



Straßenbäume im ländlichen Raum

Pflanzempfehlungen für straßenbegleitende
Baumreihen und Alleen





Inhalt

Vorwort	5
Straßenbäume im ländlichen Raum	6
Problemstellung	6
Begriffserläuterungen	6
Entstehung	7
Bedeutung von Straßenbäumen	7
Schutzstatus	7
Straßenbäume im Wandel	8
Bestandssituation	8
Klimawandel	8
Verkehrssicherheit	8
Herausforderungen und Lösungsansätze	10
Pflanzenauswahl	10
Verkehrssicherheit	12
Landwirtschaft	12
EU-Flächenzahlungen	13
Regelwerke	14
Merkblätter	14
Richtlinien	14
Empfehlungen und andere Regelwerke	15
Gebietseigene Gehölze	16
Bundesnaturschutzgesetz	16
Sonderfall Straßenbegleitgrün	16
Artenauswahl	17
Umsetzung in Sachsen	18
Pflanzempfehlungen	20
Pflanzqualität & Pflanzabstand	20
Pflanzenauswahl	20
Pflanz- und Pflegehinweise	21
Pflanzenliste für Straßenbäume in der freien Natur	22
Ergänzende Pflanzenliste für Straßenbäume im Siedlungsbereich	24
Beispiele zur Umsetzung und Finanzierung	26
Neuanlage und Erneuerung von Bäumen an Straßen mit Hilfe der Flurbereinigung	26
Baumreihen in der Naturschutzförderung	26
Neuanlage von Bäumen an Straßen unter Nutzung der Agrarförderung	29
Zuständigkeiten für öffentliche Straßen	32
Straßenklassen	32
Straßenbaulast	32
Unterhaltung und Instandsetzung	32
Verbindlichkeit von Regelwerken	32
Weiterführende Informationen	34

Abb.1 (links): Relikte einer Allee in der Alterungsphase bei Arzberg – ohne Nachpflanzung stehen hier bald keine Bäume mehr an der Straße. Eine große Herausforderung stellt hierbei die Flächenverfügbarkeit dar, um die empfohlenen Sicherheitsabstände zwischen Straßenbaum und Fahrbahnrand zu gewährleisten.



Vorwort



Straßenbäume im ländlichen Raum sind in vielen Regionen Sachsens ein prägender Bestandteil der Kulturlandschaft und leisten einen wichtigen Beitrag zur Biotopvernetzung und zum Erhalt der vielfältigen Flora und Fauna.

Seit der Jahrtausendwende sind die allgemeinen Ansprüche an Straßenbaumpflanzungen und deren Pflege aufgrund der klimatischen und gesetzlichen Veränderungen stark gestiegen. Einer fortschreitenden Überalterung unserer Straßenbäume im Freistaat Sachsen gilt es vorzubeugen, um wertvolle Baumreihen und Alleen im Fortbestand zu sichern und neue Bäume langfristig zu etablieren. Um gesellschaftsverträgliche und umsetzbare Lösungen anbieten zu können, müssen unterschiedlichste Interessen miteinander vereint werden. Das gemeinsame Ziel lautet: mehr vitale und vielfältige Bäume an Sachsens Straßen und Wegen.

Diese Broschüre dient zur Information für Kommunen, Planer, Baumfreunde und Interessierte und gibt Anregungen, wie wieder mehr Bäume an Straßen im ländlichen Raum gepflanzt werden können und was es dabei zu berücksichtigen gilt. Hierzu werden die aktuell gültigen Regelwerke und unterschiedlichen fachlichen Sichtweisen und Herausforderungen dargestellt und beispielhafte Lösungsmöglichkeiten, im Rahmen der gesetzlichen Anforderungen, aufgezeigt. Der Inhalt der Broschüre soll auch als Grundlage dienen, um den fachlichen Austausch anzuregen und weitere tragfähige Lösungen zu entwickeln.

A handwritten signature in black ink, which appears to read 'N. Eichkorn'.

Norbert Eichkorn
Präsident des Sächsischen Landesamtes für
Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Straßenbäume im ländlichen Raum

Problemstellung

Durch eine starke Überalterung des Straßenbaumbestandes, verschärfte Sicherheitsrichtlinien im Straßenverkehr und die Auswirkungen des Klimawandels sind Straßenbäume in ihrem Bestand, vor allem im ländlichen Raum, in Sachsen stark gefährdet.

Diese Broschüre zeigt Lösungsmöglichkeiten, den Bestand mit dauerhaft gesunden Straßenbäumen zu verjüngen und so ortsbildprägende Baumreihen und Alleen in Sachsen für den Klimawandel fit zu machen. Auch für die Herausforderungen in Bezug auf die Flächenverfügbarkeit bei Neu- und Nachpflanzungen von Bäumen an Straßen sollen exemplarische Lösungen aufgezeigt werden.

Begriffserläuterungen

Alleen

In den unterschiedlichen Epochen der Gartenkultur hat sich der Begriff der Allee stetig weiterentwickelt und verändert. Im allgemeinen Sprachgebrauch wird unter einer Allee ein regelmäßiger, mehrreihiger und mit gleichaltrigen Bäumen bepflanzter Verkehrsweg verstanden. Das Wort Allee wird umgangssprachlich auch als Synonym für eine (einreihige) Baumreihe verwendet.

