Lückenpflanzungen

Maßnahmen für Alleenbestände an Bundes- und Landesstraßen

Dr. Adél Gyimóthy, Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg (LS)

Ausgangssituation – Hoher Handlungsbedarf

Der Alleenschwund an Bundes- und Landesstraßen im Land Brandenburg hat in den vergangenen 20 Jahren etwas mehr als 1.000 Kilometer betragen. Die Gründe dafür sind vielfältig: eine alternde Baumstruktur, extreme Standortbedingungen, Anforderungen an die Verkehrssicherheit und damit einhergehende Flächenbedarfe bei gleichzeitig begrenzter Flächenverfügbarkeit, schwieriger Grunderwerb sowie Flächenkonkurrenzen.

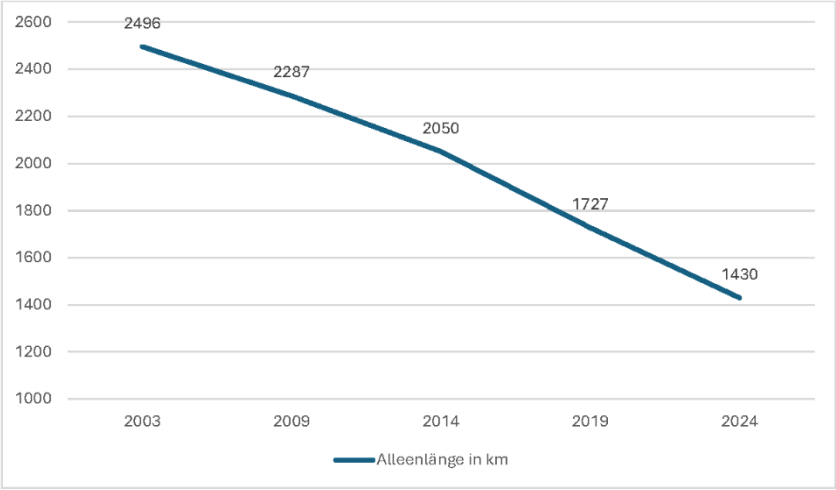

Abb. 1.: Entwicklung der Alleenlänge in Kilometer im Land Brandenburg an Bundes- und Landesstraßen (Quelle: Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg)

Alleen sind nicht nur Bestandteil des Straßenraums gemäß § 9 des Brandenburgischen Straßengesetzes, sondern erfüllen zugleich wichtige ökologische, klimatische, landschaftliche und kulturhistorische Funktionen. Darüber hinaus stehen sie nach § 17 BbgNatSchAG unter Schutz. Wie also lässt sich dieser wertvolle Bestand sichern und im besten Fall weiterentwickeln?

Im Laufe der Jahre wurden bereits verschiedene Ansätze getestet und erprobt. Grundsätzliche Herausforderungen bestehen jedoch weiterhin. Ein Blick auf die Daten verdeutlicht einen wesentlichen Aspekt und zeigt zugleich einen möglichen Ansatz auf, wie der Alleenschwund zumindest gebremst werden könnte.

Seit Beginn der statistischen Erhebung und der Vor-Ort-Prüfung der Alleenbestände im Jahr 2003 liegt der Anteil der geschlossenen Alleen relativ konstant bei 25 bis 27 %. Der Anteil der Alleen mit einzelnen Lücken ist bis zur letzten Erfassung im Jahr 2024 von 41 % auf 33 % gesunken. Gleichzeitig ist der Anteil der stark lückigen Alleen von 34 % auf 40 % gestiegen. Von diesen ist lediglich ein Fünftel nicht stark geschädigt. Damit sind von insgesamt 1.430 Kilometern Bestandsalleen außerorts rund 467 Kilometer sowohl stark lückig als auch stark geschädigt. Hinzu kommen weitere 277 Kilometer stark geschädigte Alleen, die entweder noch geschlossen sind oder lediglich einzelne Lücken aufweisen.

Daraus lässt sich ableiten, dass perspektivisch zwischen etwa einem Drittel bis zur Hälfte der Bestandsalleen – abhängig von der tatsächlichen Restvitalität der Bäume und den jeweiligen Standortbedingungen – abgängig werden könnte. Die Entwicklung geht zugleich mit einem erhöhten Prüf- und Kontrollaufwand einher, da die Verkehrssicherheit der geschädigten Alleebäume intensiver überprüft und die erforderlichen Fällmaßnahmen rechtzeitig eingeleitet werden müssen.

