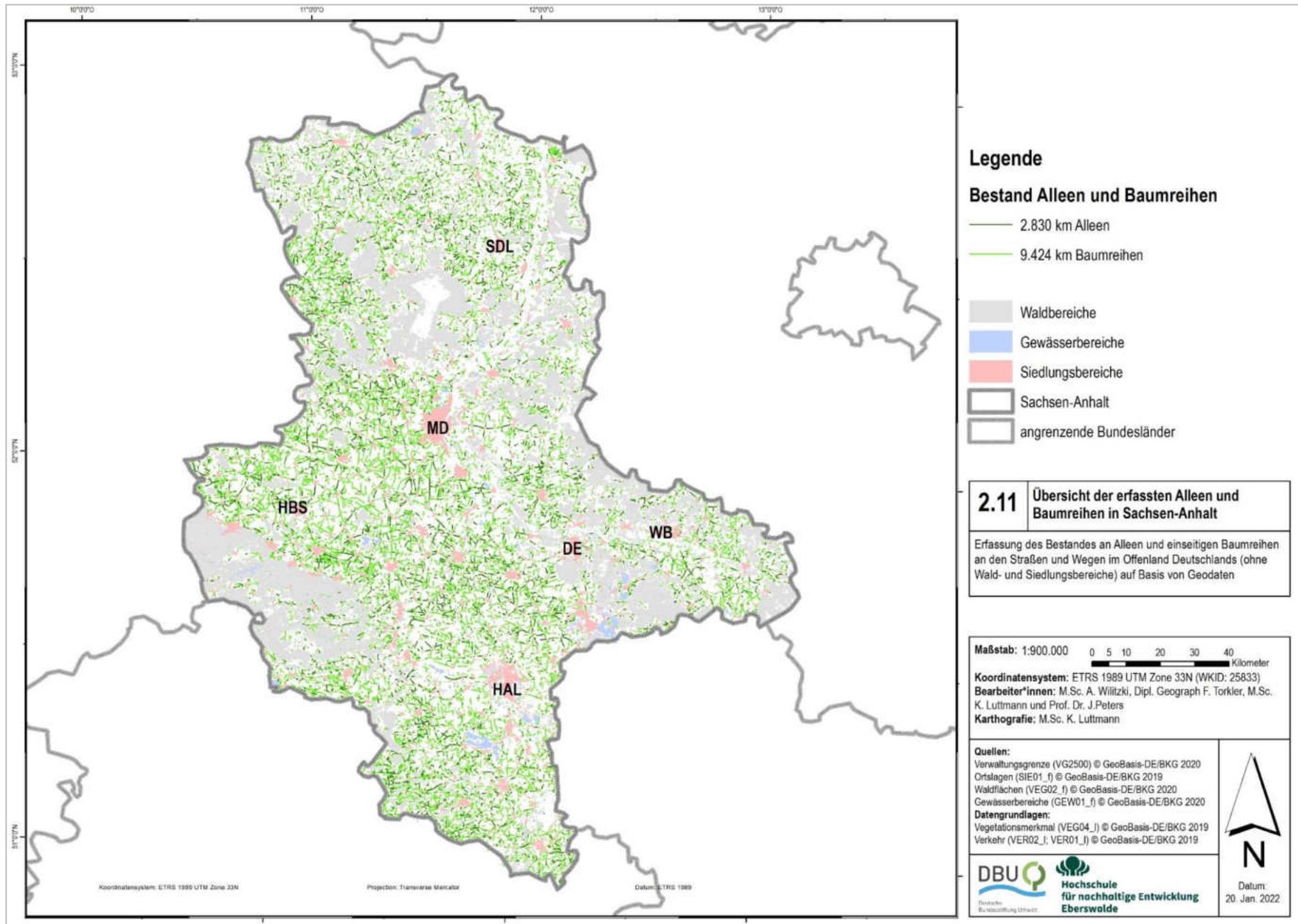


Abbildung 46: Karte 2.11 Übersicht der erfassten Alleen und Baumreihen in Sachsen-Anhalt

Karte 3.11 Darstellung der Alleendichte für Sachsen-Anhalt

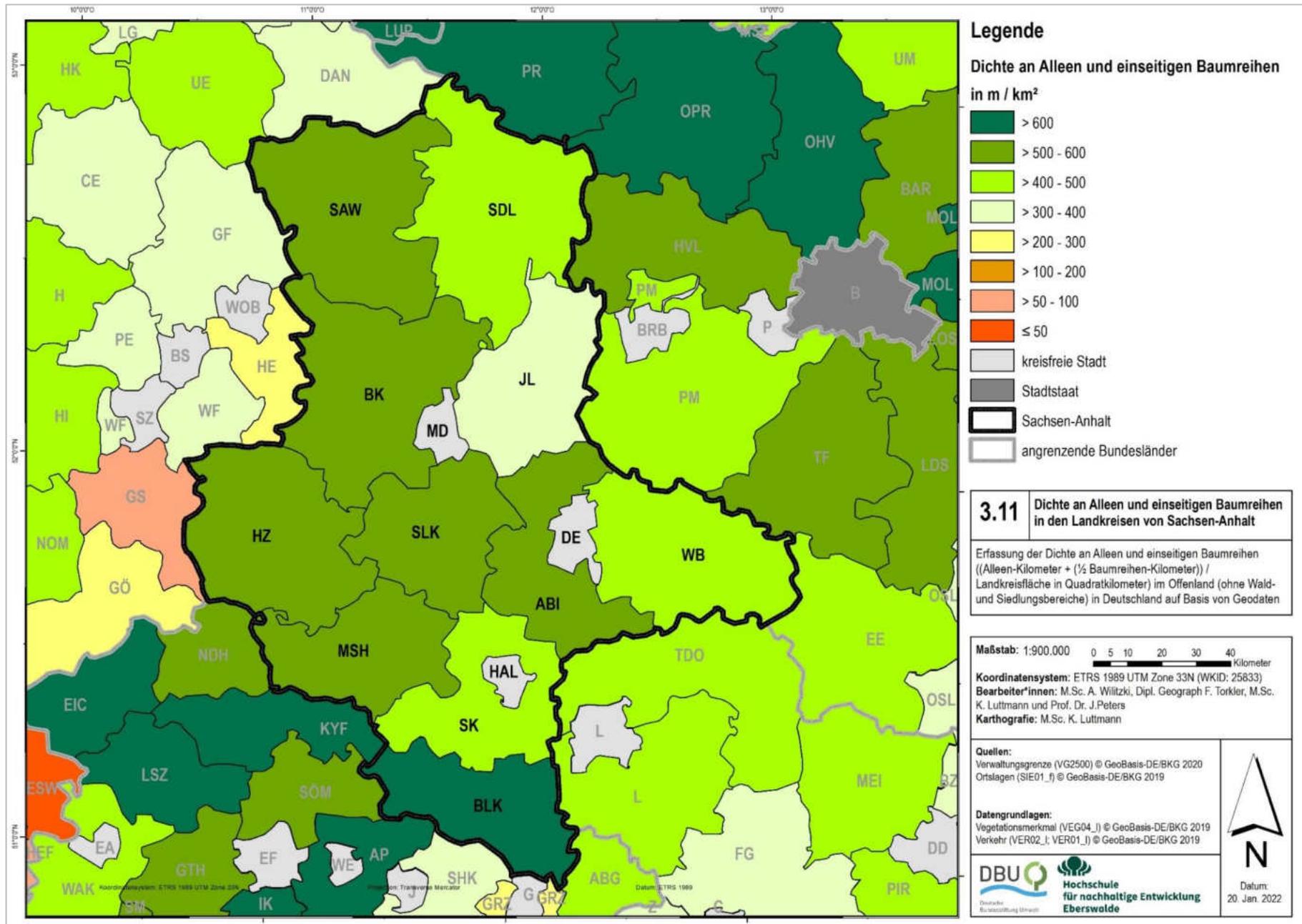


Abbildung 47: Karte 3.11 Dichte an Alleen und einseitigen Baumreihen in den Landkreisen von Sachsen-Anhalt

Grafische Darstellung der Ergebnisse für Sachsen-Anhalt

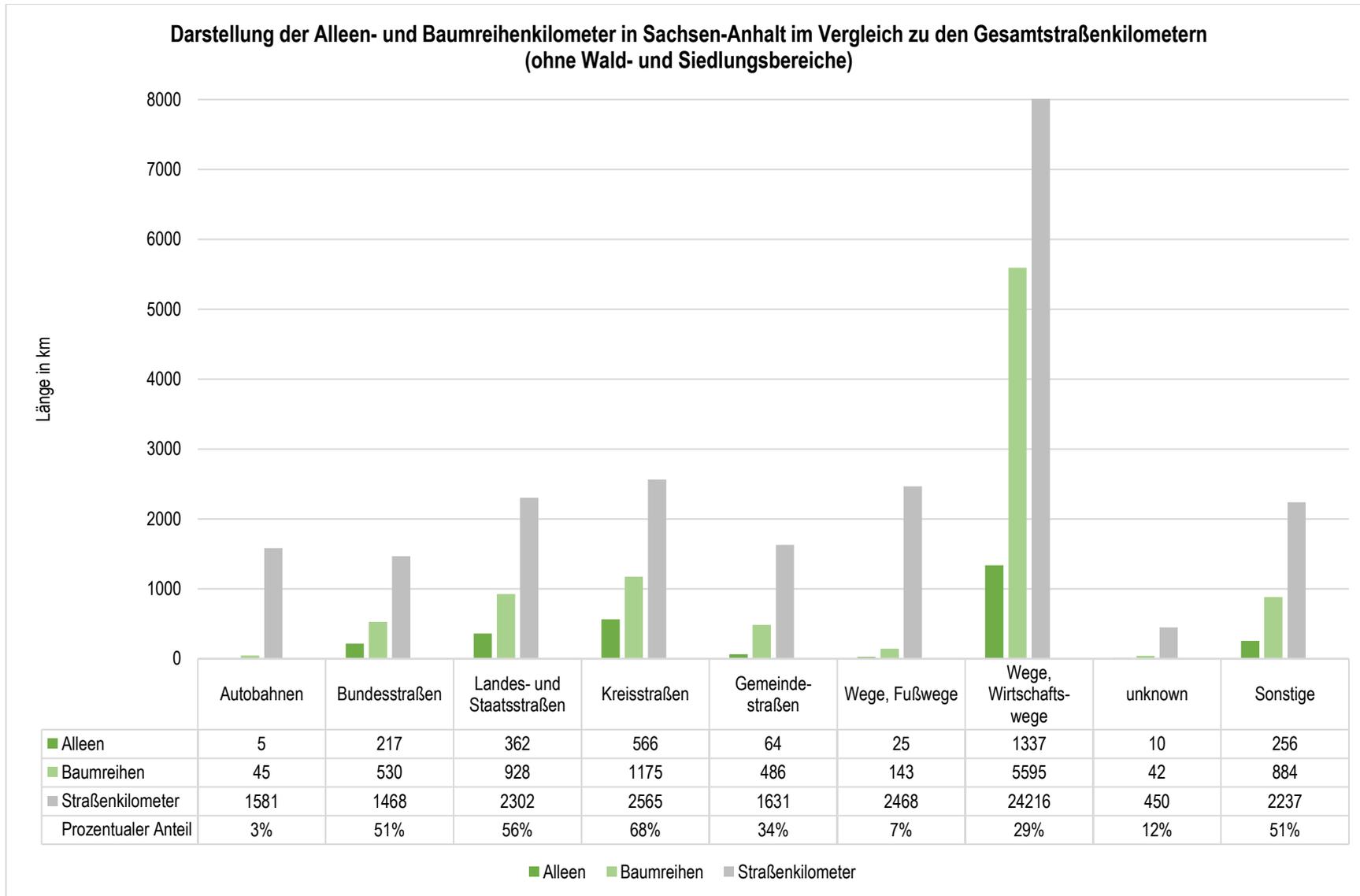


Abbildung 48: Grafische Darstellung der Alleen- und Baumreihenkilometer in Sachsen-Anhalt im Vergleich zu den Gesamtstraßenkilometern

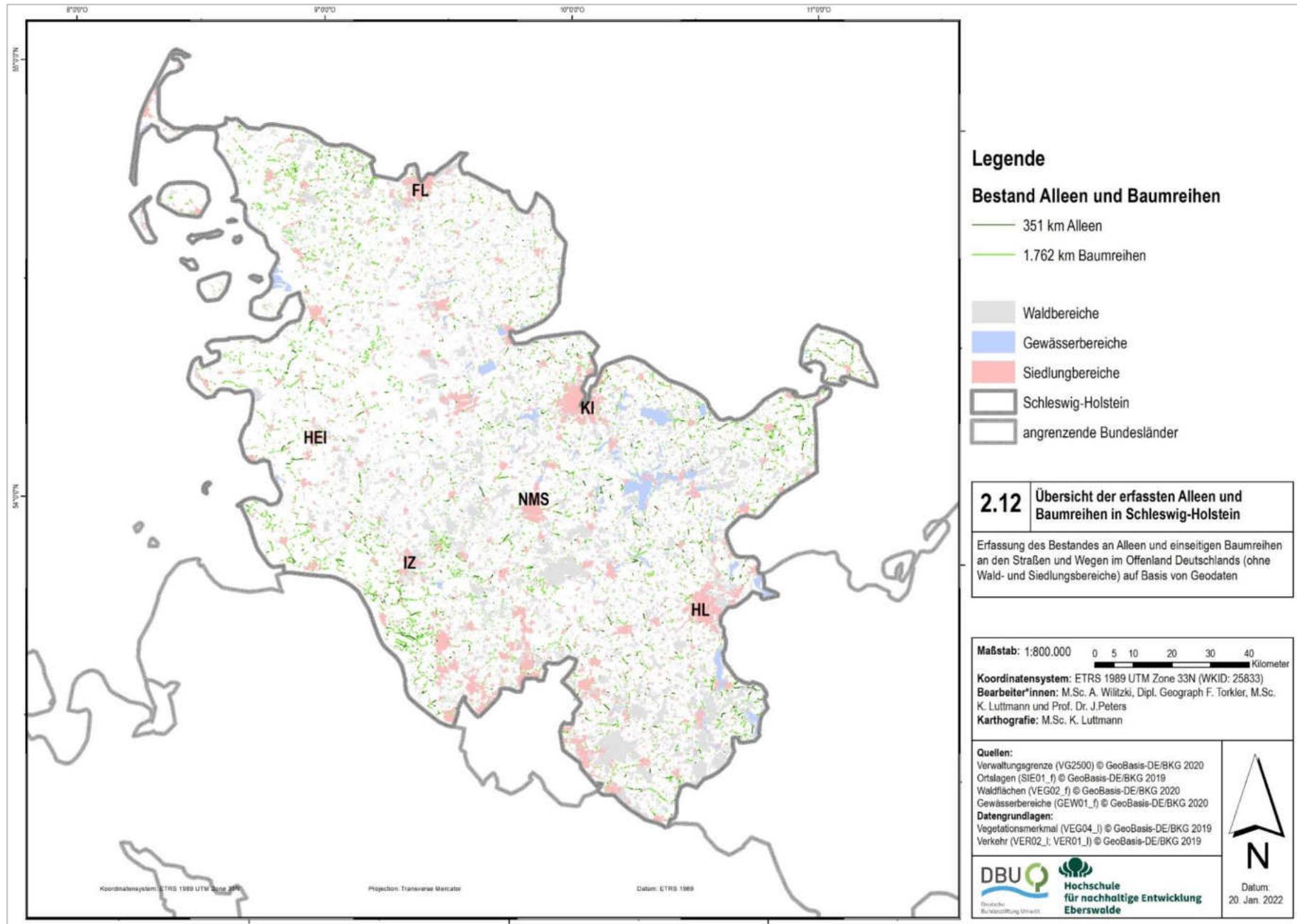


Abbildung 49: Karte 2.12 Übersicht der erfassten Alleen und Baumreihen in Schleswig-Holstein

Karte 3.12 Darstellung der Alleendichte für Schleswig-Holstein

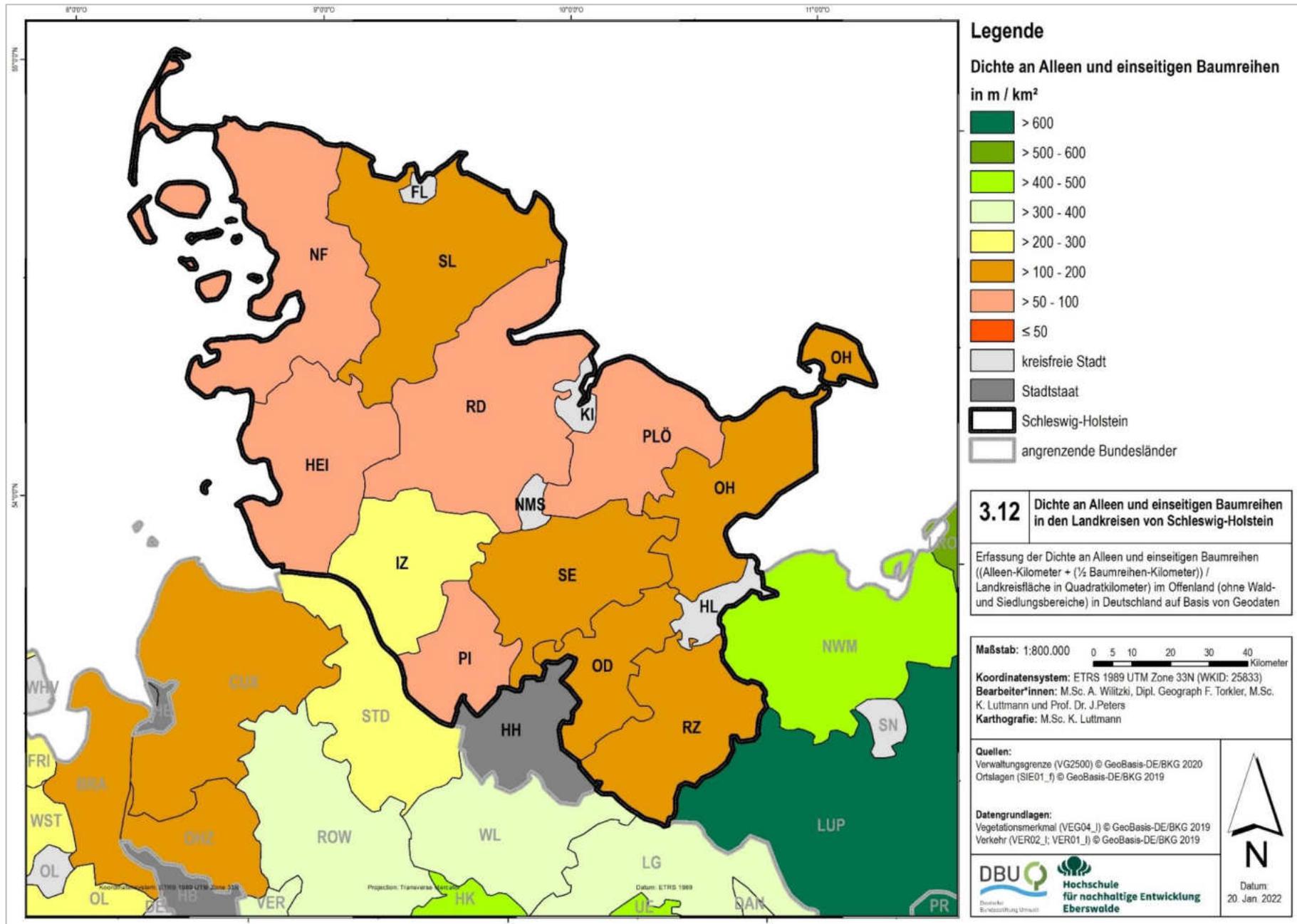


Abbildung 50: Karte 3.12 Dichte an Alleen und einseitigen Baumreihen in den Landkreisen von Schleswig-Holstein