Je mehr Alleenbäume aus einer Bestandsallee entfernt werden müssen, desto schneller verliert diese ihren Charakter und letztlich ihren Status als Allee.

Auch das folgende Diagramm verdeutlicht diesen Zusammenhang: Die meisten Fällungen von Alleenbäumen erfolgen aus Gründen der Verkehrssicherheit.

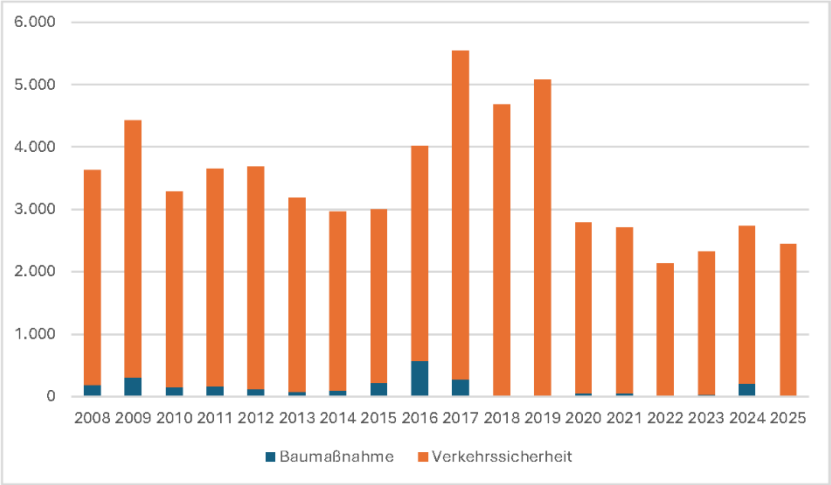

Abb.2: Grund der Alleebaumfällungen in Stückzahlen pro Jahr (Quelle: Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg)

Strategie und Kriterien – nachhaltige Alleenentwicklung

In den Alleenbeständen entstehen somit fortlaufend neue Lücken. Durch gezielte Lückenpflanzungen könnte der Alleenschwund verlangsamt werden. Dabei stellt sich jedoch die Frage, ob und unter welchen Voraussetzungen Lückenpflanzungen tatsächlich zur langfristigen Sicherung des Alleenbestandes beitragen – und wann sie aus strategischer Sicht eher hinderlich sein können.

Um dies beurteilen zu können, müssen sowohl die Ziele der Alleenentwicklung als auch die jeweiligen Rahmenbedingungen betrachtet werden.

Grundsätzlich muss die Verkehrssicherheit gewährleistet sein. Diese wird nicht allein durch vitale Bäume erreicht, sondern auch durch ein möglichst hindernisarmes Straßenumfeld. Bäume, die zu nah am Fahrbahnrand stehen, stellen ein erhöhtes Unfallrisiko dar. Gleichzeitig sind diese Standorte häufig mit ungünstigen Bedingungen für die Bäume verbunden, die langfristig zu Vitalitätsverlusten führen können. Hierzu zählen unter anderem Anfahrschäden, eine hohe Salzbelastung sowie ein eingeschränkter Wurzel- und Kronenraum. Hinzu kommen Beeinträchtigungen, die mit notwendigen Erhaltungsmaßnahmen an der Straße verbunden sind.

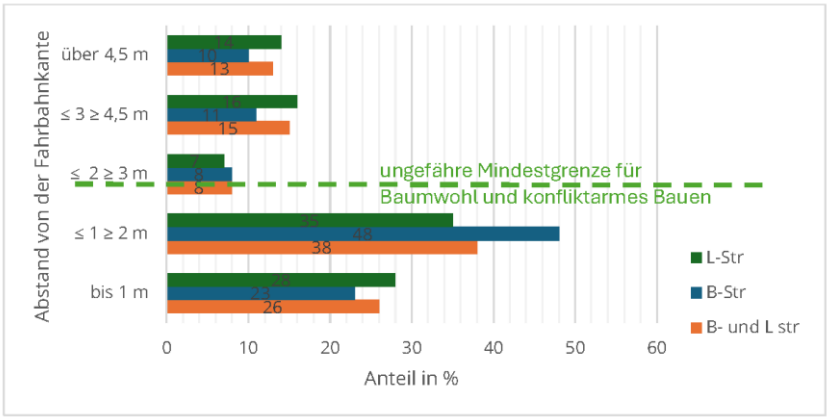

Abb. 3: Entfernung der Alleen von der Fahrbahnkante außerhalb geschlossener Ortschaften in Prozent der Alleenlänge (Quelle: Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg)

Langfristiges Ziel muss es daher sein, Alleen und Baumreihen in größerer Entfernung zur Fahrbahn zu entwickeln. Diese Entfernung sollte mindestens 2,5 bis 3 Meter, im Optimalfall 4,5 Meter betragen.

Vor diesem Hintergrund ist sorgfältig abzuwägen, wo Lückenpflanzungen sinnvoll und erfolgversprechend sind, um bestehende Alleen langfristig zu

sichern, und wo beispielsweise eine Hinterpflanzung oder Neupflanzung die nachhaltigere Lösung darstellt.

Neben dieser strategischen Betrachtung zur Sicherung des Alleenbestandes müssen auch vegetationstechnische Aspekte und die jeweiligen Standortbedingungen bewertet werden. Nur so lässt sich beurteilen, mit welcher Maßnahme ein Alleenstandort langfristig und nachhaltig gesichert werden kann.

Die Strategie des LS für Lückenpflanzungen berücksichtigt diese Aspekte und identifiziert potenzielle Abschnitte anhand folgender Kriterien:

- bestehende Lücke ohne Fahrzeugrückhaltesysteme (FRS) unter 100 Meter mit FRS auch über 100 Meter;
- bestehende Allee vital oder lediglich leicht geschädigt;
- Abstand der bestehenden Allee zur Fahrbahn mindestens 2,5 Meter;
- keine Unfallhäufungsstelle;
- Alleebäume bereits in der Unterhaltungspflege;
- keine Kampfmittelverdachtsfläche und keine Leitungen;
- keine Erhaltungsmaßnahme im Pflanzjahr;
- keine geplanten Um- oder Ausbaumaßnahmen;
- keine Konflikte mit Brücken, Zufahrten, Sichtfeldern oder Kanälen;
- Pflanzung ausschließlich auf Flächen in der Straßenbaulast;
- Artenauswahl unter Berücksichtigung von Schädlingsbefall und Standortbedingungen.

Datengrundlagen und Standortermittlung – neue Herausforderungen

Bis in die vergangenen Jahre war der LS bei der Alleenentwicklung stark auf neue Standorte und damit auf Neupflanzungen ausgerichtet. Entsprechend waren auch die Datenerhebungen und Vor-Ort-Prüfungen

konzipiert. Die Methodik zur Ermittlung potenzieller Pflanzstandorte konzentrierte sich insbesondere auf die Identifizierung von Abschnitten, die eine Mindestlänge von 100 Metern aufweisen und keinen Baumbestand besitzen.

Das derzeit im Aufbau befindliche Baumkataster soll künftig über eine spezifische Funktion verfügen, mit der sich auf Grundlage der eingepflegten Daten potenzielle Standorte für Lückenpflanzungen automatisiert filtern lassen. Solange die Datenbank noch nicht vollständig befüllt und die entsprechenden Funktionalitäten nicht implementiert sind, steht dem LS jedoch keine flächendeckende Lückenkartierung zur Verfügung.

Die Ermittlung geeigneter Lücken erfolgt derzeit daher durch die Auswertung mehrerer Datenbanken, Informationen aus den Straßenmeistereien sowie zeitaufwändigen Vor-Ort-Begehungen.

Aktuelle Projekte und Baumartenwahl – Bestandserhöhung im iterativen Lernprozess

Im Gebiet von drei Straßenmeistereien wurden bereits geeignete Lücken identifiziert und entsprechende Pflanzleistungen ausgeschrieben.

In diesem Zusammenhang kommt der Baumartenwahl eine besondere Bedeutung zu. Im Sinne eines resilienten Umbaus der Alleenbestände sollen diese langfristig widerstandsfähiger gegenüber sich verändernden Umwelt- und Standortbedingungen werden. Ein Ansatz besteht darin, bestehende Alleen zu Mehrartenalleen weiterzuentwickeln.