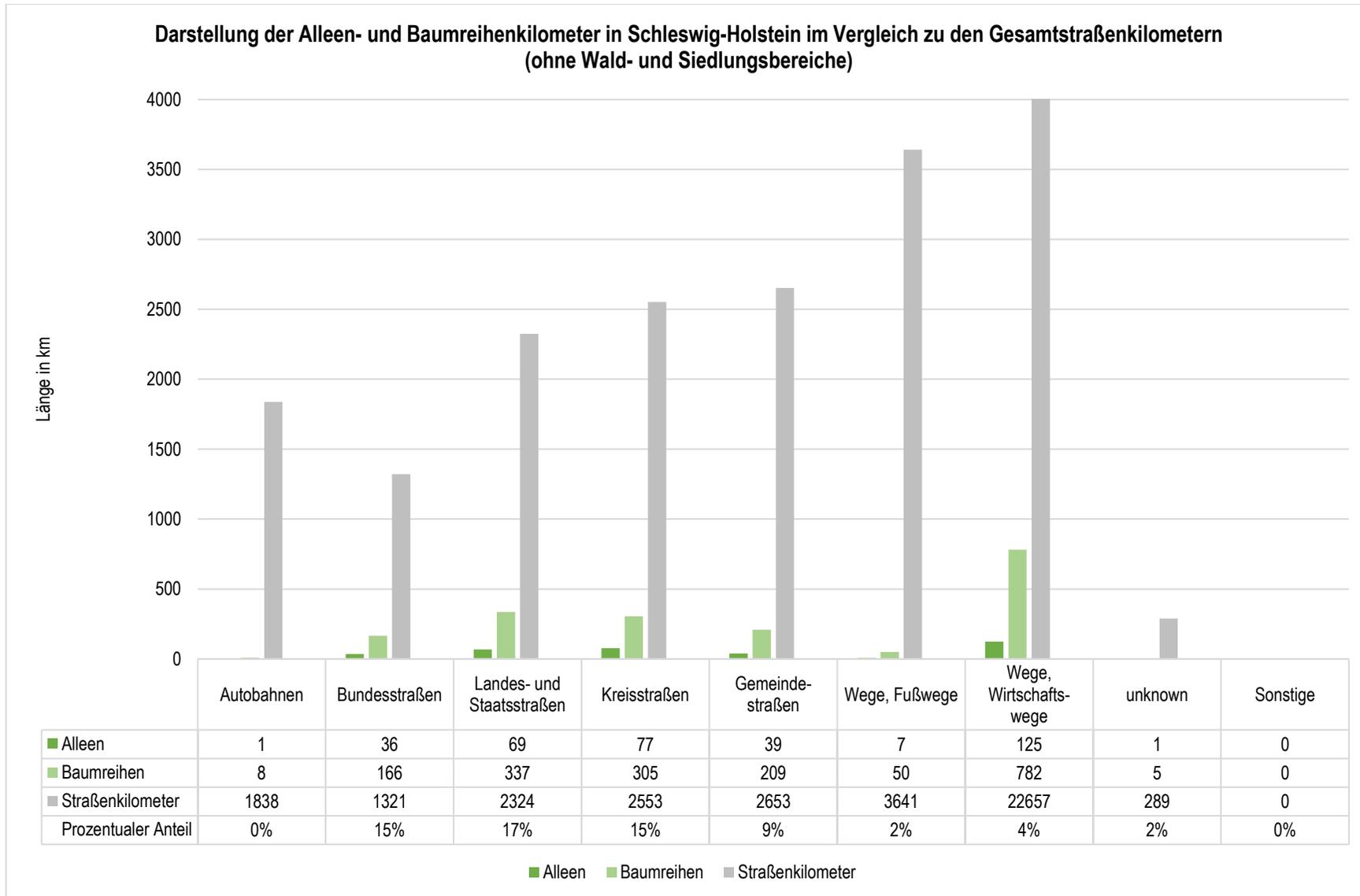


Abbildung 51: Grafische Darstellung der Alleen- und Baumreihenkilometer in Schleswig-Holstein im Vergleich zu den Gesamtstraßenkilometern

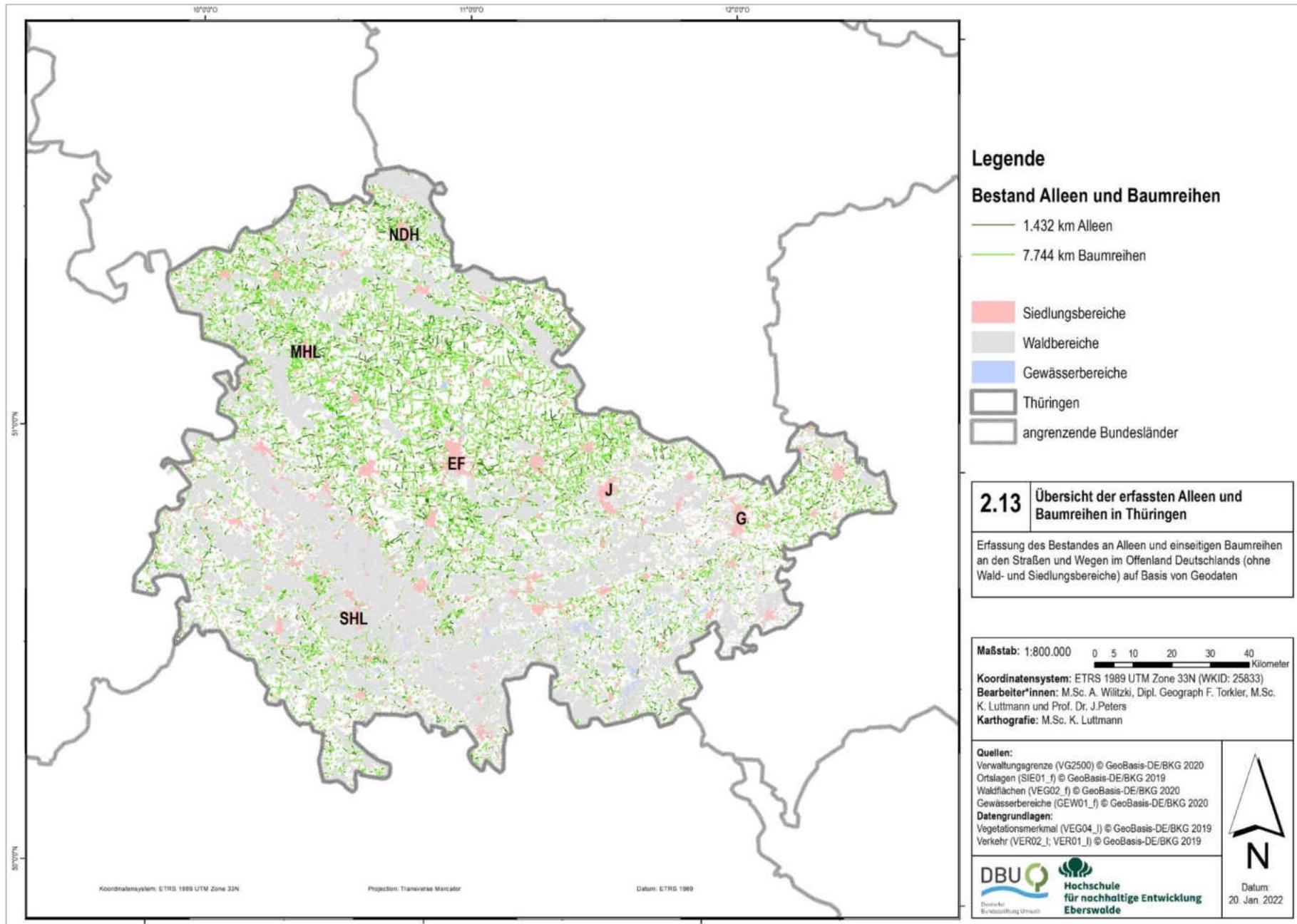


Abbildung 52: Karte 2.13 Übersicht der erfassten Alleen und Baumreihen in Thüringen

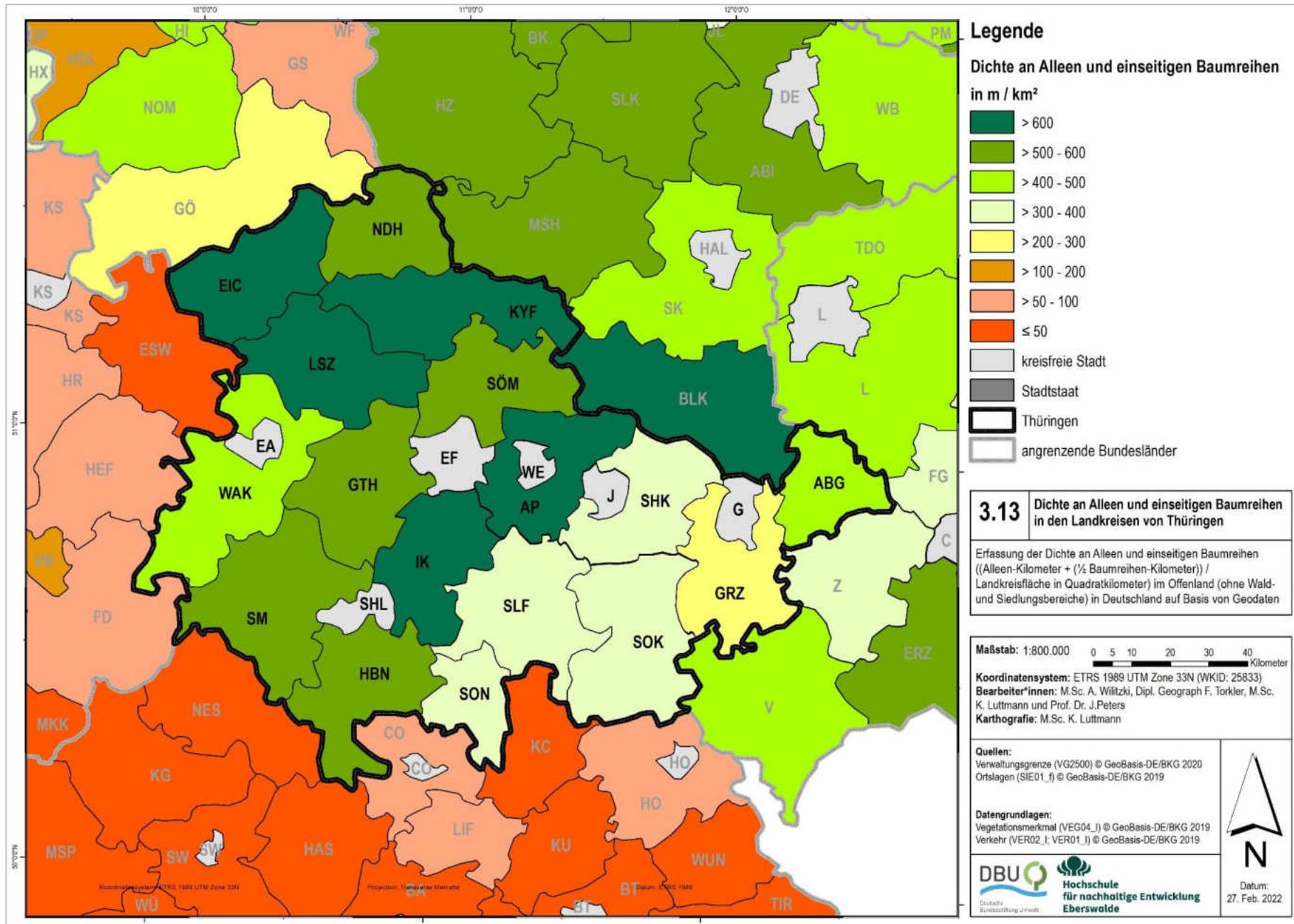


Abbildung 53: Karte 3.13 Dichte an Alleen und einseitigen Baumreihen in den Landkreisen von Thüringen

Grafische Darstellung der Ergebnisse für Thüringen

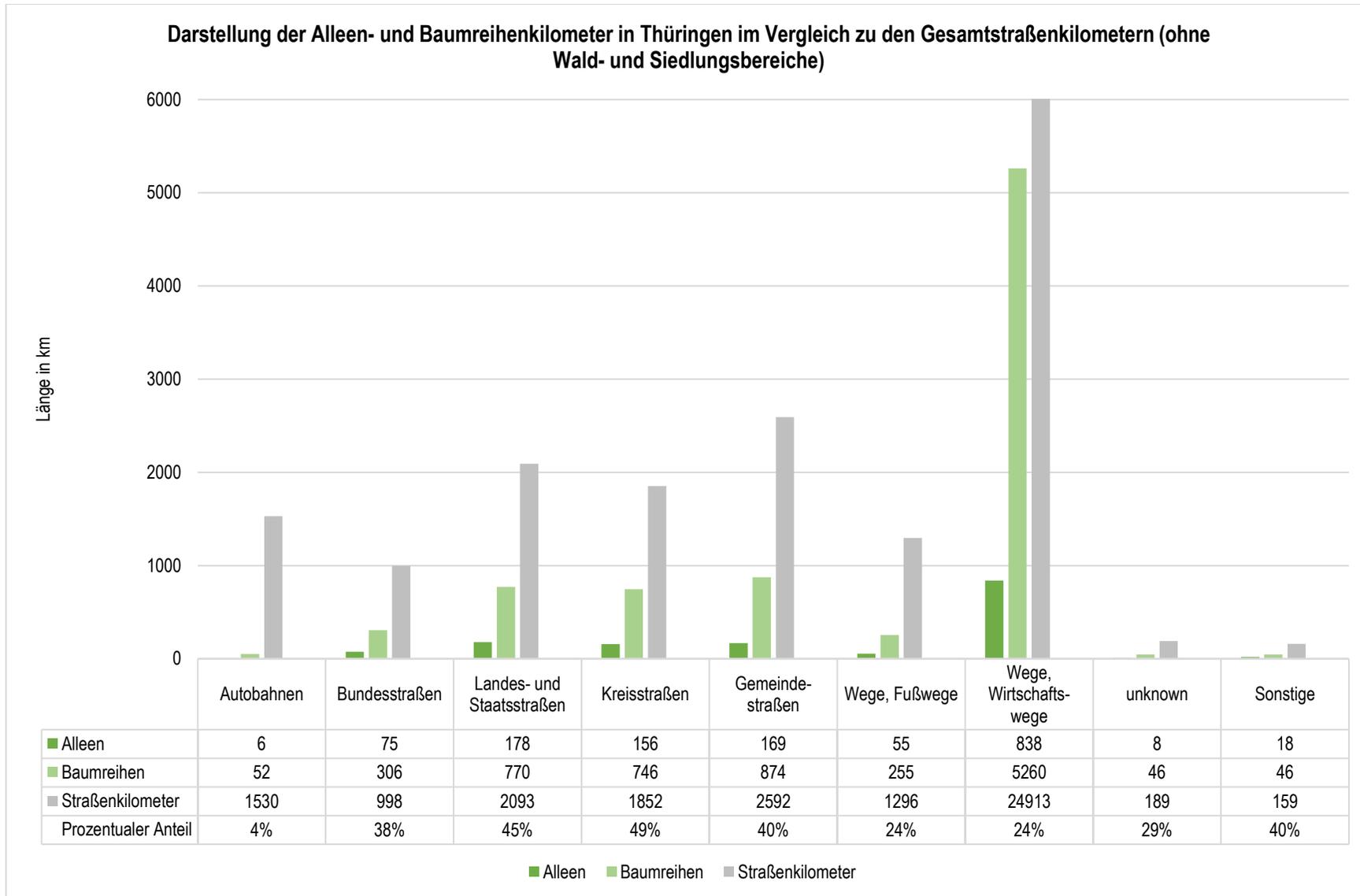


Abbildung 54: Grafische Darstellung der Alleen- und Baumreihenkilometer in Thüringen im Vergleich zu den Gesamtstraßenkilometern

II. Alleen- und Baumreihensteckbriefe

Baden-Württemberg

Bayern

Berlin

Brandenburg

Bremen

Hessen

Mecklenburg-Vorpommern - Vorpommern-Rügen

Mecklenburg-Vorpommern - Vorpommern-Greifswald

Niedersachsen

Nordrhein-Westfalen

Rheinland-Pfalz

Saarland

Sachsen

Sachsenanhalt

Schleswig-Holstein

Thüringen

Steckbrief zu Baumreihen und Alleen zwischen Fohlenhof und Gestüt St. Johann im Bundesland Baden-Württemberg



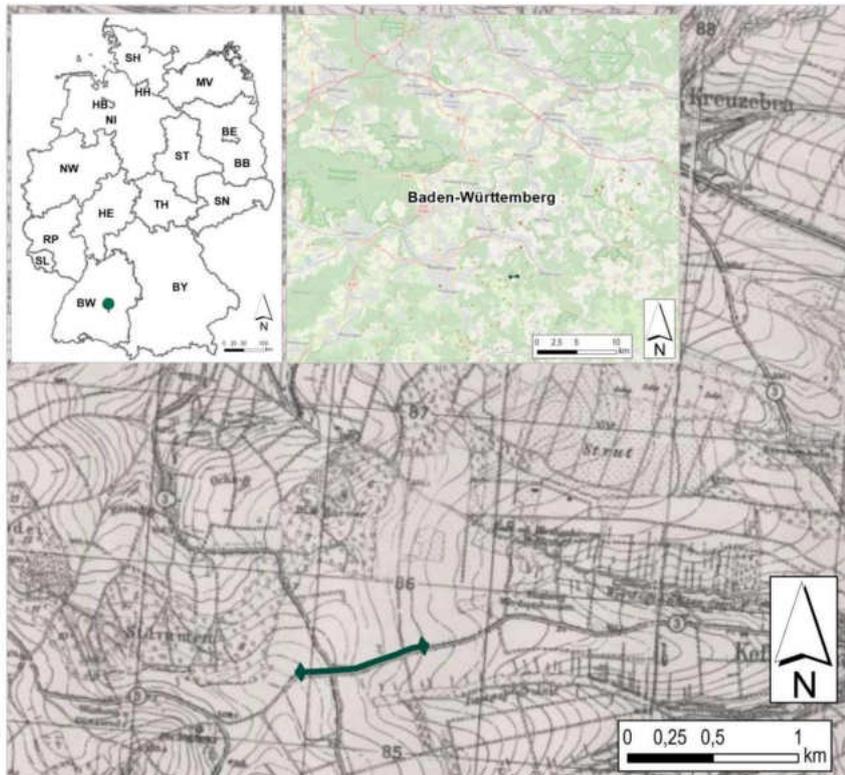
Innenansicht | © Steinheber 2013



Seitenansicht | © Steinheber 2011

Landkreis: Reutlingen
Gemeinde: Sankt Johann
Zuständigkeit: Untere Naturschutzbehörde, Vermögen und Bau Baden-Württemberg
Baulastträger: Vermögen und Bau Baden-Württemberg

Koordinaten: 48°29'14.8"N 9°19'30.0"E
 (Nord- / Ostwert) 48°29'24.3"N 9°20'40.5"E
Straßennamen: -



Historischer Verlauf der Allee | Maßstab: 1 : 25.000 | Daten: MTB 1868 – 1954 Kartenblatt 7421,7422, 7521, 7522; © Landkartenarchiv.de 2020, Daten geändert; Lage in Deutschland | Maßstab: 1 : 3.500.000 und im Bundesland | Maßstab: 1 : 250.000
 Daten: © GeoBasis-DE/BKG 2019 sowie © OpenStreetMap-Mitwirkende (CC BY-SA) | © Wilitzki 2020

Geschichte ^{1,2}

Die um 1900 – 1910 gepflanzten Bäume entstammen wahrscheinlich einer regionalen Baumschule, die einerseits dem rauen Klima auf der Alb standhalten konnten und andererseits mit einer farbenfrohen Herbstfärbung beeindruckten, wodurch die Anzahl der Rotblättrige Berg-Ahorne erklärt werden könnte.

Bedeutung ^{1,2}

Schutzstatus: § 28 BNatSchG. Die Baumreihe ist als Naturdenkmal (Einzelgebilde) geschützt

Alter der Bäume: Altbäume ca. 100 Jahre;
Nachpflanzungen ca. 8 - 35 Jahre, Anzahl: 36 Stück

Kommentar: Die Baumreihe und Allee ist landschaftsbildprägend aufgrund ihrer Länge und stattlichen Baumanzahl und zugleich eine Rarität auf der Schwäbischen Alp.

Empfehlungen

Die abschnittsweise als Baumreihe und abschnittsweise zweireihig angelegte Allee ist zu erhalten und zu pflegen, ggf. sind Nachpflanzungen und Lückenschluss bei Baumverlust erforderlich. Dabei ist die bereits vorhandene, je nach Abschnitt der Allee variierende, Hauptbaumart Ahorn, Ulme oder Linde zu verwenden, um das homogene Alleebild zu erhalten.

Querschnittskizze



¹ Gayer, C. (LRA Reutlingen) (2020): mündliche Mitteilung

² Tuor, A. (Amt Tübingen) (2020): mündliche Mitteilung

„Alleen als schützenswerte Landschaftsbestandteile -
Bundesweite Erfassung herausragender Alleen“



Baumbestand

Anzahl der Baumreihen: ein- und zweireihig
Alleentyp: offene Allee
Stellung der Bäume: gegenständig

Pflanzjahr/Baumart(en) in %:
 1880 – 1910 / *Acer pseudoplatanus* 40%,
Acer platanoides 38%, *Ulmus spec.* 10%,
Tilia spec. 7%,

Nachpflanzungsjahr/Baumart(en) in %:
 unbekannt / *Acer pseudoplatanus* 100%

Hauptbaumart aktuell in %:
Acer pseudoplatanus 40%, *Acer platanoides* 38%,

Nebenbaumart aktuell in %:
Ulmus spec. 10%, *Tilia spec.* 7%, *Crataegus spec.* 3%,
Fraxinus excelsior 2%

Aktuelle sichtbare Schäden:
 Höhlungen, Astabbrüche, Totholz

Vollständigkeit (<10% fehlend):
 keine Angabe möglich

Querabstand der Bäume: ca. 6 m bis 8 m
Reihenabstand der Bäume: ca. 8 m
Stammdurchmesser (BHD):
 variiert nach Alter zwischen ca. 5 cm bis 1,5 m

Straßenraum

Straßentyp: Die Baumreihen und die Halbballee verbinden westwärts das Landgestüt Marbach und das Gestüt St. Johann.

Straßenbelag:
 Asphalt

Länge in km:
 ca. 1,48 km (Anfangs- und Endpunkt:
 48°29'14.8"N 9°19'30.0"E und
 48°29'24.3"N 9°20'40.5"E)

Fahrspuren (inkl. Fuß- und Radweg):
 eine für PKW geeignete Fahrspur

Straßenbreite: ca. 3,5 m bis 4 m

Abstand der Bäume zum Fahrbahnrand:
 variiert; ca. 0,5 m bis 4,5 m

Schutzvorrichtung: keine

Zusammenfassung der wichtigsten Merkmale der Allee

Die das Landschaftsbild prägende, teils als Baumreihe, teils als Allee angelegte Rarität auf der Schwäbischen Alb ist mit *Ahorn*, *Linde* und *Ulme* bepflanzt. Die asphaltierte Fahrspur kann von Spaziergänger*innen, Pkw- und

Fahrradfahrer*innen genutzt werden. Es gilt den Baumbestand zu erhalten und zu pflegen, ggf. nachzupflanzen.



Innenansicht

„Baumreihen und Alleen zwischen Fohlenhof und Gestüt St. Johann“ heute | © Steinheber 2011, Brendle 2021

Innenansicht

Seitenansicht

Steckbrief zur Allee: „Baile-Maille-Allee“ im Bundesland Bayern



Innenansicht | © Hirschmann 2020



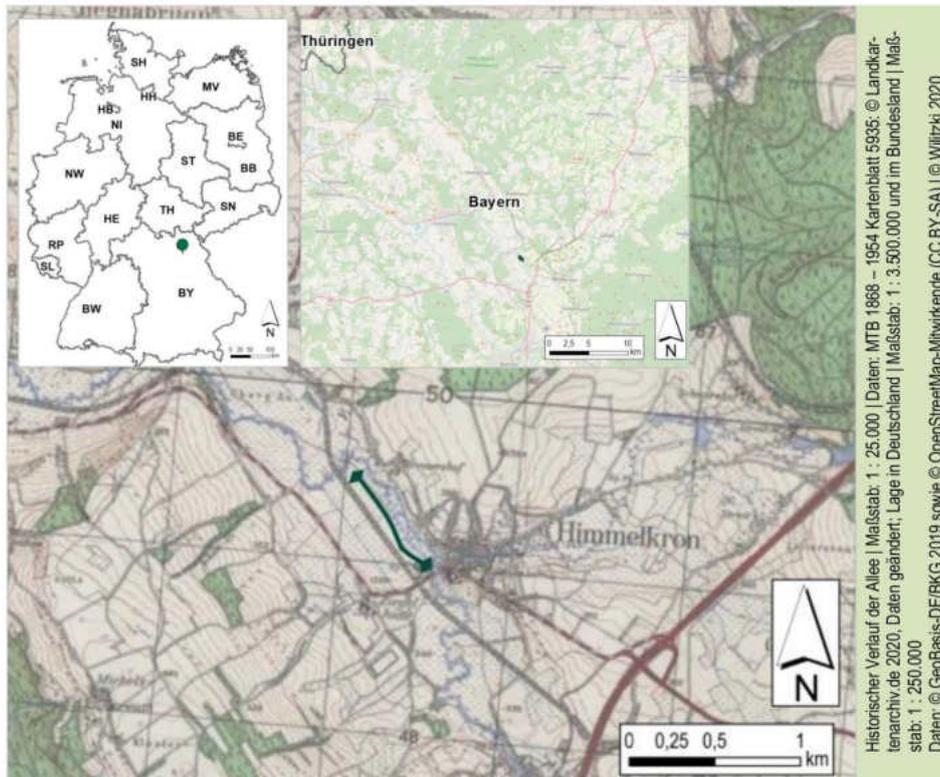
Seitenansicht | © Hirschmann 2020

Landkreis: Kulmbach
Gemeinde: Himmelkron

Zuständigkeit: Förderkreis zur Erhaltung und Verschönerung der Kulturlandschaft im Bereich der Gemeinde Himmelkron e.V.

Baulastträger: Förderkreis zur Erhaltung und Verschönerung der Kulturlandschaft im Bereich der Gemeinde Himmelkron e.V.

Koordinaten: 50°04'03.9"N 11°35'02.5"E
 (Nord- / Ostwert) 50°03'46.0"N 11°35'27.9"E
Straßennamen: -



Historischer Verlauf der Allee | Maßstab: 1 : 250.000 | Daten: MTB 1868 – 1954 Kartenblatt 5935; © Landkartenarchiv.de 2020; Daten geändert; Lage in Deutschland | Maßstab: 1 : 3.500.000 und im Bundesland | Maßstab: 1 : 250.000
 Daten: © GeoBasis-DE/BKG 2019 sowie © OpenStreetMap-Mitwirkende (CC BY-SA) | © Willizki 2020



Geschichte ¹

Unter der Regierung von Markgraf Christian Ernst wird 1662/63 die erste Lindenallee gepflanzt. Nach der Abholzung 1792 durch preußische Füsilier-Bataillone wird ab 1986 die Wiederanpflanzung durch den Förderkreis Himmelkron initiiert. Eine historische Linde konnte erhalten werden. Heute wird die Allee als Kulisse zur Kunstausstellung, saisonal für Theateraufführungen und Konzerte, genutzt, jährlich ein Alleen-Fest gefeiert und dem höfischen Freizeitvergnügen des Mail-Spiels gedacht.

Bedeutung ¹

Schutzstatus: unbekannt

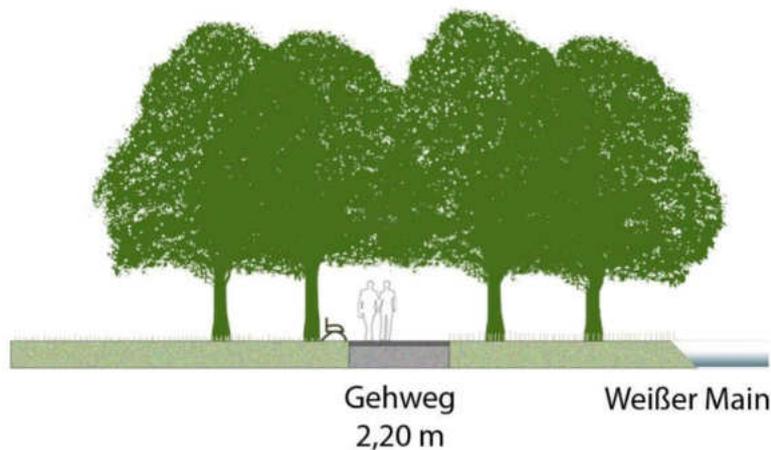
Alter der Bäume: Alter der historischen Linde: ca. 357 Jahre;
Nachpflanzungen ca. 30 - 34 Jahre

Kommentar: Die von Bürger*innen im Förderkreis zur Erhaltung und Verschönerung der Kulturlandschaft gespendeten vierreihig gepflanzten Linden sind ein typisches Beispiel für Alleen in Bayern. Die zum Naturpark Frankenwald gehörende Allee grenzt diesen vom Naturpark Fichtelgebirge ab.

Empfehlungen

Die vierreihig angelegte Allee ist zu erhalten und zu pflegen, ggf. sind Nachpflanzungen und Lückenschluss bei Baumverlust erforderlich. Dabei ist die bereits vorhandene Hauptbaumart Linde zu verwenden, um das homogene Alleebild zu erhalten.

Querschnittskizze



Querschnitt „Baile-Maille-Allee“ heute | © Pretzsch 2021

¹ Förderkreis zur Erhaltung und Verschönerung der Kulturlandschaft im Bereich der Gemeinde Himmelkron e.V. (2020): Homepage. Online verfügbar unter: <https://www.die-lindenallee.de/>

„Alleen als schützenswerte Landschaftsbestandteile -
Bundesweite Erfassung herausragender Alleen“



Baumbestand

Anzahl der Baumreihen: vierreihig
Alleentyp: geschlossene Allee
Stellung der Bäume: wechselständig

Pflanzjahr/Baumart(en) in %:

1664 / *Tilia spec.* 100%,

Nachpflanzungsjahr/Baumart(en) in %:

1986 / *Tilia spec.* 100%

1989 / *Tilia spec.* 100%

1990 / *Tilia spec.* 100%

Hauptbaumart aktuell in %:

Tilia spec. 100%

Nebenbaumart aktuell in %:

-

Aktuelle sichtbare Schäden:

Schäden wegen Staunässe

Vollständigkeit (<10% fehlend):

historisch ggf. noch enger gepflanzt

Querabstand der Bäume: ca. 4,50 m bis 5 m

Reihenabstand der Bäume: ca. 4,50 m bis 5 m

Stammdurchmesser (BHD):

variiert nach Alter zwischen ca. 19 cm bis 56 cm

Straßenraum

Straßentyp: Die vierreihige Allee führt als Fußweg entlang des Weißen Mains in südöstliche Richtung von der Baille-Maille-Brücke auf das Schloss Himmelkron zu.

Straßenbelag:

Kies-Asphalt

Länge in km:

ca. 0,76 km (Anfangs- und Endpunkt:

50°04'03.9"N 11°35'02.5"E und

50°03'46.0"N 11°35'27.9"E)

Fahrspuren (inkl. Fuß- und Radweg):

ein nur für Fußgänger*innen geeigneter Gehweg

Straßenbreite: ca. 2,20 m

Abstand der Bäume zum Fahrbahnrand:

variiert; ca. 5,50 m

Schutzvorrichtung: keine

Zusammenfassung der wichtigsten Merkmale der Allee

Die das Landschaftsbild prägende vierreihige Allee in Himmelkron ist mit *Linde* bepflanzt. Der mit Kies-Asphalt befestigte Gehweg kann von Spaziergänger*innen genutzt werden. Die Allee ist Kunstmeile und wird saisonal

für Theateraufführungen und Konzerte genutzt. Es gilt den Baumbestand zu erhalten und zu pflegen, ggf. nachzupflanzen.



Innenansicht



Innenansicht



Seitenansicht

„Baille-Maille-Allee“ heute | © Hirschmann, Förderkreis Himmelkron e.V. 2020

Steckbrief zur Allee: „Unter den Eichen“ im Bundesland Berlin



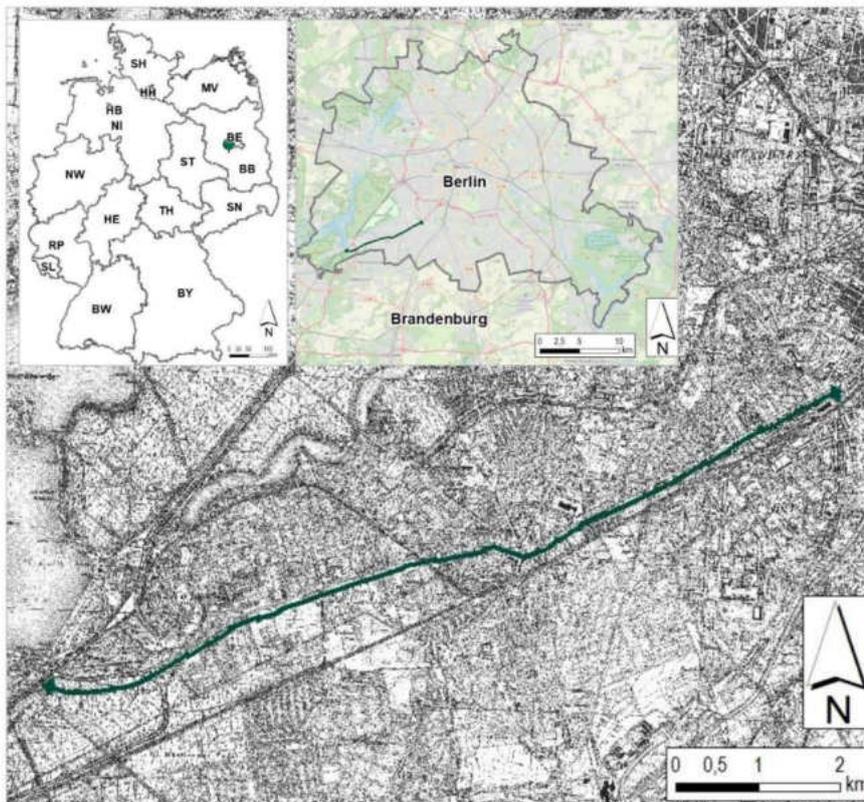
Innenansicht | © Behm 2021



Seitenansicht | © Irls 2020

Bezirk: Steglitz-Zehlendorf
 Nikolassee, Zehlendorf,
Ortsteil: Wannsee, Lichterfelde
Zuständigkeit: Straßen- und Grünflächenamt vom
 Bezirksamt Steglitz-Zehlendorf
Baulastträger: Bezirk Steglitz-Zehlendorf

Koordinaten: 52°25'10.2"N / 13°10'38.5"E
 (Nord- / Ostwert) 52°27'09.6"N / 13°18'46.8"E
Straßennamen: Unter den Eichen,
 Berliner Straße,
 Potsdamer Straße,
 Potsdamer Chaussee



Historischer Verlauf | Maßstab: 1 : 55.000 Daten: MTB Kartenblatt 3545; 3645 © GeoBasis-DE/IGB, dl-de/by-2-0, Daten geändert; Lage in Deutschland | Maßstab: 1 : 3.500.000 und im Bundesland | Maßstab: 1 : 250.000
 Daten: © GeoBasis-DE/BKG 2019 sowie © OpenStreetMap-Mitwirkende (CC BY-SA) | © Willizki 2020

Geschichte^{1, 2, 3}

1792 ließ König Friedrich Wilhelm II die als Reit- und Fahrweg genutzte Straße von Carl Gotthard Langhans ausbauen. Die Chaussee wurde 1795 fertiggestellt und mit Pappeln bepflanzt, die 1847 und 1877 durch Eichen ersetzt wurden. Sie diente als Verbindung zwischen den Residenzen in Berlin und Potsdam. In den 1920er Jahren wurde die ursprüngliche Allee zum Mittelstreifen, die neuen Fahrbahnen wurden links und rechts daneben angelegt. Der Grünstreifen zwischen den Eichen besteht also aus stark verdichtetem Boden, der im 2. Weltkrieg auch wieder von Truppen befahren wurde. Die Bodenverdichtung ist bis heute problematisch für die Eichen.

Bedeutung

Schutzstatus: § 20 BNatSchG. Die Abschnitte zwischen Potsdamer Chaussee von der Quantzstraße im Westen bis zur Potsdamer Straße an der Ahornstraße im Osten und Berliner Straße zwischen Charlottenburger Straße im Westen und Thielallee im Osten sind flächenhafte Naturdenkmale.

Alter der Bäume: teilweise über ca. 120 Jahre

Kommentar: beeindruckendes „Tor“ nach Berlin und wichtige, das Stadtbild strukturierende, historische Achse

Empfehlungen

Die zweireihige Allee ist zu erhalten und zu pflegen, ggf. sind Nachpflanzungen und Lückenschluss bei Baumverlust erforderlich. Dabei ist die bereits vorhandene Hauptbaumart *Quercus robur* zu verwenden, um das homogene Alleebild zu erhalten.

Querschnittskizze



¹ Kunst-Baur, A. (2020): Das Berliner Eichentor. Online unter: <http://www.berlinereichentor.de/> [aufgerufen am 18.04.2020];

² Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (2020): Unter den Eichen. Online unter: https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/stadtgruen/stadbaeume/de/alleen/unter_den_eichen/index.shtml [aufgerufen am 18.04.2020]

³ Besmidt, Dieter (1987): in Evangelische Kirche St. Peter und Paul auf Nikolskoe 1837-1987, Festschrift zur 150-Jahr-Feier. Heidemann, Wilfried M. et al. (Hrsg.), Kirchenkreis Zehlendorf Berlin.

„Alleen als schützenswerte Landschaftsbestandteile -
Bundesweite Erfassung herausragender Alleen“



Baumbestand

Anzahl der Baumreihen: vierreihig
Alleentyp: offene Allee
Stellung der Bäume: gegenständig

Pflanzjahr/Baumart(en) in %:
um 1795 / *Populus spec.* 100%
Nachpflanzungsjahr/Baumart(en) in %:
um 1880 / *Quercus spec.* 99%
Hauptbaumart aktuell in %:
Quercus spec. 99%
Nebenbaumart aktuell in %:
andere unter 1%

Aktuelle sichtbare Schäden:
Totholz, Grünastbrüche durch Trockenschäden wegen
des Untergrundes auf dem Mittelstreifen

Vollständigkeit (<10% fehlend):
teilweise verbaute Abschnitte, keine Durchgängigkeit der
Dreiteilung ‚Fahrspur-Mittelstreifen-Fahrspur‘,
Nachpflanzung durch Initiative ‚Das Berliner Eichentor‘

Querabstand der Bäume: ca. 10 m bis 20 m
Reihenabstand der Bäume: ca. 5 m bis 13 m
Stammdurchmesser (BHD):
variiert nach Alter zwischen ca. 0,70 m bis 0,95 m

Straßenraum

Straßentyp: Die Allee ist Teil der Bundesstraße B1 zwi-
schen Potsdam und Berlin und bildet den Mittelstreifen
der B1. In weiteren Abschnitten umsäumt sie zwei PKW-
Spuren.

Straßenbelag:
Asphalt, teilweise als Mittelstreifen begrünt

Länge in km:
ca. 10,5 km (Anfangs- und Endpunkt:
52°25'10.2"N / 13°10'38.5"E und
52°27'09.6"N / 13°18'46.8"E)

Fahrspuren (inkl. Fuß- und Radweg):
vier bis sechs PKW-, zwei Fuß- & Radspuren;
Dreiteilung: Fahrspur-Mittelstreifen-Fahrspur

Straßenbreite: ca. 25 m bis 48 m

Abstand der Bäume zum Fahrbahnrand:
variiert; ca. 0,3 m bis 0,5 m

Schutzvorrichtung: keine

Zusammenfassung der wichtigsten Merkmale der Allee

Die teilweise als Gartendenkmal geschützte Allee ‚Unter
den Eichen‘ ist als beeindruckendes ‚Tor‘ in die Stadt
Berlin mit *Quercus robur* bepflanzt. Dreiteilig gegliedert

wird der Straßenraum von Spaziergänger*innen sowie
Pkw- und Fahrradfahrer*innen genutzt. Es gilt den Baum-
bestand zu erhalten und zu pflegen, ggf. nachzupflanzen.



Innenansicht

Innenansicht

Nachpflanzungen

„Unter den Eichen“ heute | © Behm 2021, Irlé 2020, Behm 2021

Steckbrief zur Allee: „Dorfstraße“ im Bundesland Brandenburg

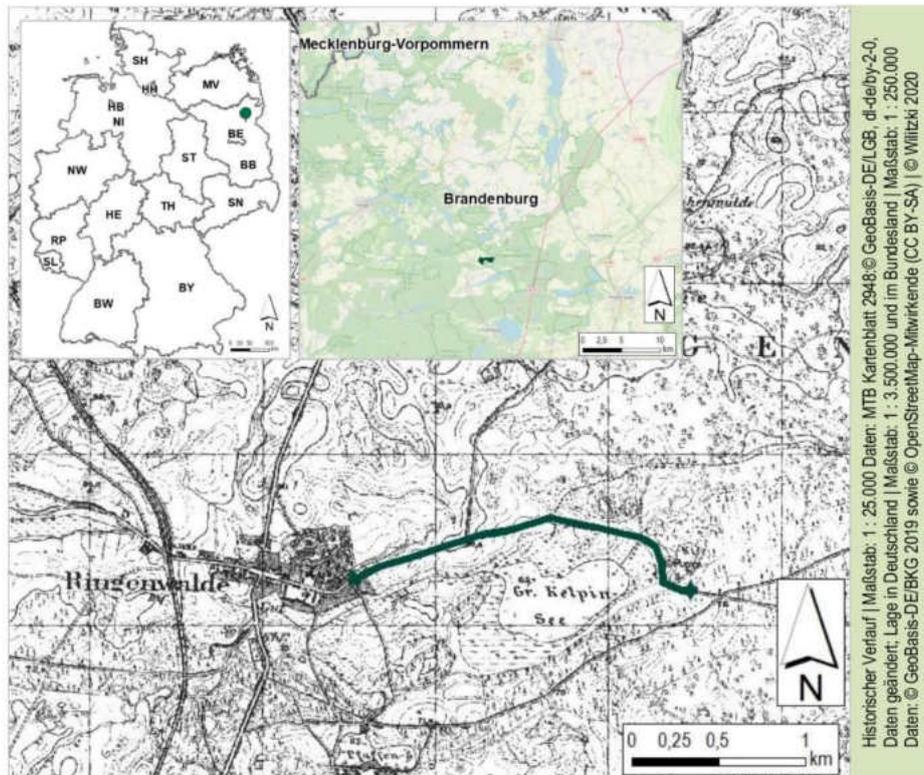


Innenansicht | © Willtzki 2020



Seitenansicht | © Irle 2020

Landkreis:	Uckermark	Koordinaten:	53°03'31.0"N / 13°43'48.9"E
Gemeinde:	Temmen-Ringenwalde, (Amt Gerswalde)	(Nord- / Ostwert)	53°03'34.2"N / 13°44'53.6"E
Zuständigkeit:	Gemeinde Temmen-Ringenwalde, Untere Naturschutzbehörde Landkreis Uckermark, Biosphärenre- servat Schorfheide Chorin	Straßennamen:	Dorfstraße
Baulastträger:	Gemeinde Temmen-Ringenwalde		



Geschichte^{1, 2, 3, 4, 5}

Ca. Anfang des 19. Jahrhunderts wurde die Lindenallee im Zusammenhang mit der Landschaftsgestaltung von „Carolinen-Lust“ durch Peter Joseph Lenné gepflanzt. Die Allee wurde in der Vergangenheit als „Kirchsteig“ bezeichnet. Autor Manfred Feder schreibt dazu: „Kirchsteig: Weg in O[st]-W[est]-Richtung von Poratz nach Ringenwalde nördlich am kleinen Kelpinsee vorbei [...], [a]uch [als] Poratzer Kirchweg [bezeichnet]. Von den Poratzer Kirchgängern früher benutzter Fußsteig [, welcher] von der Pflasterstraße nach Westen s[üdlich] am Kronenbruch und n[ördlich] am kleinen Kelpinsee vorbei über das Kölpinsche Feld nach R[ingenwalde] führt“.