Im Rahmen der Lückenpflanzungsprojekte werden daher der vorhandene Artenbestand, die jeweilige Schädlingssituation sowie die Möglichkeiten zur Erweiterung des Artenspektrums als wesentliche Grundlagen für die Baumartenwahl berücksichtigt.

Liegt der betreffende Abschnitt in einem Schutzgebiet, werden zusätzlich die jeweiligen Schutzziele berücksichtigt. Gegebenenfalls in der Schutzgebietsverordnung benannte Arten werden bevorzugt ausgewählt. In solchen Gebieten wird möglichst auf die Verwendung nicht gebietsheimischer Pflanzen verzichtet.

Liegt ein Standort hingegen außerhalb eines Schutzgebietes, können ausgewählte Arten aus der BAiK-Liste (Brandenburger Alleen im Klimawandel von LVGA) unter realen Standortbedingungen erprobt werden. Ergänzend kann die Liste naturverträglicher Baumarten des kostba bei der Baumartenwahl herangezogen werden.

Bislang konnten noch keine geeigneten Standorte identifiziert werden, an denen Arten aus der BAiK-Liste im Rahmen von Lückenpflanzungen erprobt werden können. Sobald entsprechende Standorte zur Verfügung stehen, sollen die Pflanzungen durch den LS langfristig beobachtet und die Eignung der verwendeten Baumarten bewertet werden. Hier kann sich der LS auf die Expertise der Straßenmeistereien verlassen.

Gleiches gilt für die Entwicklung von Mehrartenalleen. Auch deren Auswirkungen und langfristige Eignung sollen durch den LS kontinuierlich beobachtet und bewertet werden.

Ausblick – Alleenerhalt ohne strategische Stolpersteine

Das langfristige Ziel besteht darin, einen möglichst vitalen und resilienten Alleenbestand zu entwickeln. Dabei sollte nicht allein der kurzfristige Erhalt des bestehenden Alleenstatus im Vordergrund stehen. Entscheidend ist vielmehr, Standorte so zu entwickeln, dass Alleen auch langfristig unter den Anforderungen der Verkehrssicherheit, des Klimawandels und des Naturschutzes erhalten werden können.

Die optimalen Alleenbestände für Lückenpflanzungen sind daher junge, vitale und resiliente Alleen in größerer Entfernung zur Fahrbahn.

Lückenpflanzungen können einen wichtigen Beitrag leisten, sofern sie gezielt dort eingesetzt werden, wo die bestehenden Standortbedingungen eine langfristige Entwicklung ermöglichen. Wo dies nicht der Fall ist, können Hinterpflanzungen oder Neupflanzungen die strategisch sinnvollere Alternative darstellen.

Eine systematische Lückenkartierung, perspektivisch unterstützt durch das Baumkataster, kann dabei helfen, geeignete Standorte frühzeitig zu identifizieren, Maßnahmen zu priorisieren und die verfügbaren Ressourcen gezielt einzusetzen.

Autorin



Dr. Adél Gyimóthy

Institution:

Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg,
Abteilung Infrastruktur und Umwelt,
Leitung Grundsatzdezernat Umweltschutz
und Landschaftspflege

Tätigkeitsschwerpunkte:

Strategien und Konzepte zur umweltfachlichen Begleitung von Neu-, Um- und Ausbau sowie Erhaltungsmaßnahmen von Straßen und Brücken (z.B. Straßenbegleitgrün, Kompensationsmaßnahmen, landschaftspflegerische Begleitplanung, Klimaschutz und -anpassung)

Werdegang:

- Dipl.- Ing. Landschaftsarchitektin
- Dr. phil. Ästhetik/Naturwahrnehmung
- CAS Umweltrecht
- Dipl.-Päd. Psychologie
- 12 Jahre selbstständige Tätigkeit (Budapest, Zürich, Weimar, Berlin)
- 12 Jahre Forschung und Lehre an der Bauhaus-Universität Weimar
- 5 Jahre Forschung an der TU Berlin
- 7 Jahre LS Brandenburg

Kontakt:

E-Mail: adel.gyimothy@ls.brandenburg.de