Bedeutung

Schutzstatus: § 20 BNatSchG; § 17 BbgNatSchAG. Die Allee ist zudem nach der „Verordnung des Biosphärenreservates Schorfheide-Chorin“ geschützt. Sie verläuft überwiegend in Zone III des Landschaftsschutzgebietes. Mit Beginn des Naturschutz- und Fauna-Flora-Habitat-Gebietes „Poratzer Moränenlandschaft“ ist sie auch Teil des Vogelschutzgebietes (SPA) „Schorfheide-Chorin“.

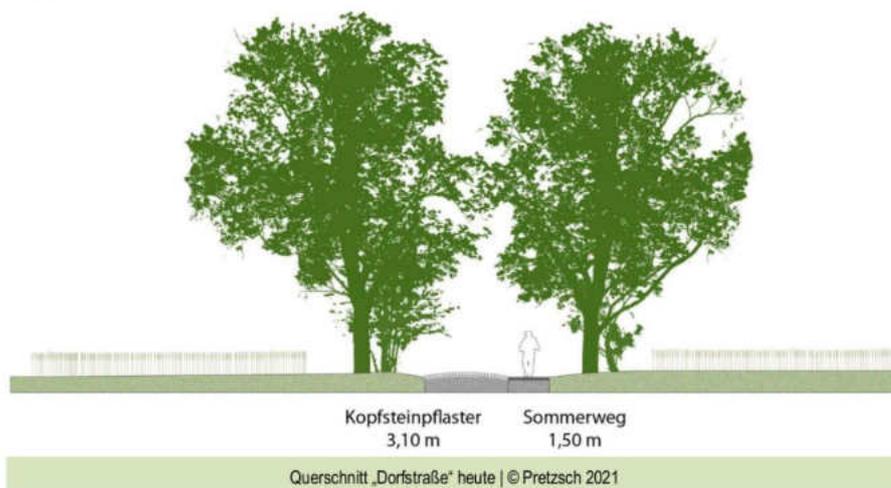
Alter der Bäume: ca. 200 Jahre

Kommentar: Sehr beeindruckende historische Kopfsteinpflasterstraße (typisch für Brandenburg) mit fast durchgehend alten Winterlinden, die ein Dach bilden und relativ dicht stehen. Es sind nur wenige Lücken im Baumbestand vorhanden. Die Allee bildet einen starken Kontrast zur umgebenden Agrarlandschaft. Man findet darin teilweise einen starken Unterwuchs aus verschiedenen Baumarten sowie Totholzstümpfe vom alten Lindenbestand.

Empfehlungen

Die zweireihige Allee ist zu erhalten und zu pflegen, ggf. sind Nachpflanzungen von Winterlinden bei Baumverlust bzw. bei schon bestehenden Baumrücken erforderlich. Dabei sind Kontrollen des Baumaufwuchses, ggf. das Entfernen abgestorbener Bäume und der Erhalt des Kopfsteinpflasters wichtig.

Querschnittsskizze



„Alleen als schützenswerte Landschaftsbestandteile -
Bundesweite Erfassung herausragender Alleen“



Baumbestand

Anzahl der Baumreihen: zweireihig
Alleentyp: geschlossene Allee
Stellung der Bäume: wechselständig

Pflanzjahr/Baumart(en) in %:
unbekannt / *Tilia cordata* 100%
Nachpflanzungsjahr/Baumart(en) in %:
-

Hauptbaumart aktuell in %:
Tilia cordata 98%
Nebenbaumart aktuell in %:
andere ~5%

Aktuelle sichtbare Schäden:
Totholz, Astabbruch, Stammausschlag

Vollständigkeit (<10% fehlend):
im Unterwuchs kommen unkontrolliert Baumarten auf

Querabstand der Bäume: ca. 6 m bis 7 m
Reihenabstand der Bäume: ca. 8 m bis 11 m
Stammdurchmesser (BHD):
variiert, ca. > 30 cm bis < 97 cm

Straßenraum

Straßentyp: Die Gemeindestraße ist Teil der durch Ringenwalde führenden „Dorfstraße“ und verbindet das Dorf mit Poratz.

Straßenbelag:
Kopfsteinpflaster, z. T. Kleinsteinpflaster mit Kies und Sand

Länge in km:
ca. 2 km (Anfangs- und Endpunkt:
53°03'25.2"N / 13°43'24.7"E und
53°03'34.2"N / 13°44'53.6"E)

Fahrspuren (inkl. Fuß- und Radweg):
ohne, mit Sommerweg

Straßenbreite: ca. 3 bis 10 m;
Sommerweg ca. 1,50 m

Abstand der Bäume zum Fahrbahnrand:
ca. 1,10 m

Schutzvorrichtung: keine

Zusammenfassung der wichtigsten Merkmale der Allee

Die etwa zwei Kilometer lange, historische mit Kopfstein gepflasterte Allee „Dorfstraße“ ist mit eindrucksvollen *Tilia cordata* bepflanzt. Ohne Fahrspur aber mit begleitendem Sommerweg verbindet sie Ringenwalde und

Poratz. Es gilt den Baumbestand zu erhalten und zu pflegen, ggf. sind Nachpflanzungen mit *Tilia cordata* in den Lücken erforderlich.



¹ Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin (2020): Schriftliche Mitteilung im Mai 2020

² Friedrich, W. (1988): *Geschichte von Ringenwalde in der Uckermark. Fluramen*. unveröffentlicht, S. 224

³ MBL Temmen (1997)

⁴ FK Poratz 2 (1998)

⁵ Peters, J., Dach, B. 2005: Der Einfluß eines Ritterguts auf die Landschaft – „Carolinen-Lust“ in der Uckermark. In: Ebert, J., Baierl, C., Marschall, I. (Hrsg.): *Landwirtschaftliche Großbetriebe und Landschaft im Wandel. Die hessische Domäne Frankenhausen im regionalen Vergleich (16. bis 20. Jahrhundert). Studien zur Regionalgeschichte, Bielefeld, S. 203–222).*

Steckbrief zur Allee: „Parkallee“ im Bundesland Bremen

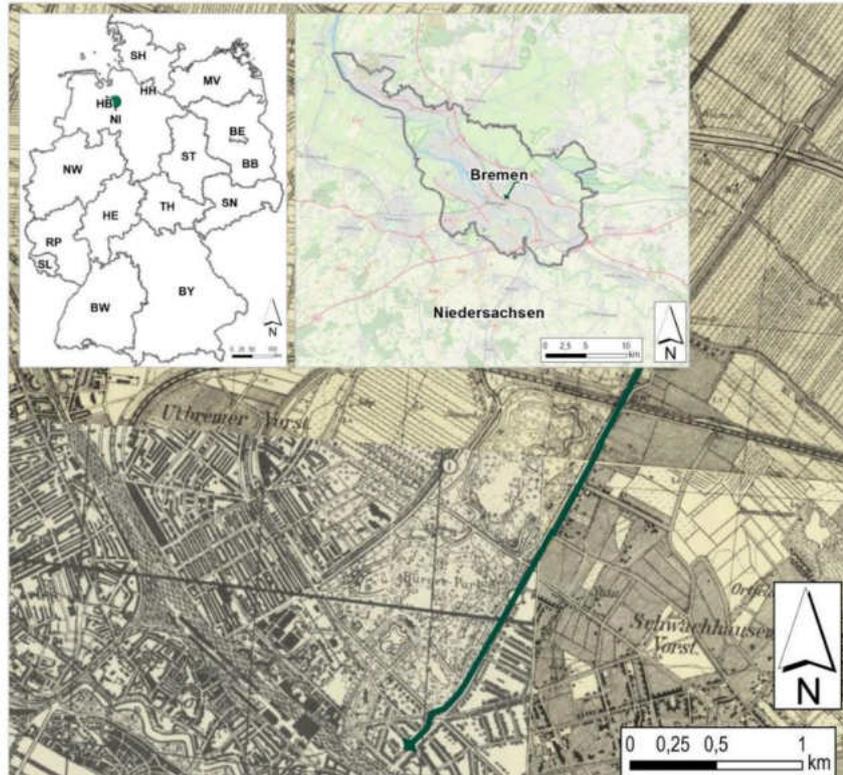


Stadt: Freie Hansestadt Bremen
Stadtteil: Schwachhausen

Koordinaten: 53°04'55.7"N 8°49'17.6"E
(Nord- / Ostwert)
53°06'21.2"N 8°50'32.0"E

Zuständigkeit: Umweltbetrieb Bremen i.A. des Baulastträgers für Straßenbäume
Baulastträger: Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, (für Straßenbäume) Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau – Grünordnung

Straßennamen: Parkallee;
historisch: Kuhgrabenweg, Stuallee



Historischer Verlauf der Allee | Maßstab: 1 : 25.000 | Daten: MTB 1868 – 1954 Kartenblatt 2818, 2819, 2918, 2919; © Landkartenarchiv.de 2020, Daten geändert; Lage in Deutschland | Maßstab: 1 : 3.500.000 und im Bundesland | Maßstab: 1 : 250.000
Daten: © GeoBasis-DE/BKG 2019 sowie © OpenStreetMap-Mitwirkende (CC BY-SA) | © Willizki 2020

Geschichte^{1, 2, 3}

Ab 1866 wertete die Pflanzung von drei Baumreihen den Kuhgrabenweg zur unbefestigten Stauallee auf. 1890 wurde diese in Parkallee umbenannt und als repräsentative Villenstraße bebaut. Freistehende Villen, großzügige Vorgärten und ausdrücklich gewünschte Eingangsportale zierten ab 1897 die Parkallee. Heute ist sie als Ausfallstraße gut ausgebaut und westseitig an Bürgerpark und Stadtwald anschließend, ist sie ostseitig mit zum Teil architektonisch bedeutsamen Häusern aus dem Ende des 18. bzw. Anfang des 19. Jahrhunderts bebaut.

Bedeutung¹

Schutzstatus: § 1 Bremische Baumschutzverordnung; Schutz von Bäumen mit einem Stammdurchmesser > 120 cm

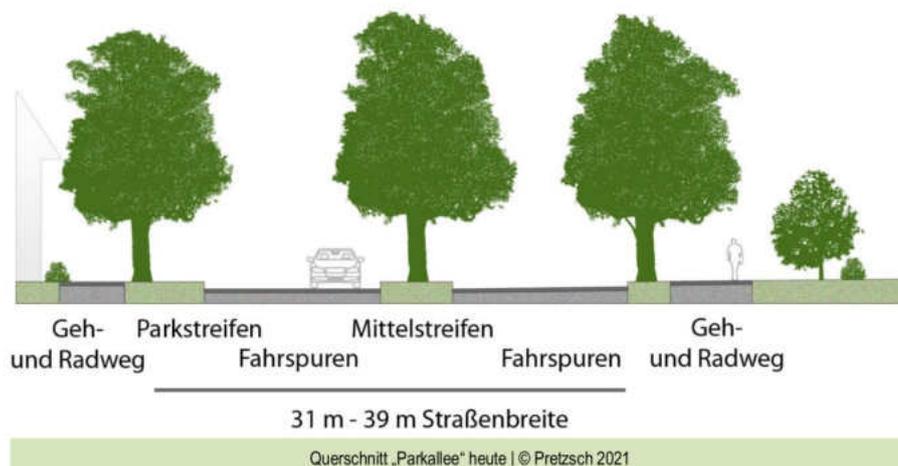
Alter der Bäume: älteste Eiche ca. 150 Jahre

Kommentar: Insbesondere durch die außerordentliche Vollständig- und Gleichmäßigkeit auf langer Distanz wirkt die Allee besonders und ist prägend für das Stadtbild. Straßeneinmündungen und neue Hauseinfahrten verursachen jedoch Lücken, die unterschiedliche Altersstruktur der Bäume sowie der Wild- und Strauchwuchs im Mittelstreifen beeinträchtigen das homogene Erscheinungsbild. Mit *Quercus robur* gepflanzt, repräsentiert die Parkallee die für Bremen häufigste in Alleen verwendete Baumart, wobei bei Nachpflanzungen nur noch ca. 77 % Eichen gepflanzt wurden.

Empfehlungen

Die dreireihige Allee ist zu erhalten und zu pflegen, ggf. sind Nachpflanzungen und Lückenschluss bei Baumverlust erforderlich. Dabei ist die bereits vorhandene Hauptbaumart *Quercus robur* zu verwenden, um das Alleebild zu erhalten.

Querschnittskizze



¹ Bryson, I. & Umweltbetrieb Bremen (2020): schriftliche Mitteilung

² Weser Kurier (2016): Prachtstraße Parkallee. Wo eine Villa, da auch ein Weg. Online verfügbar unter: https://www.weser-kurier.de/bremen/bremen-stadt_artikel,-Wo-eine-Villa-da-auch-ein-Weg-_arid,1342962.html

³ Wikipedia (2020): Parkallee Bremen. Online verfügbar unter: https://de.wikipedia.org/wiki/Parkallee_%28Bremen%29

„Alleen als schützenswerte Landschaftsbestandteile -
Bundesweite Erfassung herausragender Alleen“



Baumbestand¹

Anzahl der Baumreihen: dreireihig
Alleentyp: geschlossene Allee
Stellung der Bäume: gegenständig

Pflanzjahr/Baumart(en) in %:
ca. 1870 / Stiel-Eiche (*Quercus robur*) 100%
Nachpflanzungsjahr/Baumart(en) in %:
kontinuierlich bis einschl. 2020 / *Quercus robur* 77% u.a.
Hauptbaumart aktuell in %:
Quercus robur 77%
Nebenbaumart aktuell in %:
Acer platanoides 7,8%, *Quercus petraea* 5,6%, *Carpinus betulus* 3,1%, *Acer pseudoplatanus* 2%, *Tilia spec.* 1,3% u.a.

Aktuelle sichtbare Schäden:
erhöhter Totholzanteil durch Trockenheit / Hitze

Vollständigkeit (<10% fehlend):
teilweise verbaute Abschnitte, daher keine durchgängige Bepflanzung in der Dreiteilung ‚Fahrspur-Mittelstreifen-Fahrspur‘

Querabstand der Bäume: ca. 11 m bis 13 m
Reihenabstand der Bäume: ca. 10 m; Lücken durch Zufahrten, Bebauung usw.
Stammdurchmesser (BHD):
variiert nach Alter zwischen ca. 0,06 m bis 1,17 m

Straßenraum¹

Straßentyp: Die Parkallee ist eine wichtige Verbindungsachse des städtischen Verkehrs u. a. der kürzeste Weg von Innenstadt zum Campus der Universität. Der Baumbestand säumt die vierspurige Ausfallstraße in dem Stadtteil Schwachhausen parallel zum Bürgerpark.

Straßenbelag:
Asphalt, Mittelstreifen überwiegend begrünt

Länge in km:
ca. 3,9 km (Anfangs- und Endpunkt:
53°04'55.7"N 8°49'17.6"E und
53°06'21.2"N 8°50'32.0"E)

Fahrspuren (inkl. Fuß- und Radweg):
vier PKW-, zwei Fuß- & Radspuren;
Dreiteilung: Fahrspur-Mittelstreifen-Fahrspur

Straßenbreite: ca. 31 m bis 39 m

Abstand der Bäume zum Fahrbahnrand:
variiert; ca. 0,3 m bis 2,5 m

Schutzvorrichtung: keine

Zusammenfassung der wichtigsten Merkmale der Allee

Die „Parkallee“ ist als beeindruckende, das Stadtbild prägende städtische Verbindungsstraße überwiegend mit *Quercus robur* bepflanzt. Dreiteilig gegliedert wird der

Straßenraum von Spaziergänger*innen sowie Pkw- und Fahrradfahrer*innen genutzt. Es gilt den Baumbestand zu erhalten und zu pflegen, ggf. nachzupflanzen.



Innenansicht

Innenansicht

Innenansicht

„Parkallee“ heute | © Luttmann, Waldfleisch GmbH 2021

Steckbrief zur Allee: Wilhelmshöher Allee im Bundesland Hessen



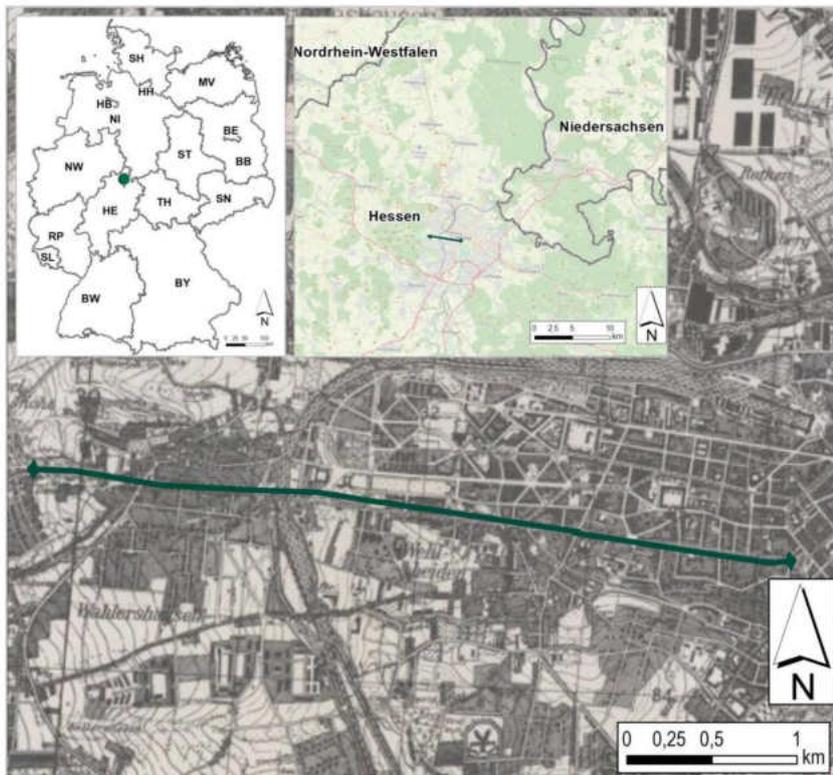
Innenansicht | © Stadt Kassel 2020



Seitenansicht | © Stadt Kassel 2020

Stadt: Kassel
Stadtteile: Mitte, Wehlheiden, Vorderer Westen, Bad Wilhelmshöhe
Zuständigkeit: Umwelt- und Gartenamt Kassel
Baulastträger: Umwelt- und Gartenamt Kassel

Koordinaten: 51°18'53.4"N 9°25'08.6"E
 (Nord- / Ostwert)
Straßennamen: Wilhelmshöher Allee



Historischer Verlauf der Allee | Maßstab: 1 : 25.000 | Daten: MTB 1868 – 1945 Kartenblatt 4622; © Landkarte-
 tenarchiv.de 2020; Daten geändert; Lage in Deutschland | Maßstab: 1 : 3.500.000 und im Bundesland | Maß-
 stab: 1 : 250.000
 Daten: © GeoBasis-DE/BKG 2019 sowie © OpenStreetMap-Mitwirkende (CC BY-SA) | © Willitzki 2020

Geschichte^{1, 2, 3}

Die 1767 - 1778 mit Linden und Eschen bepflanzte Allee wurde als bequeme Verbindung zwischen dem Kasseler Stadtgebiet und dem Jagdschloss im Bergpark erbaut. Durch zunehmende Besiedelung an der Allee entlang wurde diese zur innerstädtischen Straße, welche seit 1877 auch von der Straßenbahn befahren wird. Durch Straßenverbreiterung verschwand in großen Teilen der alte Baumbestand. Als Premiumprojekt im Städtebauförderprogramm „Nationale Projekte des Städtebaus“ des Bundes konnten zwischen 2015 und 2018 190 Linden gepflanzt werden, wodurch historische Baumachsen wieder hergestellt wurden. Zudem wurden beidseitig rund 10.400 Stk. Heckenpflanzen auf ca. 2,9 km entlang des ebenfalls neu installierten (teils automatisch bewässerten) rund 14.000 m² umfassenden Rasengleis gesetzt.

Bedeutung^{1, 2, 3}

Schutzstatus: Biotopschutz gem. §13 Hessischem Naturschutzgesetz; Pufferzone Weltkulturerbe

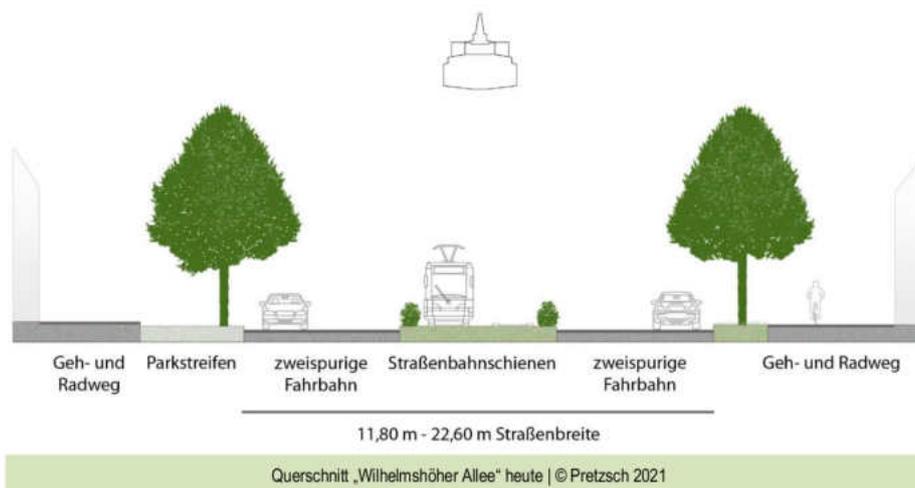
Alter der Bäume: 60 - 80 Jahre;
Nachpflanzungen ca. 5 Jahre

Kommentar: Aufgrund ihrer Geradlinigkeit bildet die Allee eine mit 6,8 km einzigartig lange Sichtachse von der Kasseler Innenstadt hin zum Schloss und UNESCO Weltkulturerbe Bergpark Wilhelmshöhe.

Empfehlungen

Die zweireihig angelegte Allee ist zu erhalten und zu pflegen, ggf. sind Nachpflanzungen und Lückenschluss bei Baumverlust erforderlich. Dabei ist die bereits vorhandene Hauptbaumart Linde zu verwenden, um das homogene Alleebild zu erhalten.

Querschnittskizze



¹ Kasseler Verkehrs-Gesellschaft Aktiengesellschaft (2018): Aufwertung der Wilhelmshöher Allee. Online verfügbar unter: <https://www.kvg.de/presse/news/aufwertung-der-wilhelmshoeh-allee/>

² Wikipedia (2020): Wilhelmshöher Allee. Online verfügbar unter: https://de.wikipedia.org/wiki/Wilhelmsh%C3%B6her_Allee

³ Stadt Kassel (2020): Schriftliche Mitteilung.

„Alleen als schützenswerte Landschaftsbestandteile -
Bundesweite Erfassung herausragender Alleen“



Baumbestand ^{1, 2, 3}

Anzahl der Baumreihen: zweireihig
Alleentyp: offene Allee
Stellung der Bäume: gegenständig

Pflanzjahr/Baumart(en) in %:
 1767 -1778 / *Tilia spec.*, *Fraxinus excelsior*
Nachpflanzungsjahr/Baumart(en) in %:
 1980er Jahre - 2018 /
Tilia cordata 'Greenspire' 11%, *Tilia cordata* 'Rancho' 13,5%, *Tilia platyphyllos* 'Örebro' 10%, *Tilia x euchlora*
Hauptbaumart aktuell in %:
Tilia x euchlora 40%, *Tilia cordata* 10%, *Tilia cordata* 'Greenspire' 11%, *Tilia cordata* 'Rancho' 13,5%, *Tilia platyphyllos* 'Örebro' 10%
Nebenbaumart aktuell in %:
Fagus sylvaticus, *Carpinus betulus*, *Quercus robur*, *Acer platanus*, *Tilia platyphyllos* <1%, *Platanus acerifolia* 1,6%

Aktuelle sichtbare Schäden:
 stellenweise Trockenheits- und Hitzestress

Vollständigkeit (<10% fehlend):
 keine Angabe möglich

Querabstand der Bäume: ca. 20 m bis 28,60 m
Reihenabstand der Bäume: im Mittel 7 m
Stammdurchmesser (BHD):
 variiert nach Alter zwischen ca. 16 cm bis 50 cm

Straßenraum ^{2, 3}

Straßentyp: Die zweireihige Allee führt zwischen dem Brüder-Grimm-Platz und der Mulangstraße zum Schloss Wilhelmshöhe zu und verbindet damit die Kasseler Innenstadt (Osten) mit dem im Westen befindlichen Bergpark.

Straßenbelag:
 Asphalt / Granit

Länge in km:
 ca. 4,56 km (Anfangs- und Endpunkt:
 51°18'53.4"N 9°25'08.6"E und
 51°18'41.5"N 9°29'27.1"E)

Fahrspuren (inkl. Fuß- und Radweg):
 vier PKW-Fahrspuren, mittig zwei Straßenbahngleispaare, zwei Parkstreifen, zwei Fuß- und Radwege

Straßenbreite: ca. 11,80 m bis 22,60 m

Abstand der Bäume zum Fahrbahnrand:
 variiert; ca. 1,2 m bis 6,35 m

Schutzvorrichtung: keine

Zusammenfassung der wichtigsten Merkmale der Allee

Die das Stadtbild prägende zweireihige, geradlinige Wilhelmshöher Allee in Kassel stellt eine barocke Achse dar, die die Innenstadt mit dem Weltkulturerbe Bergpark Wilhelmshöhe verbindet und ihren optischen Endpunkt am Herkules-Monument findet. Sie ist überwiegend mit

Linde bepflanzt. Dreiteilig gegliedert wird der Straßenraum von PKW, Straßenbahn, Spaziergänger*innen und Fahrradfahrer*innen genutzt. Es gilt den Baumbestand zu erhalten und zu pflegen, ggf. nachzupflanzen.



Steckbrief zur Allee: „Lindenallee“ im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern



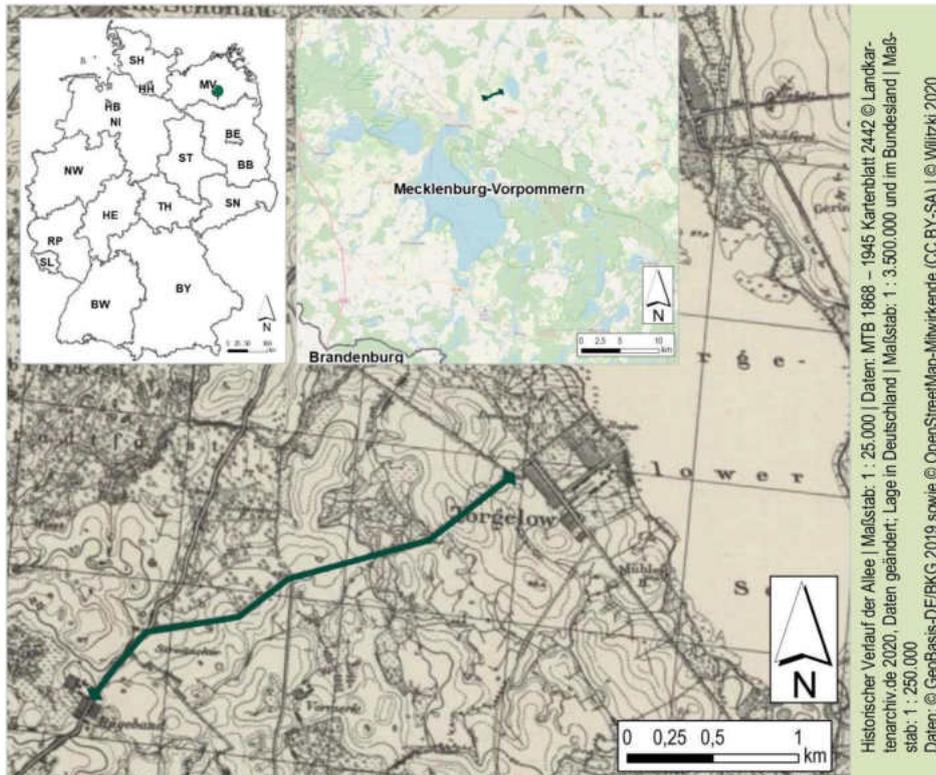
Innenansicht | © Köpp 2020



Seitenansichten | © Köpp 2020

Landkreis: Vorpommern-Greifswald
Gemeinde: Torgelow am See (Amt Seenlandschaft Waren); Waren (Müritz) Gemeinde Torgelow am See; Stadt Waren (Müritz); Landkreis Vorpommern-Greifswald (StALU)
Zuständigkeit:
Baulastträger: Gemeinde Torgelow am See; LK Vorpommern-Greifswald

Koordinaten: 53°32'58.8"N / 12°44'23.6"E
 (Nord- / Ostwert)
Straßenamen: Lindenallee, Warener Straße (K31)





Geschichte ¹

Gepflanzt zwischen 1866 und 1880 erfolgte 2013 ein dendrologisches Gutachten zum Baumbestand der Allee, wie auch die Unterschutzstellung zum Erhalt als Lebensstätten des Eremiten. Durch die ökologische Baubegleitung wurde ein zehn Meter breiter Schutzstreifen auf den angrenzenden Ackerflächen angelegt. Für die zur Vitalität der Alleeebäume beitragende Maßnahme erhielten die Flächeneigentümer*innen Entschädigungszahlungen. Kronenschnitte kürzten die Höhe der Bäume von zuvor 20 bis 25 Meter auf acht bis zehn Meter.

Bedeutung

Schutzstatus: § 20 BNatSchG. Teil des Fauna-Flora-Habitat-Gebietes „Wald- und Kleingewässerlandschaft nördlich von Waren“; ackerseitiger Schutz der Bäume bis 2022 mit Schutzstreifen zum Acker.⁵

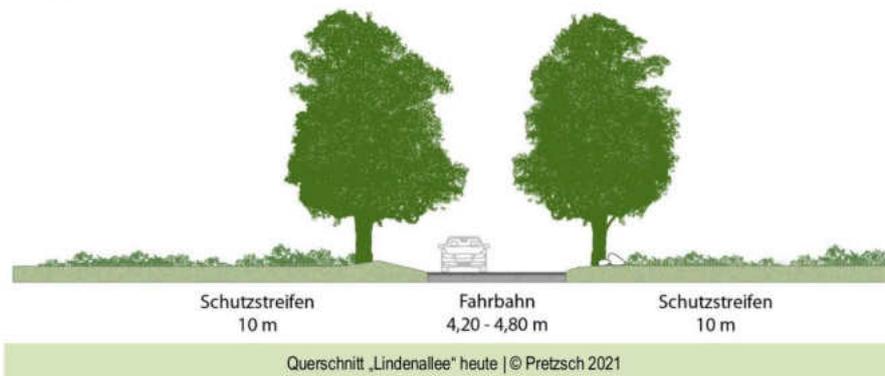
Alter der Bäume: ca. 140 Jahre

Kommentar: Imposant wirkende und sich in das für Mecklenburg-Vorpommern typische Landschaftsbild einfügende historische Lindenallee, die trotz vereinzelter Neupflanzungen homogen wirkt. Der geschlossene, sehr gut gepflegte Lindenbestand geht nach Westen in einen Bestand aus Stiel-Eiche über. Bis zur angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung ist links und rechts der Allee ein besonders breiter und gepflegter Schutzstreifen vorhanden.

Empfehlungen

Die zweireihige Allee ist zu erhalten und zu pflegen, ggf. sind Nachpflanzungen von Linden und Stiel-Eichen bei Baumverlust bzw. schon bestehenden Baumlücken erforderlich. Dabei sind die Kontrollen des Baumaufwuchses, ggf. das Entfernen abgestorbener Bäume wichtig. Die jeweils etwa 10 Meter breiten Schutzstreifen sind dauerhaft zu pflegen.

Querschnittskizze



¹ Lehmann, I. (2016): *Pflanzung und Pflege von Alleen und Baumreihen: Beispiele für die aktuelle Nutzung des Alleenfonds. Das Jahr 2016. Allee aus ca. 350 Linden und Eichen von Rügeband nach Torgelow*. Online unter: https://www.bund-mecklenburg-vorpommern.de/fileadmin/nimv/PDF/Alleen/Tagungsbeitraege/2017/06_Lehmann_Nutzung_des_Aleenfonds.pdf [aufgerufen am 04.05.2020]

² o. A. (2020): *Lindenstraße nach Torgelow am See*. Online unter: <http://www.heimat-mecklenburgische-seenplatte.de/Denkmaele/naturdenkmal/ndm-torg-am-see-lindenallee/na-torg-am-see-lindenstr.html> [aufgerufen am 04.05.2020]

³ StALU M-V (2020): Schriftliche Mitteilungen im Mai, Juni und Juli 2020.

⁴ Krauß, N. (2013): *Dendrologisches Gutachten*. Im Rahmen einer FFH-Machbarkeitsstudie, gefördert durch EU-Mittel. Neubrandenburg: unveröffentlicht, 97

⁵ BfN (2020): *Wald- und Kleingewässerlandschaft nördlich von Waren*. Online unter: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/natura-2000-gebiete/steckbriefe/natura/gebiete/show/ffh/DE2442301.html> [aufgerufen am 05.06.2020]

„Alleen als schützenswerte Landschaftsbestandteile -
Bundesweite Erfassung herausragender Alleen“



Baumbestand ^{2, 3, 4}

Anzahl der Baumreihen: zweireihig
Alleentyp: offene Allee
Stellung der Bäume: wechselständig

Pflanzjahr/Baumart(en) in %:
 ab ca. 1860 / *Tilia spec.* ca. 70% /
Quercus robur ca. 30%

Nachpflanzungsjahr/Baumart(en) in %:
 ab ca. 1987 drei Pflanzperioden /
Tilia spec. und *Quercus robur* 100 %

Hauptbaumart aktuell in %:
Tilia spec. 98%

Nebenbaumart aktuell in %:
 andere ~5%
 (*Quercus robur*, *Ulmus spec.*, *Acer spec.*, *Populus spec.*,
Fraxinus spec.)

Aktuelle sichtbare Schäden:
 Zunderschwamm und Brandkrustenpilz dadurch
 Kronenreduzierung

Vollständigkeit (<10% fehlend):
 ein wegen Windbruch ausgefallener Baum, ansonsten
 vollständiger Bestand

Querabstand der Bäume: ca. 5 m bis > 8 m
Reihenabstand der Bäume: ca. 11 m bis 25 m
Stammdurchmesser (BHD):
 variiert, Neupflanzungen ca. > 7 cm bis 12 cm;
 Altbäume 100 cm bis 130 cm

Straßenraum

Straßentyp: Gemeindestraße zwischen den Gemeinden
 Torgelow am See und Waren (Müritz) über Rügeband.
 Sie mündet in die K31 (Warener Straße) und verläuft bis
 Rügeband.

Straßenbelag:
 Asphalt

Länge in km:
 ca. 3 km (Anfangs- und Endpunkt:
 53°32'48.2"N / 12°43'58.7"E und
 53°33'29.9"N / 12°46'05.7"E)

Fahrspuren (inkl. Fuß- und Radweg):
 Gemeindestraße: zwei PKW-Spuren
 K31: zwei PKW-Spuren

Straßenbreite:
 Gemeindestraße: ca. 4,20 m – 4,80 m;
 K31: ca. 5,50 m

Abstand der Bäume zum Fahrbahnrand:
 variiert; ca. 1 m – ca. 2 m; Neupflanzungen z. T. bis 3 m

Schutzvorrichtung: keine

Zusammenfassung der wichtigsten Merkmale der Allee

Die für den Eremitenschutz gesicherte „Lindenallee“ be-
 eindruckt vor allem durch ihre Homogenität und den gro-
 ßen Baumbestand mit *Tilia spec.* und geringeren Be-
 stand an *Quercus robur*. Die noch erhaltenen Linden der
 Erstpflanzung ab 1860 haben mit etwa 150 Jahren ein
 stattliches Alter erreicht.

Die zweispurige Fahrbahn verbindet als Gemeindestraße
 / K31 Torgelow am See über Waren mit Rügeband. Es
 gilt den Baumbestand mit breiten Schutzstreifen zu erhal-
 ten und zu pflegen, ggf. sind Neupflanzungen mit Lin-
 den und Stiel-Eichen erforderlich.



Innenansicht

© Köpp 2020

Baumschäden
 „Lindenallee“ heute |

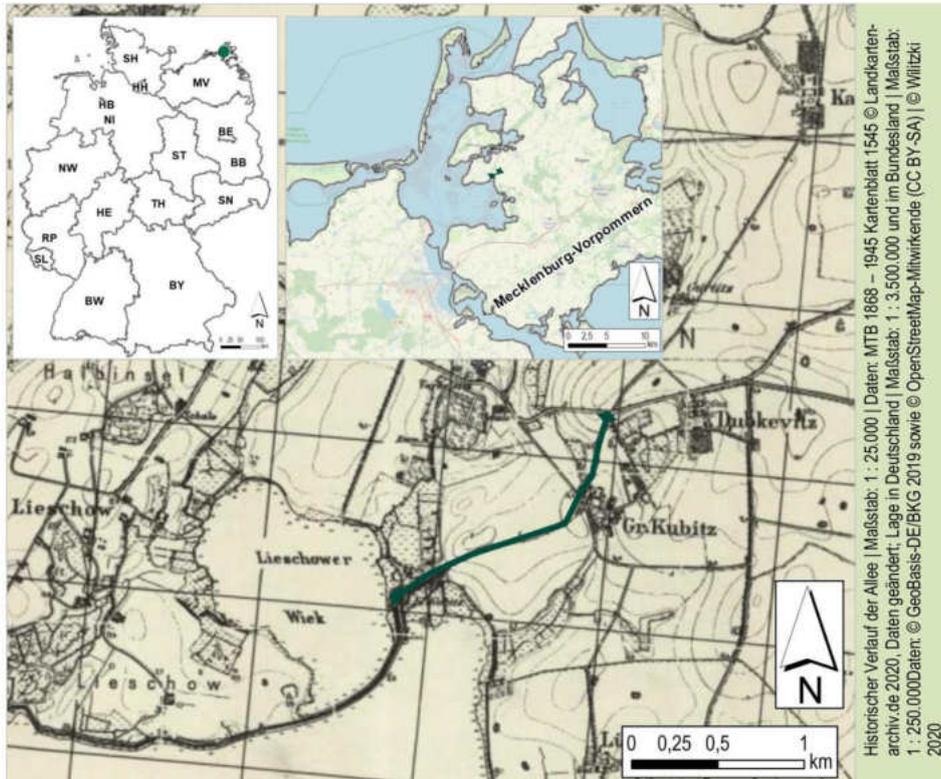
Innenansicht
 © Schürmann 2014

Steckbrief zur Allee: „Groß Kubitz“ im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern



Landkreis: Vorpommern-Rügen
Gemeinde: Ummanz (Amt West-Rügen),
Ortsteile Groß- und Klein Kubitz
Zuständigkeit: Gemeinde Ummanz;
Untere Naturschutzbehörde des
Landkreises Vorpommern-Rügen
Baulastträger: Gemeinde Ummanz

Koordinaten: 54°26'06.2"N / 13°13'02.8"E
(Nord- / Ostwert) 54°26'29.5"N / 13°13'28.6"E
Straßennamen: Groß Kubitz





Geschichte ^{1, 2, 3}

Die mit Ulmen angelegte Allee wurde um 1930 wegen des Ulmensterbens mit Berg- und Spitzahorn bepflanzt. Bis 1958 wurde sie als Zubringer zum Personen- und Wirtschaftshafen (Umschlag von Zuckerrüben, Getreide) genutzt. Heute endet sie an einem Freizeithafen im Nationalpark Vorpommersche-Boddenlandschaft. Bei Instandsetzung des Kopfsteinpflasters und eines Sturms wurden 2007 Bäume enturzelt. Von 2009 bis 2013 erfolgte die Neupflanzung von 90 Spitzahornen und zwei Lindensämlingen als Ergebnis eines großen Engagements des BUND Mecklenburg-Vorpommern und engagierten Ortsansässigen.

Bedeutung

Schutzstatus: § 20 BNatSchG. Denkmalschutz auf kopfsteingepflastertem Teil der Allee
§ 19 NatSchAG M-V. Schutz der Alleen (zu § 29 Abs. 3 BNatSchG)

Alter der Bäume: Altbäume ca. 70 Jahre; Neupflanzungen: zwischen sieben und elf Jahre

Kommentar: Das charakteristische Landschaftsbild Mecklenburg-Vorpommerns wird durch die teils kopfsteingepflasterte Ahornallee geprägt, welche trotz Nachpflanzungen homogen wirkt. Aufgrund der Pflege- und Vervollständigungsmaßnahmen dient sie als Modellprojekt für Mecklenburg-Vorpommerns vorbildliches Alleenkonzept.

Empfehlungen

Die Allee ist zu erhalten und zu pflegen, ggf. sind Nachpflanzungen von Spitzahorn aber auch Bergahorn bei Baumverlust bzw. schon bestehenden Baumrücken erforderlich. Dabei sind die Kontrollen des Baumaufwuchses, ggf. das Entfernen abgestorbener Bäume und der Erhalt des bereits unter Denkmalschutz stehenden Kopfsteinpflasters wichtig.

Querschnittskizze



¹ SDW (2020): *Erfolgreicher Alleenschutz. Chronologie der Geschichte einer denkmalgeschützten Kopfsteinpflasterstraße mit Alleebäumen in Klein Kubitz auf Rügen*. Online unter: https://www.alleen-fan.de/Bundeslaender/Alleenschutz/erfolgs geschichten/5_bruECKmann.html [aufgerufen am 04.05.2020]

² Stephan, S. (2020): Schriftliche Mitteilung vom 26.05.2020.

³ Lehmann, I. (2016): *Pflanzung und Pflege von Alleen und Baumreihen: Beispiele für die aktuelle Nutzung des Alleenfonds. Das Jahr 2016. Alleen von Groß Kubitz nach Klein Kubitz und von Lieschow zur K9*. Online unter: https://www.bund-mecklenburg-vorpommern.de/fileadm in/mv/PDF/Alleen/Tagungsbeitraege/2017/06_Lehmann_Nutzung_des_Alleenfonds.pdf [aufgerufen am 04.05.2020]

⁴ BUND M-V (2020): Schriftliche Mitteilung im Mai 2020.

„Alleen als schützenswerte Landschaftsbestandteile -
Bundesweite Erfassung herausragender Alleen“



Baumbestand^{3,4}

Anzahl der Baumreihen: zwei
Alleentyp: geschlossene Allee im Altbestand;
 offene Allee im Neubestand
Stellung der Bäume: gegenständig

Pflanzjahr/Baumart(en) in %:
 vor 1930 / *Ulmus spec.* 100% /
 ab ca. 1930 / *Acer pseudoplatanus*
 und *Acer platanoides* 100%

Nachpflanzungsjahr/Baumart(en) in %:
 ab 2009 – 2013 / *Acer platanoides* 99%, *Tilia cordata* 1%

Hauptbaumart aktuell in %:

Acer platanoides 98%

Nebenbaumart aktuell in %:

andere ~1% (*Tilia cordata*)

Aktuelle sichtbare Schäden:

Astungswunden; Mähschäden

Vollständigkeit (<10% fehlend):

vollständig geschlossen

Querabstand der Bäume: ca. 6,60 m bis ca. 7,20 m

Reihenabstand der Bäume: ca. 7 m bis ca. 9 m

Stammdurchmesser (BHD):

variiert, Neupflanzungen ca. 22 cm bis ca. 25 cm;
 Altbäume ca. 60 cm bis 80 cm

Straßenraum

Straßentyp: Gemeindestraße zwischen den Gemeinden
 Klein Kubitz und Groß Kubitz. Sie mündet in die Umman-
 zer Chaussee, welche als Kreisstraße (K9) Richtung
 Gingst und Ummanz verläuft.

Straßenbelag:

ca. 1,6 km Asphalt;

ca. 0,4 km Kopfsteinpflaster mit Sommerweg

Länge in km:

ca. 2 km (Anfangs- und Endpunkt:

54°25'55.0"N / 13°12'23.7"E und

54°26'29.5"N / 13°13'28.6"E)

Fahrspuren (inkl. Fuß- und Radweg):

Asphalt: zwei PKW-Spuren

Kopfsteinpflaster: ohne Fahrspuren, mit Sommerweg

Straßenbreite:

Asphalt: ca. 4,50 m;

Kopfsteinpflaster: ca. 3,60 m

Sommerweg: ca. 1,20 m

Abstand der Bäume zum Fahrbahnrand:

variiert, ca. 0,90 m bis ca. 1,40 m;

Schutzvorrichtung: Mäherschutz um Neupflanzungen

Zusammenfassung der wichtigsten Merkmale der Allee

Die teilweise wegen ihres Kopfsteinpflasters als Denkmal
 geschützte Allee „Groß Kubitz“ ist unter beeindruckendem
 Bürgerengagement homogen und vollständig mit *Acer pla-*
tanoides bepflanzt. Die ein- bis zweispurige Fahrbahn ver-
 bindet als Gemeindestraße Groß Kubitz und Klein Kubitz,
 dient als Zubringer zum Freizeithafen im Nationalpark

Vorpommersche-Boddenlandschaft sowie als Vorbild im
 Alleenkonzept Mecklenburg-Vorpommerns. Es gilt den
 Baumbestand und das Kopfsteinpflaster zu erhalten und
 zu pflegen, ggf. sind Nachpflanzungen mit *Acer pseu-*
doplatanus und *Acer platanoides* erforderlich.



Innenansichten
 „Groß Kubitz“ heute | © Stephan 2014, 2019, 2020

Steckbrief zur Allee: „Bockheberer Birkenallee“ im Bundesland Niedersachsen



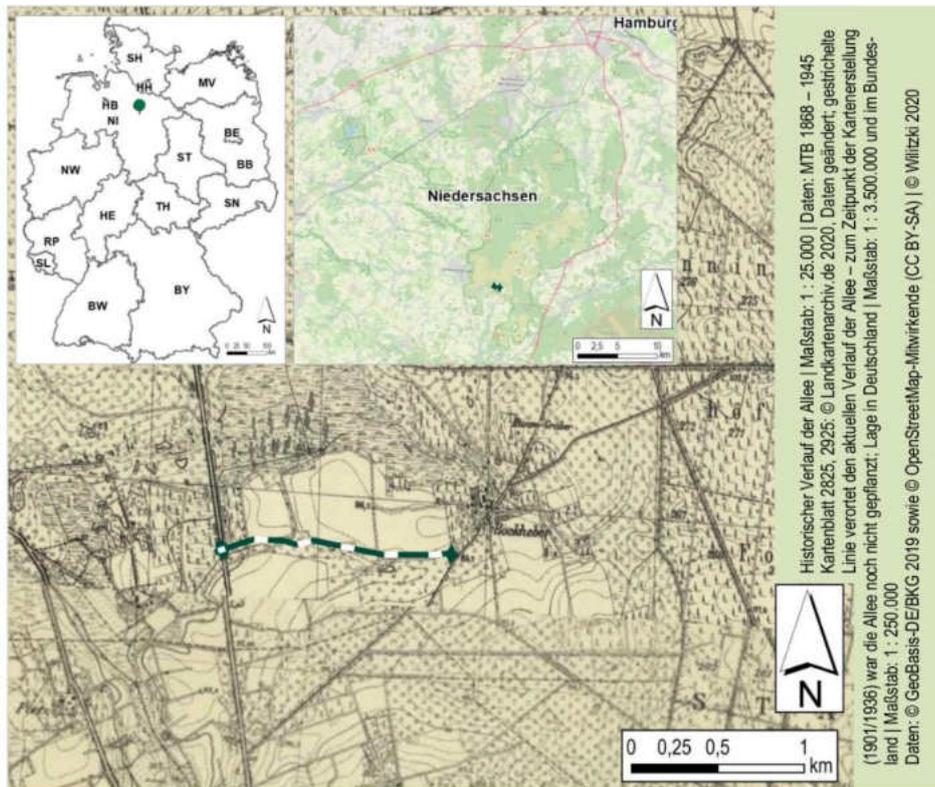
Innenansicht | © Kraack 2020



Seitenansicht | © Kraack 2020

Landkreis: Heidekreis
Gemeinde: Schneeverdingen
Zuständigkeit: Stiftung Naturschutzpark
Lüneburger Heide (VNP)
Baulastträger: Stiftung Naturschutzpark
Lüneburger Heide (VNP)

Koordinaten: 53°06'03.0"N / 9°51'52.6"E
(Nord- / Ostwert)
53°06'02.6"N / 9°52'37.1"E
Straßennamen: - (Privatweg)





Geschichte ^{1,2}

Unter dem Vereinsvorsitzenden des Naturschutzparks Lüneburger Heide Dr. Alfred Töpfer wurde in den 1960er Jahren die Birkenallee angelegt. Speziell hierfür wurden in Göttingen triploide Hänge-Birken gezüchtet, um eine Vermehrung in der Heide zu vermeiden. Heute ist die Birkenallee Bestandteil einer beliebten Fahrradrouten durch die Lüneburger Heide. In der offenen Heidelandschaft spenden die Alleebäume wertvollen Schatten. 2018 wurde die Allee in einer Kooperation zwischen dem Verein und dem Niedersächsischen Heimatbund e. V. (NHB) zur „Allee des Monats September“ gekürt und damit als besonders landschaftsbildprägendes Beispiel für das Gebiet der Lüneburger Heide geehrt. Zudem pflanzt jeder Umweltminister eine weitere Birke an die Allee.

Bedeutung

Schutzstatus: § 20 BNatSchG. Die Allee ist Teil des Naturschutzgebietes Lüneburger Heide und gehört der VNP Stiftung Naturschutzpark Lüneburger Heide.

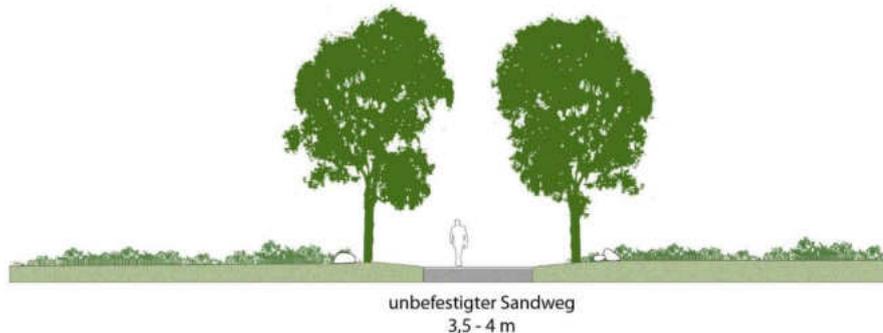
Alter der Bäume: ca. 66 Jahre

Kommentar: Durch ihr geschlossenes und homogenes, für die Lüneburger Heide typisches Erscheinungsbild hat die Allee eine sehr hohe landschaftsbildprägende Wirkung und repräsentiert den Naturraum im Naturschutzgebiet Lüneburger Heide.

Empfehlungen

Die zweireihige Allee ist zu erhalten und zu pflegen, ggf. sind Nachpflanzungen und Lückenschluss bei Baumverlust erforderlich. Dabei ist die Hauptbaumart Hänge-Birke zu verwenden, um das homogene Alleebild zu erhalten.

Querschnittskizze



Querschnitt der Bockheberer Birkenallee heute | © Pretzsch 2021

¹ Kraack, N. (2020): Quelle des Vereins Naturschutzpark Lüneburger Heide. Schriftliche Mitteilung vom 02.06.2020.

² NHB (2018): Die Allee des Monats September 2018 verläuft durch die Lüneburger Heide. Online unter <https://niedersaechsischer-heimatbund.de/projekte/alleen-in-niedersachsen/alleen-des-monats/> [aufgerufen am 04.05.2020]

„Alleen als schützenswerte Landschaftsbestandteile -
Bundesweite Erfassung herausragender Alleen“



Baumbestand

Anzahl der Baumreihen: zweireihig
Alleentyp: geschlossene Allee
Stellung der Bäume: wechselständig

Pflanzjahr/Baumart(en) in %:
1960er Jahre / *Betula pendula* 100%
Nachpflanzungsjahr/Baumart(en) in %:
2007 / *Quercus robur* 3%
Hauptbaumart aktuell in %:
Betula pendula 97%
Nebenbaumart aktuell in %:
andere 3% (*Quercus robur*)

Aktuelle sichtbare Schäden:
keine

Vollständigkeit (<10% fehlend):
geschlossen

Querabstand der Bäume: ca. 4,5 m bis 6,5 m
Reihenabstand der Bäume: ca. 20 m
Stammdurchmesser (BHD):
ca. 40 cm bis 50 cm

Straßenraum

Straßentyp: Die Allee ist ein nicht asphaltierter Privatweg, zwischen der Bundesstraße 3 und dem Hof Bockheber.

Straßenbelag:
unbefestigter Sandboden

Länge in km:
ca. 1,1 km (Anfangs- und Endpunkt:
53°06'02.2"N / 9°51'35.1"E und
53°06'02.6"N / 9°52'37.1"E)

Fahrspuren (inkl. Fuß- und Radweg):
eine für PKW geeignete Fahrspur

Straßenbreite: ca. 3,5 m – ca. 4 m

Abstand der Bäume zum Fahrbahnrand:
variiert; ca. 1 m bis 2,5 m

Schutzvorrichtung: keine

Zusammenfassung der wichtigsten Merkmale der Allee

Die im Naturschutzgebiet Lüneburger Heide befindliche Birken-Allee repräsentiert landschaftsbildprägend den Naturraum. Der unbefestigte Sandboden dient als

Privatweg des Vereins Naturschutzpark Lüneburger Heide. Es gilt den Baumbestand zu erhalten und zu pflegen, ggf. mit Hänge-Birken nachzupflanzen.



Steckbrief zur Allee: „Fürstenallee“ im Bundesland Nordrhein-Westfalen



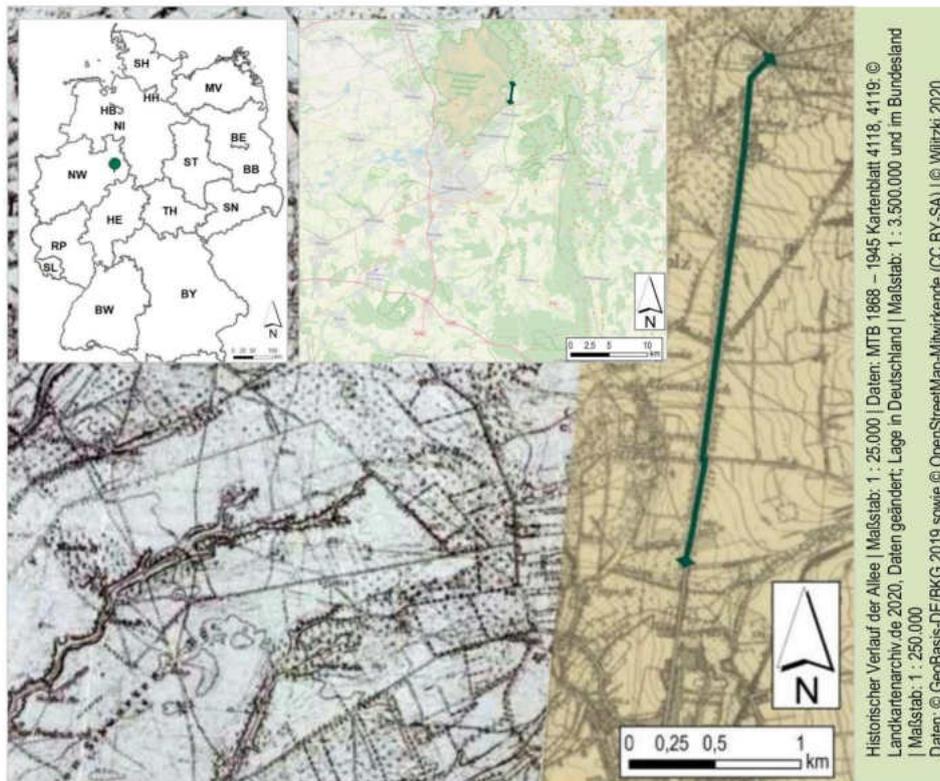
Innenansicht | © Westphal 2018



Seitenansicht | © Westphal 2018

Landkreis: Lippe
Gemeinde: Schlange
Zuständigkeit: Untere Naturschutzbehörde
Baulastträger: Landesbetrieb Straßen NRW

Koordinaten: 51°50'54.5"N 8°50'46.4"E
 (Nord- / Ostwert)
Straßennamen: Landesstraße L937



Geschichte^{1, 2}

Die 1725 – 1730 vierreihig mit Eichen bepflanzte 2,5 km lange Allee stellte die Zufahrt zum Jagdschloss Oesterholz dar. Um 1750 wurde auf Wunsch des Grafen Simon VI. zur Lippe zu Repräsentationszwecken ein Teil der Bäume gepflanzt. Zwischen 2009 – 2020 fanden Sanierungsarbeiten zum Erhalt des maroden Baumbestandes statt. Junge Eichen wurden nachgepflanzt, 40 Alteichen als Naturdenkmäler / Zeitzeugen blieben erhalten. Heute ist die Fürstenallee Bestandteil der Deutschen Alleenstraße und wurde 2020 vom Land Nordrhein-Westfalen zur Allee des Monats August gekürt.

Bedeutung

Schutzstatus: § 41 LNatSchG. Der Alleenbestand Fürstenallee zwischen Haverkampsee und Alleehof ist heute ein Natur- und Kulturdenkmal.

Alter der Bäume: Altbäume ca. 300 Jahre;
Neupflanzungen ca. 10 Jahre

Kommentar: Die sanierte und mit Eichen bestandene Fürstenallee wirkt homogen und prägt dadurch, wie auch durch das Alter der Alleebäume, charakteristisch das Landschaftsbild Nordrhein-Westfalens.

Empfehlungen

Die vierreihige Allee ist zu erhalten und zu pflegen, ggf. sind Nachpflanzungen und Lückenschluss bei Baumverlust erforderlich. Dabei ist die bereits vorhandene Hauptbaumart *Quercus robur* zu verwenden, um das homogene Alleebild zu erhalten.

Querschnittskizze



¹ Lipperland (2020): Fürstenallee Schlangen. Online verfügbar unter: <http://www.lipperland.de/fuerstenallee-schlangen/fuerstenallee-schlangen.html>

² Umweltministerium NRW (2020): Allee des Monats. Online verfügbar unter: <https://www.umwelt.nrw.de/naturschutz/natur/foerderprogramme/alleen/allee-des-monats>

„Alleen als schützenswerte Landschaftsbestandteile -
Bundesweite Erfassung herausragender Alleen“



Baumbestand

Anzahl der Baumreihen: vierreihig
Alleentyp: geschlossene Allee
Stellung der Bäume: gegenständig

Pflanzjahr/Baumart(en) in %:
um 1715 / Eiche (*Quercus spec.*) 100%
Nachpflanzungsjahr/Baumart(en) in %:
2009 - 2018 / *Quercus robur* 100%
Hauptbaumart aktuell in %:
Quercus robur 100%
Nebenbaumart aktuell in %:
-

Aktuelle sichtbare Schäden:
einige Lücken

Vollständigkeit (<10% fehlend):
streckenweise einseitig, teils unterbrochen mit einigen Lücken

Querabstand der Bäume: ca. 7,6 m
Reihenabstand der Bäume: ca. 7,6 m
Stammdurchmesser (BHD):
variiert nach Alter zwischen ca. 30 cm bis 60 cm

Straßenraum

Straßentyp: Die schönste Allee im Lippischen Land ist Teil der Landesstraße L 937 und verbindet, gesäumt mit Fahrradwegen, Detmold und Schlangen miteinander.

Straßenbelag:
Asphalt, Beton

Länge in km:
ca. 2,8 km (Anfangs- und Endpunkt:
51°50'54.5"N 8°50'46.4"E und
51°49'17.4"N 8°50'34.5"E)

Fahrspuren (inkl. Fuß- und Radweg):
zwei PKW-, zwei Fuß- & Rads Spuren;

Straßenbreite: ca. 6,5 m

Abstand der Bäume zum Fahrbahnrand:
variiert; ca. 5 m bis 6 m

Schutzvorrichtung: keine

Zusammenfassung der wichtigsten Merkmale der Allee

Die als Natur- und Baudenkmal geschützte „Fürstenallee“ ist mit *Quercus robur* bepflanzt und gilt als eine der schönsten Alleen in Nordrhein-Westfalen. Auf zwei PKW-Spuren und beidseitig verlaufenden Geh- und Radwegen

wird der Straßenraum von Spaziergänger*innen sowie Pkw- und Fahrradfahrer*innen genutzt. Es gilt den Baumbestand zu erhalten und zu pflegen, ggf. nachzupflanzen.



Innenansicht



Innenansicht

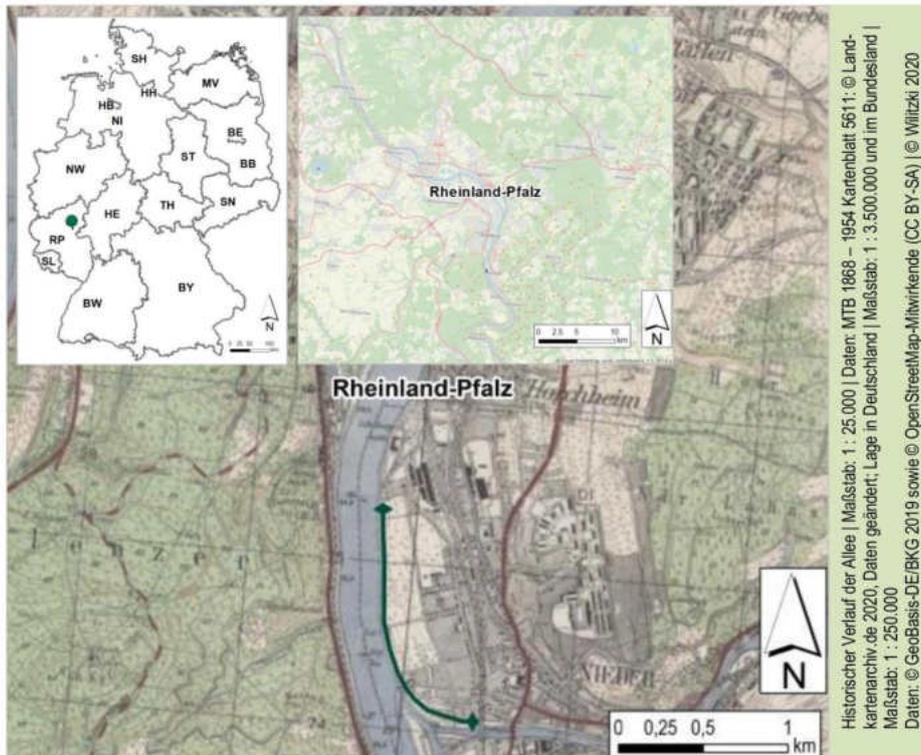
„Fürstenallee“ heute | © Westphal 2018

Steckbrief zur Allee: Nussbaum-Allee im Bundesland Rheinland-Pfalz



Stadt: Lahnstein
Ortsteil: Niederlahnstein
Zuständigkeit: Stadtverwaltung Lahnstein
Baulastträger: Stadt Lahnstein

Koordinaten: 50°19'10.5"N 7°35'28.6"E
 (Nord- / Ostwert)
Straßennamen: Rechtsrheinische
 Rheinpromenade



„Alleen als schützenswerte Landschaftsbestandteile -
Bundesweite Erfassung herausragender Alleen“



Baumbestand¹

Anzahl der Baumreihen: zweireihig

Alleentyp: offene Allee

Stellung der Bäume: gegenständig

Pflanzjahr/Baumart(en) in %:

1926 / Juglans regia 100%,

Nachpflanzungsjahr/Baumart(en) in %:

1949 / Juglans regia 98%

1969 / Juglans regia 98%

1979 / Juglans regia 98%

1989 / Juglans regia 98%

1999 bis 2015 / Juglans regia 85%

Hauptbaumart aktuell in %:

Juglans regia 98%

Nebenbaumart aktuell in %:

Trauerweide, Japanische Zierkirsche, Judasbäume 2%

Aktuelle sichtbare Schäden:

Trockenschäden

Vollständigkeit (<10% fehlend):

wenige Nachpflanzungen erforderlich

Querabstand der Bäume: ca. 4 m bis 6 m

Reihenabstand der Bäume: ca. 4 m bis 4,5 m

Stammdurchmesser (BHD):

variiert nach Alter zwischen ca. 15 cm bis 2,50 m

Straßenraum¹

Straßentyp: Die zweireihige Allee führt als Promenade entlang des Ufers rechts des Rheins in nordsüdliche Richtung entlang der Lahnmündung auf die Eisenbahnbrücke zu.

Straßenbelag:

Asphalt

Länge in km:

ca. 1,5 km (Anfangs- und Endpunkt:

50°19'10.5"N 7°35'28.6"E und

50°18'30.4"N 7°36'04.8"E)

Fahrspuren (inkl. Fuß- und Radweg):

eine nur für Fußgänger*innen und Radfahrer*innen geeignete Spur

Straßenbreite: ca. 2 m bis 2,5 m

Abstand der Bäume zum Fahrbahnrand:

variiert; ca. 0,5 m bis 1,5 m

Schutzvorrichtung: keine

Zusammenfassung der wichtigsten Merkmale der Allee

Die das Landschaftsbild prägende zweireihige Allee in Lahnstein ist mit *Nussbäumen* bepflanzt. Die asphaltierte Fahrspur kann von Spaziergänger*innen und

Fahrradfahrer*innen genutzt werden. Es gilt den Baumbestand zu erhalten und zu pflegen, ggf. nachzupflanzen.



Ansicht Lahnufer



Innenansicht nördliche Rheinterrasse
„Nussbaum-Allee“ heute | © Geil 2020



Steckbrief zur Allee: Mostbirnenallee im Bundesland Saarland



Innenansicht | © Bauer 2021



Seitenansicht | © Bauer 2021

Landkreis: Merzig-Wadern
Gemeinde: Weiskirchen

Koordinaten: 49°31'57.8"N 6°49'39.2"E
 (Nord- / Ostwert) 49°31'57.8"N 6°49'39.2"E

Zuständigkeit: Arbeitsgruppe Mostbirnenallee

Straßennamen: Weierweilerweg

Baulastträger: Arbeitsgruppe Mostbirnenallee



Historischer Verlauf der Allee | Maßstab: 1 : 25.000 | Daten: MTB 6407 – 1954 Kartenblatt 5935. © Landkartenarchiv.de 2020, Daten geändert; Lage in Deutschland | Maßstab: 1 : 3.500.000 und im Bundesland | Maßstab: 1 : 250.000
 Daten: © GeoBasis-DE/BKG 2019 sowie © OpenStreetMap-Mitwirkende (CC BY-SA) | © Lüttmann 2021

Geschichte ^{1,2}

Angetrieben vom Ziel, die Verbindungsstraße der Ortschaften Thailen und Weierweiler zu verschönern sowie inspiriert durch das österreichische Mostviertel südöstlich von Linz, wurden 2004 insgesamt 94 Mostbirnenbäume gepflanzt. 32 verschiedene Sorten dienen mit bis zu drei Exemplaren für die Gewinnung von Birnenwein (Most), Dörrobst, Kochbirnen, Schnaps und Kompott. Die mit Informationsschildern zu den verschiedenen Sorten ausgestattete Allee gewinnt durch den zu erwartbaren Ernteertrag jährlich an Wert.

Bedeutung ¹

Schutzstatus: unbekannt

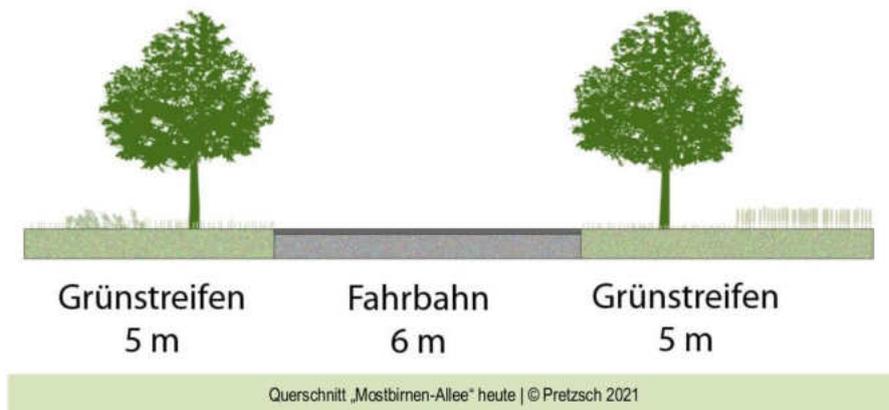
Alter der Bäume: 16 Jahre

Kommentar: Während der Birnenblüte im April und Mai ist die Allee ein besonderer Augenschmaus. Zur Sortensicherung und -erhaltung erfolgt die Sortenüberprüfung in Zusammenarbeit mit dem Pomologen-Verein und die Registrierung im vereinseigenen „Erhalternetzwerk Obstsortenvielfalt“.

Empfehlungen

Die zweireihig angelegte Allee ist zu erhalten und zu pflegen mit besonderem Augenmerk auf die Fruchtförderung, ggf. sind Nachpflanzungen und Lückenschluss bei Baumverlust erforderlich. Dabei ist die bereits vorhandene Hauptbaumart Birne zu verwenden, um das homogene Alleebild zu erhalten.

Querschnittskizze



¹ Saarbrücker Zeitung (2015): Die Petersbirne reift schon im Juli. Online verfügbar unter: https://www.saarbruecker-zeitung.de/saarland/merzig-waldern/weiskirchen/die-petersbirne-reift-schon-im-juli_aid-22889.

² Bauer, H.-W. (2021): schriftliche Mitteilung

„Alleen als schützenswerte Landschaftsbestandteile -
Bundesweite Erfassung herausragender Alleen“



Baumbestand ²

Anzahl der Baumreihen: zweireihig
Alleentyp: offene Allee
Stellung der Bäume: gegenständig

Pflanzjahr/Baumart(en) in %:
2004 / *Pyrus spec.* 100%,
Nachpflanzungsjahr/Baumart(en) in %:
-

Hauptbaumart aktuell in %:
Pyrus spec. 100%

Nebenbaumart aktuell in %:
-

Aktuelle sichtbare Schäden:
-

Vollständigkeit (<10% fehlend):
vollständig geschlossen

Querabstand der Bäume: ca. 12 m
Reihenabstand der Bäume: ca. 8 m
Stammdurchmesser (BHD):
variiert zwischen ca. 10 cm bis 75 cm

Straßenraum

Straßentyp: Verbindungsstraße zwischen Thailen und Weierweiler

Straßenbelag:
Asphalt

Länge in km:
ca. 0,55 km (Anfangs- und Endpunkt:
49°31'49.9"N 6°49'14.3"E und
49°31'57.8"N 6°49'39.2"E)

Fahrspuren (inkl. Fuß- und Radweg):
eine für Pkw geeignete Fahrspur

Straßenbreite: ca. 6 m

Abstand der Bäume zum Fahrbahnrand:
variiert; ca. 2 - 3 m

Schutzvorrichtung: keine

Zusammenfassung der wichtigsten Merkmale der Allee

Die das Landschaftsbild prägende zweireihige Allee in Weierweiler ist mit *Birnenbäumen* bepflanzt. Die mit PKW befahrbare Straße verbindet zwei Ortschaften miteinander. Die Allee ist die erste Birnenallee in Deutschland

und wird beerntet. Aus den Früchten wird u.a. Schnaps gebrannt. Es gilt den Baumbestand zu pflegen, regelmäßige Obstbaumschnitte durchzuführen und ggf. nachzupflanzen.



Steckbrief zur Allee: „Schlossallee“ im Bundesland Sachsen



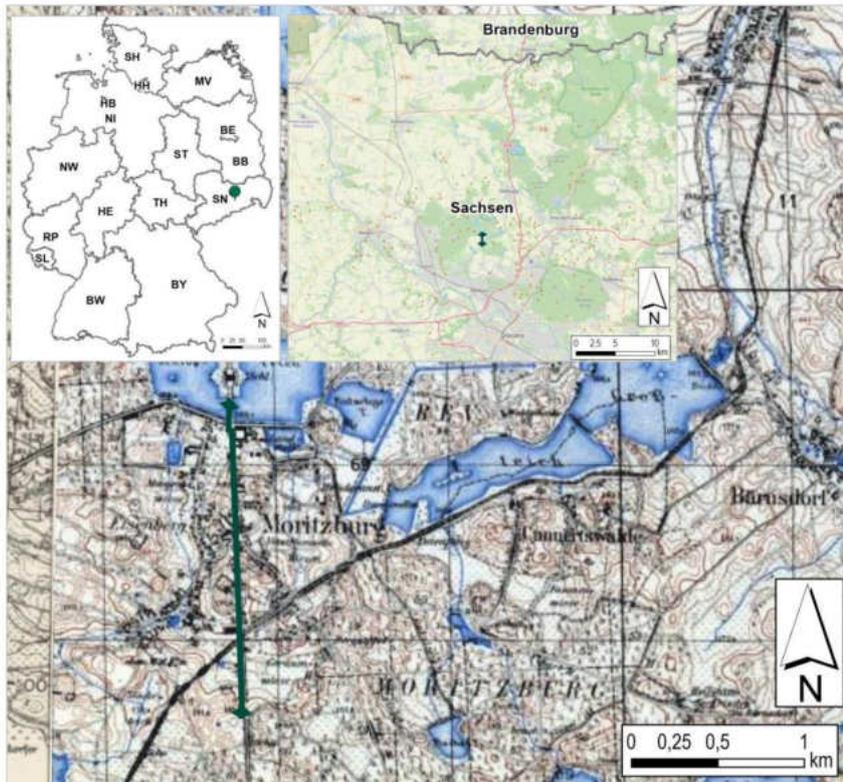
Innenansicht (Kiesweg) | © IHe 2020



Innenansicht (Pflaster) | © IHe 2020

Landkreis: Meißen
Gemeinde: Moritzburg
Zuständigkeit: Landesamt für Straßenbau
 und Verkehr
Baulastträger: Landesamt für Straßenbau
 und Verkehr

Koordinaten: 51°09'18.9"N / 13°40'49.8"E
 (Nord- / Ostwert)
Straßennamen: Schlossallee / S179
 Dresdner Straße / S179



Historischer Verlauf der Allee | Maßstab: 1 : 25.000 | Daten: MTB 1868 – 1945 Kartenblatt 4847, 4848: ©
 Landkartenarchiv.de 2020, Daten geändert; Lage in Deutschland | Maßstab: 1 : 3.500.000 und im Bundesland
 | Maßstab: 1 : 250.000
 Daten: © Geobasis-DE/BKG 2019 sowie © OpenStreetMap-Mitwirkende (CC BY-SA) | © Wiltzki 2020

„Alleen als schützenswerte Landschaftsbestandteile -
Bundesweite Erfassung herausragender Alleen“



Baumbestand

Anzahl der Baumreihen: zweireihig
Alleentyp: offene Allee
 z. T. geschlossene Allee (Dresdner Straße)
Stellung der Bäume: gegenständig

Pflanzjahr/Baumart(en) in %:
 1729 / *Aesculus hippocastanum* 100%
Nachpflanzungsjahr/Baumart(en) in %:
 Anfang 20. Jhd. / *Tilia spec.* 100%
 2005 / *Aesculus hippocastanum* 2% und
Tilia cordata 98% (Schlossallee)
 2005 / *Aesculus hippocastanum* 98% und
Quercus spec. 2% (Dresdner Straße)

Hauptbaumart aktuell in %:
 Winterlinde 98% (Schlossallee)
 Rosskastanie 97% (Dresdner Straße)
Nebenbaumart aktuell in %:
 andere 2% (*Aesculus hippocastanum*) (Schlossallee)
 andere 3% (*Tilia spec.*, *Quercus spec.*, *Robinia pseudoacacia*) (Dresdner Straße)

Aktuelle sichtbare Schäden:
 Befall durch Kastanienminiermotte der Rosskastanien
 (Braunfärbung der Blätter)

Vollständigkeit (<10% fehlend):
 geschlossen, da Lücken bereits mit Eichen oder Linden
 nachgepflanzt wurden

Querabstand der Bäume:
 ca. 11 m bis 13 m (Schlossallee)
 ca. 7 m bis 10 m (Dresdner Straße)

Reihenabstand der Bäume: ca. 6 m bis 10 m

Stammdurchmesser (BHD):
 Neupflanzungen: ca. 19 cm bis 25 cm (Schlossallee)
 ca. 6 cm bis 11 cm (Dresdner Straße)
 Altbäume: ca. 65 cm bis ca. 72 cm

Straßenraum

Straßentyp: Die Schlossbrücke der Schlossallee wird als
 Gehweg genutzt. Ein Teil der „Schlossallee“ und die Al-
 lee „Dresdner Straße“ führen als Staatsstraße S179 von
 Moritzburg Richtung Reichenberg.

Straßenbelag:
 Kies und Kopfsteinpflaster, Asphalt

Länge der Schlossallee in km:
 ca. 2 km (Anfangs- und Endpunkt:
 51°09'59.0"N 13°40'46.4"E und
 51°08'54.2"N 13°40'52.1"E)
 Kopfsteinpflaster: 0,12 km; Kies: 0,13 km

Länge der Dresdner Straße in km:
 ca. 2,8 km (Anfangs- und Endpunkt:
 51°08'53.8"N / 13°40'52.0"E und
 51°07'26.4"N / 13°41'16.6"E)

Fahrspuren (inkl. Fuß- und Radweg):
 Schlossallee: Fuß- und Radweg, abschnittsweise mit
 zwei PKW-Fahrspuren z. T. mit Parkflächen
 Dresdner Straße: zwei PKW-Fahrspuren

Straßenbreite: ca. 5 m bis ca. 8 m
 Fuß- und Radwegbreite: ca. 2 m bis ca. 3 m
 Parkflächenbreite: ca. 3 m bis ca. 4 m

Abstand der Bäume zum Fahrbahnrand:
 variiert; ca. 1 m bis 3 m

Schutzvorrichtung: keine

Zusammenfassung der wichtigsten Merkmale der Allee

Ursprünglich als Fürstenweg, dann als Schlossallee ange-
 gelegte Straße zum Schloss Moritzburg, beeindruckt
 heute mit ausgedehnten Alleeabschnitten mit *Tilia*
cordata und *Aesculus hippocastanum*. Die Erscheinung
 der Allee variiert stark aufgrund ihrer unterschiedlichen
 Bepflanzung mit Linden und Kastanien, der Nutzung der
 Straße und des Straßenbelages.

Der Alleenabschnitt mit Kies wird als Fußweg genutzt.
 Die mit Kopfstein gepflasterten und asphaltierten Ab-
 schnitte dienen als zweispurige Staatsstraße S179 von
 Moritzburg Richtung Reichenberg. Es gilt den Baumbestand
 zu erhalten und zu pflegen, ggf. mit den genannten
 Hauptbaumarten nachzupflanzen.



Innenansicht (Asphalt, Parkfläche)
 „Schlossallee“



Innenansicht (Asphalt)
 „Dresdner Straße“ heute | © Irlie 2020



Steckbrief zur Allee an der B100 mit Ahorn und Linden im Bundesland Sachsen-Anhalt

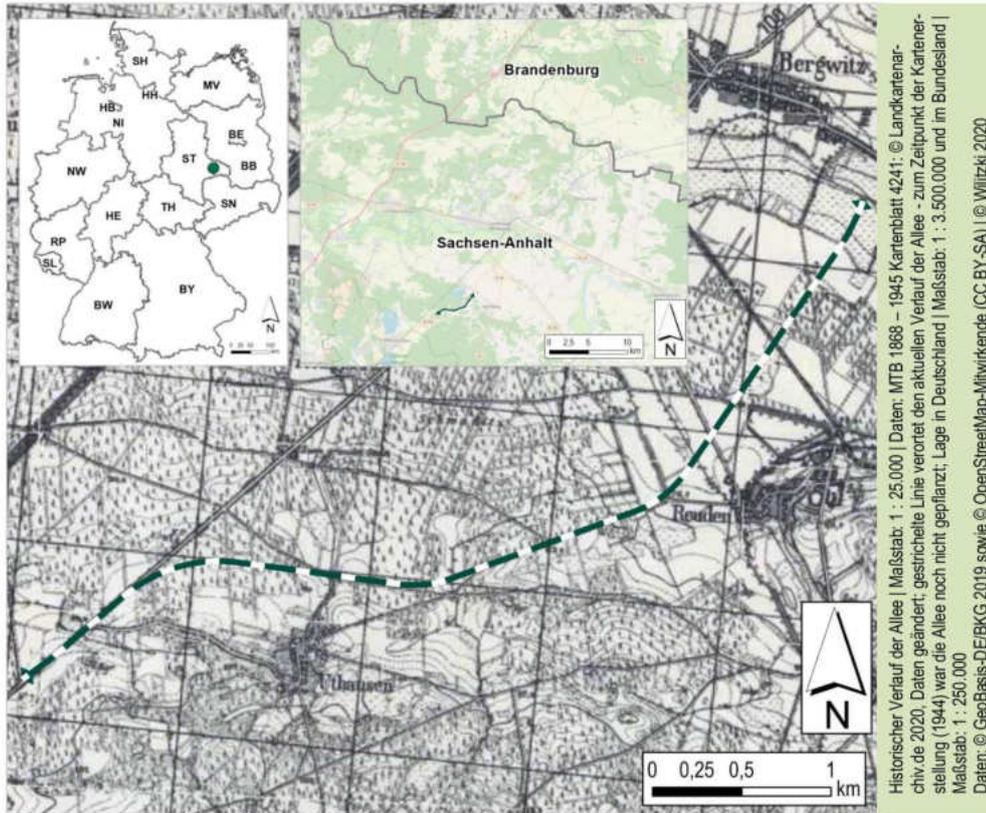


Innenansicht | © Wiltzki 2021



Seitenansicht | © Wiltzki 2021

Landkreis:	Wittenberg	Koordinaten:	51°45'44.5"N 12°32'00.5"E
Stadt:	Kemberg	(Nord- / Ostwert)	51°47'18.4"N 12°36'02.4"E
Zuständigkeit:	Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt, Regionalbereich Ost	Straßennamen:	B 100
Baulastträger:	Land Sachsen-Anhalt		OT Radis: L 132 OT Bergwitz L 129



Historischer Verlauf der Allee | Maßstab: 1 : 25.000 | Daten: MTB 1868 – 1945 Kartenblatt 4241; © Landkartenarchiv.de 2020. Daten geändert; gestrichelte Linie verortet den aktuellen Verlauf der Allee - zum Zeitpunkt der Kartenerstellung (1944) war die Allee noch nicht gepflanzt; Lage in Deutschland | Maßstab: 1 : 3.500.000 und im Bundesland | Maßstab: 1 : 250.000
Daten: © GeoBasis-DE/BKG 2019 sowie © OpenStreetMap-Mitwirkende (CC BY-SA) | © Wiltzki 2020

Geschichte ¹

1823 – 1824 als Teil der Preußischen Staatschusssee Nr. 60 von Berlin über Halle nach Kassel angelegt, ist der Alleencharakter nach Trassenverlegungen der heutigen Bundesstraße 100 nur noch in Teilen erhalten. Durch regelmäßige Nachpflanzungen seit den 1990er Jahren werden die lückigen Altbaumbestände ergänzt.

Bedeutung

Schutzstatus: § 21 NatSchG LSA i.V.m. § 29 Abs. 3 BNatSchG

Alter der Bäume: ca. 10 bis 75 Jahre

Kommentar: Der Altbestand lässt den Alleencharakter erahnen, die homogen wirkenden Neupflanzungen verdeutlichen diesen wieder.

Empfehlungen

Die zweireihige Allee ist zu erhalten und zu pflegen, ggf. sind Nachpflanzungen und Lückenschluss bei Baumverlust erforderlich. Dabei sind die bereits vorhandenen Hauptbaumarten Ahorn und Linde zu verwenden, um das homogene Alleebild zu erhalten.

Querschnittskizze



¹ Wikipedia (2020): B 100. Online verfügbar unter: http://de.wikipedia.org/wiki/Bundesstra%C3%9Fe_100

Steckbrief zur Allee: Teilstück „Altonaer Straße“ der „Kiel-Altonaer Chaussee“ im Bundesland Schleswig-Holstein



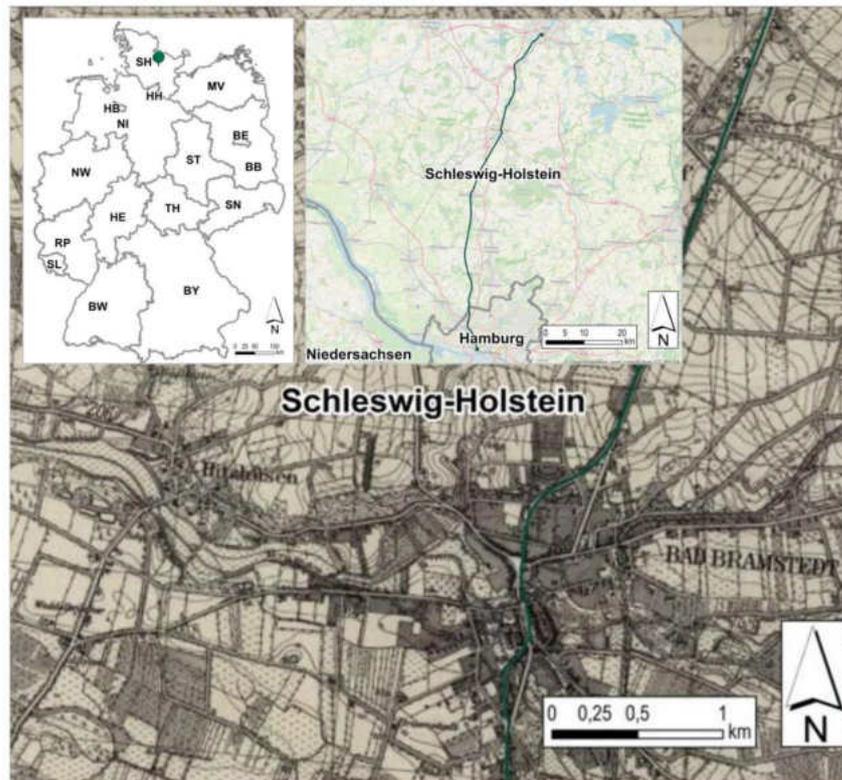
Innenansicht | © Hoschka 2007



Innenansicht | © Hoschka 2007

Stadt: Bad Bramstedt; Neumünster
Zuständigkeit: Stadt Bad Bramstedt; Stadt Neumünster
Baulastträger: Stadt Bad Bramstedt; Stadt Neumünster

Koordinaten: 53°55'00.2"N 9°52'57.2"E
(Nord- / Ostwert)
Straßennamen: Altonaer Straße in Neumünster-Einfeld, Altonaer Straße in Bad Bramstedt, ehemaliger Streckenverlauf heute Rastplatz Wittorfer Feld



Historischer Verlauf im Abschnitt bei Bad Bramstedt | Maßstab: 1 : 25.000 Daten: MTB Kartenblatt 2025 © GeoBasis-DE/LGB, di-delby-2-0, Daten geändert; Lage in Deutschland | Maßstab: 1 : 3.500.000 und im Bundesland | Maßstab: 1 : 500.000
Daten: © GeoBasis-DE/BKG 2019 sowie © OpenStreetMap-Mitwirkende (CC BY-SA) | © Wiltzki 2020



Geschichte^{1, 2}

1833 eröffnete Frederik VI, König von Dänemark und Herzog von Schleswig und Holstein die 92 km lange Chaussee von Altona nach Kiel. Das verkürzte die Reisezeit von Altona nach Kiel von vormals 24 auf nunmehr 10 Stunden und schaffte die Grundlage für einen leistungsfähigen Warenaustausch und Personentransport. Nachpflanzungen erfolgten hauptsächlich ab 1867, Mitte des 19. Jhd. mit Linden, Ahorn und zu Beginn des 20. Jhd. mit Ulmen, Esche sowie Vogelbeere. Heute umfasst der längste Alleen-Abschnitt 6,5 km auf der Landstraße 318, nachdem in den 1960er - 70er Jahren wegen erhöhten Verkehrsaufkommens der Alleencharakter beseitigt wurde. Das 300 m lange Teilstück „Altonaer Straße“ südlich des Stadtzentrums Bad Bramstedts wurde 1926 gepflastert, nach 1945 als Ersatz für die erkrankten und entfernten Ulmen mit Linden bepflanzt.

Bedeutung

Schutzstatus: Elemente als Gartendenkmale geschützt

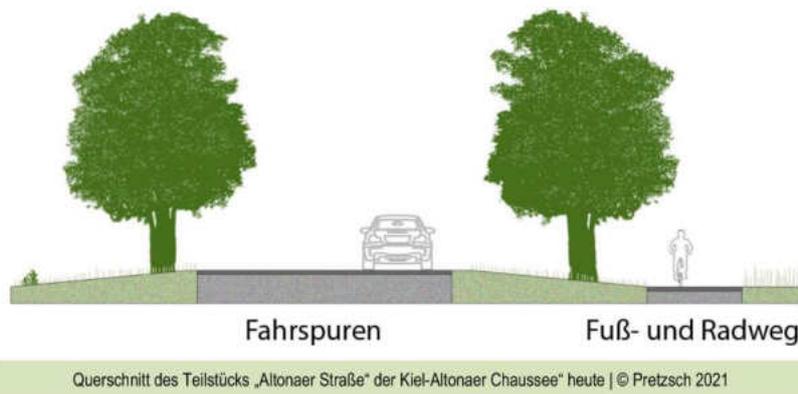
Alter der Bäume: Altbestand ca. 75 Jahre

Kommentar: Auf der gesamten Chaussee mischen sich sehr alte Bestände (Pflanzung 1869) mit jungen Neupflanzungen, die teilweise mit Knicks durchsetzt sind. Die Altonaer Straße ist weitestgehend in ihrem historischen Zustand erhalten.

Empfehlungen

Die zweireihige Allee ist zu erhalten, wiederherzustellen und zu pflegen. Hierfür sind Nachpflanzungen und Lückenschluss bei Baumverlust erforderlich. Dabei ist die bereits vorhandene Hauptbaumart *Tilia spec.* zu verwenden, um das homogene Alleebild zu erhalten.

Querschnittskizze



¹ Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (2020): Kiel-Altonaer Allee. Online verfügbar unter: <https://www.schleswig-holstein.de/DE/Landesregierung/LBVSH/Aufgaben/Strassenbau/Kiel/AltonaerChaussee/Allee/chausseeatsAllee.html>

² Koch, H.-G. (1995): De Altonaer Straat. Online verfügbar unter: <http://www.alt-bramstedt.de/Assets/erinnrng.htm>

„Alleen als schützenswerte Landschaftsbestandteile -
Bundesweite Erfassung herausragender Alleen“



Baumbestand ¹

Anzahl der Baumreihen: zweireihig
Alleentyp: offene Allee
Stellung der Bäume: wechselständig

Pflanzjahr/Baumart(en) in %:
ab ca. 1867 / *Ulmus spec.* 100%

Nachpflanzungsjahr/Baumart(en) in %:
ca. 1945 / *Tilia spec.* 100%

Hauptbaumart aktuell in %:
Tilia spec. 100%

Nebenbaumart aktuell in %:
-

Aktuelle sichtbare Schäden:
(noch) keine sichtbar; Verdichtung des Erdreiches durch parkende Pkw

Vollständigkeit (<10% fehlend):
unvollständig, da lückenhafte und einseitige Baumreihen teils mit Knickcharakter erhalten sind

Querabstand der Bäume: ca. 1 m bis 6 m
Reihenabstand der Bäume: im Mittel ca. 15 m
Stammdurchmesser (BHD):
variiert nach Alter

Straßenraum ¹

Straßentyp: Die Allee ist Teil der historischen Kiel-Altonaer Chaussee und verläuft südlich des Stadtzentrums von Bad Bramstedt zwischen Sommerland und Friedrichsweg. Meist umsäumt sie zwei PKW-Spuren und wird von einem Fuß- und Radweg begleitet.

Straßenbelag:
Asphalt

Länge in km:
ca. 0,5 km (Anfangs- und Endpunkt:
53°55'00.2"N 9°52'57.2"E und
53°54'45.3"N 9°52'52.2"E)

Fahrspuren (inkl. Fuß- und Radweg):
zwei PKW-Spuren, eine Fuß- & Radspur;

Straßenbreite: ca. 6,5 m

Abstand der Bäume zum Fahrbahnrand:
variiert; ca. 1 m

Schutzvorrichtung: keine

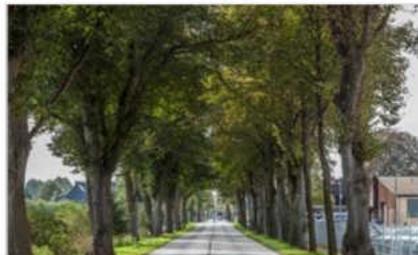
Zusammenfassung der wichtigsten Merkmale der Allee

Die an wenigen Stellen mit altem Lindenbestand erhaltene Allee „Kiel-Altonaer Chaussee“ ist besonders charakteristisch für das Landschaftsbild. *Das 300 m lange Teilstück in der Altonaer Straße ist in historischen Zustand erhalten und mit gut 70-jährigen Linden bepflanzt.*

Der zweispurige Straßenraum mit begleitendem Radweg wird von Spaziergänger*innen sowie Pkw- und Fahrradfahrer*innen genutzt. Es gilt den Baumbestand zu erhalten und zu pflegen, ggf. nachzupflanzen.



ehemaliger Streckenverlauf
heute Rastplatz Wittorfer Feld,
© Wurr, LDSH, 2021



Streckenabschnitt Einfeld, © Wurr, LDSH, 2021



„Teilstück ‚Altonaer Straße‘“,
© Hoschka 2007

Steckbrief zur Allee: Mehlbeerbaumallee am Teufelsweg im Bundesland Thüringen



Innenansicht | © Fütterer 2016



Seitenansicht | © Fütterer 2016

Landkreis:	Eichsfeld	Koordinaten:	51°31'19.22"N 10°23'21.17"E
Stadt:	Dingelstädt OT Kefferhausen	(Nord- / Ostwert)	51°31'39.20"N 10°24'34.36"E
Zuständigkeit:	Untere Naturschutzbehörde Eichsfeld	Straßennamen:	Teufelsweg
Baulastträger:	Dingelstädt		





Geschichte^{1, 3, 4}

1892 wurde der Teufelsweg gebaut, der 1910 durch die Pflanzung Schwedischer Mehlbeeren zur Allee wurde. Zwischen 1999 und 2000 wurde der Bestand durch von der Unteren Naturschutzbehörde veranlasste Nachpflanzung von 300 Bäumen ergänzt. Im Jahr 2015 wurden die Altbäume und die Nachpflanzungen umfangreich freigeschnitten.

Bedeutung^{1, 2}

Schutzstatus: § 28 BNatSchG. Als Naturdenkmal geschützt

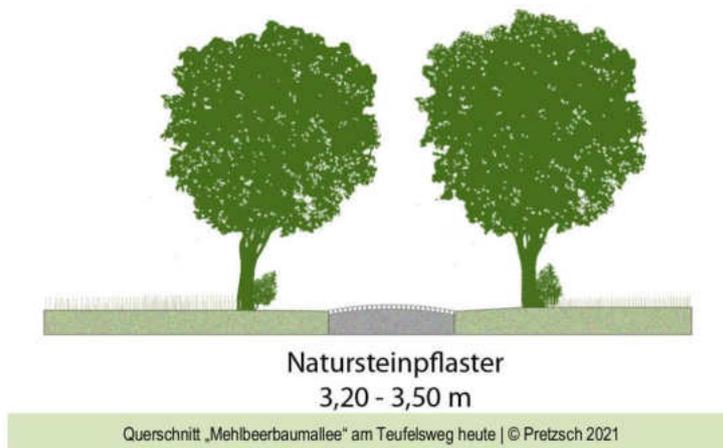
Alter der Bäume: ca. 110 Jahre

Kommentar: Die Allee zählt durch das Farbenspiel der Blüte im Mai und der roten Früchte im Herbst zu den schönsten Alleen im Landkreis Eichsfeld. Der durch niedrige, imposante Kronen entstehende Tunneleffekt verleiht eine atemberaubende Schönheit, weshalb sie auf der Titelseite des Bildbandes „Die Schönsten Alleen in Deutschland“ des Alleen-Fan's O. Schulz abgebildet ist.

Empfehlungen

Die zweireihige Allee ist zu erhalten und zu pflegen, ggf. sind Nachpflanzungen und Lückenschluss bei Baumverlust erforderlich. Dabei ist die bereits vorhandene Hauptbaumart Schwedische Mehlbeere zu verwenden, um das homogene Alleebild zu erhalten.

Querschnittskizze



¹ Fotocommunity (2020): Homepage. Online verfügbar unter: <https://www.fotocommunity.de/photo/werdigshaeuser-mehlbeerbaumalle-rolf-paul-fuetterer/38144403>

² Thüringer Allgemeine (2017): Mehlbeerbaumallee zeigt sich im winterlichen Kleid. Online verfügbar unter: <https://www.thueringer-allgemeine.de/leben/vermischtes/mehlbeerbaumallee-zeigt-sich-im-winterlichen-kleid-id222309793.html>

³ Jäger, Tino (2020): Schriftliche Mitteilung.

⁴ Fütterer, Rolf (2021): Schriftliche Mitteilung.

„Alleen als schützenswerte Landschaftsbestandteile -
Bundesweite Erfassung herausragender Alleen“



Baumbestand

Anzahl der Baumreihen: zweireihig
Alleentyp: geschlossene Allee
Stellung der Bäume: gegenständig

Pflanzjahr/Baumart(en) in %:
1910 / *Sorbus intermedia* 100%
Nachpflanzungsjahr/Baumart(en) in %:
1999 – 2000 / *Sorbus intermedia* 100%
Hauptbaumart aktuell in %:
Sorbus intermedia 100%
Nebenbaumart aktuell in %:
-

Aktuelle sichtbare Schäden:
Entfernung bzw. Beschädigung einiger Äste, ggf. Schädigung der Wurzeln durch angrenzende landwirtschaftliche Nutzung

Vollständigkeit (<10% fehlend):
durch Nachpflanzungen vollständig

Querabstand der Bäume: ca. 6 m bis 8 m
Reihenabstand der Bäume: ca. 8 m
Stammdurchmesser (BHD):
variiert nach Alter zwischen ca. 8 cm bis 70 cm

Straßenraum

Straßentyp: Die Allee säumt eine alte Landstraße, die zur Werdigeshäuser Kirche führt.

Straßenbelag:
mit Naturstein gepflastert

Länge in km:
ca. 0,81 km (Anfangs- und Endpunkt:
51°31'19.22"N 10°23'21.17"E und
51°31'39.20"N 10°24'34.36"E)

Fahrspuren (inkl. Fuß- und Radweg):
eine für PKW geeignete Fahrspur

Straßenbreite: ca. 3,2 m bis 3,5 m

Abstand der Bäume zum Fahrbahnrand:
variiert; ca. 1,4 m bis 2 m

Schutzvorrichtung: keine

Zusammenfassung der wichtigsten Merkmale der Allee

Die zu den schönsten Alleen Deutschlands zählende Allee am Teufelsweg in Kefferhausen ist mit *Schwedischer Mehlbeere* bepflanzt. Die mit Natursteinen gepflasterte

Fahrspur kann von Spaziergänger*innen, Pkw- und Fahrradfahrer*innen genutzt werden. Es gilt den Baumbestand zu erhalten und zu pflegen, ggf. nachzupflanzen.



Innenansicht



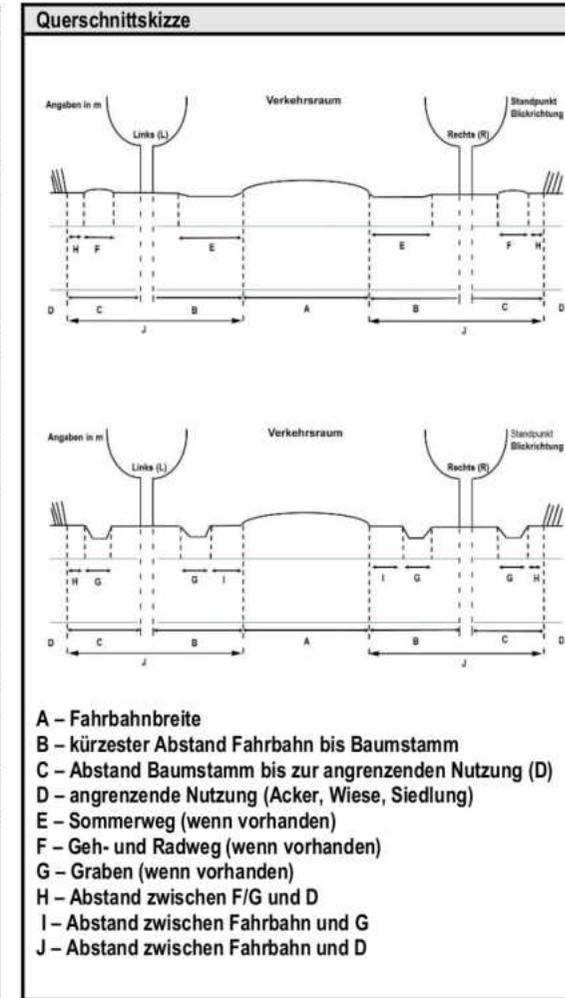
Seitenansicht

„Mehlbeerbaumallee am Teufelsweg“ heute | © Fütterer 2016, Petzl 2020

III. Kartierbogen

Kartierbogen Allee / Baumreihe			
<small>Peters, J.; Luttmann, K.; Willtzki, A.; Torkler F. 2022: Alleen und Baumreihen an Straßen und Wegen - Eine Anleitung zur Kartierung, zur Pflanzung und zum Schutz. Erstellt im Rahmen eines FuE-Vorhabens der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU), Osnabrück und Eberswalde</small>			
Id:	Datum:	Kartierer*in:	
Anfangspunkt: Ostwert (E): 13, °		Nordwert (N): 52, °	
Endpunkt: Ostwert (E): 13, °		Nordwert (N): 52, °	
Straßennummer:			
Straßenname:			
Von (Ort):			
Nach (Ort):			
Bemerkungen:			
Alleentyp			
zwei oder mehr parallel verlaufende Baumreihen (Allee)			
einseitige Baumreihe (Halballee)			
Hauptbaumart – Gattung und Art (bot.) (siehe Baumliste)		Hauptbaumart – Gattung und Art (dt.) (siehe Baumliste)	
•		•	
•		•	
•		•	
•		•	
Nebenbaumart – Gattung und Art (bot.) (siehe Baumliste)		Nebenbaumart – Gattung und Art (dt.) (siehe Baumliste)	
•		•	
•		•	
•		•	
•		•	

Vollständigkeit		
geschlossen 80 – 100 %	L	R
lückig 60 – 80 %		
stark lückenhaft 40 – 60 %		
in Auflösung < 40 %		
Begleitstruktur		
weitere Baumreihe(n)	L	R
Hecke / einzelne Gebüsche / Unterwuchs		
Fahrzeug-Rückhaltesystem durchgängig		
Fahrzeug-Rückhaltesystem nicht durchgängig		
Alter der Bäume		
Obstbäume über 50 Jahre		
Alterungsphase (> 50 / 80 Jahre)		
Reifephase (> 15 – 50 / 80 Jahre)		
Jugendphase (≤ 15 Jahre)		
Stammdurchmesser		
	L	R
> 1,0 m		
> 0,8 – 1,0 m		
> 0,6 – 0,8 m		
> 0,4 – 0,6 m		
> 0,2 – 0,4 m		
≤ 0,2 m		
Foto		
Fotonummer:		
Koordinaten des Fotos:	Ostwert (E): 13, °	Nordwert (N): 52, °
Bemerkung:		



Bitte beim Kartieren eine gelbe Warnweste tragen und genug Kartierbögen mitnehmen!