In den einzelnen Bundesländern sind zur Erfassung und Kartierung von Alleebeständen teilweise abweichende Definitionen für den Begriff der Allee zugrunde gelegt. Die Definition des Freistaates Sachsens für eine Allee im Fachinformationssystem Baum lautet: „Alleen sind beidseitig mit relativ gleichaltrigen und von der äußeren Erscheinung her mit gleichartigen Bäumen, meist einer Baumart, bestandene Straßen. Der Abstand

der Bäume sowohl vom Fahrbahnrand als auch in der Reihe ist gleichmäßig. Alleen sind mindestens 100 m lang und es stehen mindestens acht Bäume in einer Reihe.“ Im Vergleich dazu werden zum Beispiel laut Definition im Bundesland Brandenburg bereits ab drei Bäumen in einer Reihe auf 100 m beidseitige Baumreihen zu den Alleen gezählt.

Baumreihen

Zu Baumreihen als Bestandteil von geschützten Landschaftselementen auf landwirtschaftlichen Flächen zählen laut Definition bereits fünf linear angeordnete, nicht landwirtschaftlich genutzte Bäume entlang einer Strecke von mindestens 50 m Länge. Aufgrund dieser länderübergreifend sehr unterschiedlichen Definitionen von Baumreihen und Alleen bezüglich Anzahl und Mindestlänge, wird im Rahmen dieser Veröffentlichung zur Vereinfachung allgemein von Straßenbäumen gesprochen.

Lückebepflanzungen

Im Erlass des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (SMWA) vom 03.05.2017 wird mit Bezug auf das Schreiben des Bundesverkehrsministeriums „Bäume an Straßen – Gewährleistung der Verkehrssicherheit und Schutz der Alleen“ (03.04.2017) ausdrücklich darauf hingewiesen das Nachpflanzungen bei vitalen Alleen oder einseitigen Baumreihen in kleineren Baumlücken (bis 100 m) in der Regel in der alten Flucht zulässig sind und diese grundsätzlich nicht als Neupflanzungen gelten. In diesem Fall kann die Pflanzung der Straßenbäume in der bereits bestehenden Baumflucht erfolgen und die für Neupflanzungen erforderlichen Mindestabstände unterschritten werden. Der unter Umständen auftretende große Alters- beziehungsweise Größenunterschied zwischen Nachpflanzung und angrenzenden Bestandsbäumen spielt dabei keine Rolle.

Abb. 3: Landwirtschaftlicher Weg mit Kirschbäumen bei Elend



Entstehung

In Sachsen gehören Baumreihen und Alleen zu der ältesten Form der Straßenrandbepflanzung, wodurch in den letzten Jahrhunderten viele Regionen charakteristisch durch sie geprägt wurden. Die gepflanzten Straßenbäume dienten überwiegend zur Verbindung von Orten und Kulturstätten. Dabei standen zunächst weniger repräsentative Zwecke (Landschaftsgliederung, Fernwirkung, Ästhetik) als funktionelle Zwecke (Beschattung, Verpflegung, Holzgewinnung, Windschutz, Leitfunktion, Abgrenzung und Markierung von Grundbesitz) im Vordergrund. Im Barock erlebten geschnittene Baumreihen und Alleen, auch abseits von Straßen, eine ihrer Blütezeiten. Von der einfachen, gemischten oder periodisch gemischten Allee bis zur mehrreihigen Allee fanden hier vielzählige Pflanzschemen ihre Anwendung. In Sachsen wurden zahlreiche Obstbaumalleen bereits unter Kurfürst August von Sachsen zum Ende des 16. Jahrhunderts angelegt. Unter August dem Starken entstanden zum Beispiel die bekannten Allee-systeme am Schloss Moritzburg. In der Zeit nach den Weltkriegen trugen Straßenbäume einen wichtigen Teil zur Nahrungsmittelversorgung und Holzproduktion bei.

In der Schriftenreihe „Historische Kulturlandschaftselemente Sachsens“ (Heft 18/ 2014) des Sächsischen Landesamts für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) finden Sie weitere ausführliche Informationen zur Entstehungs- und Nutzungsgeschichte der Sächsischen Alleen.

Bedeutung von Straßenbäumen

Die heutige Bedeutung von Straßenbäumen geht über die rein verkehrstechnischen Funktionen hinaus. Zwar dienen Straßenbäume einerseits als Orientierungshilfe bei schlechten Witterungsbedingungen, andererseits stehen heutzutage vielmehr die landschaftsgestaltenden, umwelttechnischen und landschaftsökologischen Funktionen im Vordergrund. Die Prägung einer Landschaft durch Baumreihen und Alleen ist dabei im Wesentlichen von der Häufigkeit des Auftretens und dem Erhaltungszustand der einzelnen Bäume abhängig. Eine zu lückenhafte Straßenbaumreihe oder Allee wird oft nicht mehr als solche wahrgenommen. Diese Gesamtwirkung ist zudem stark abhängig vom Pflanzabstand der Bäume untereinander sowie vom Abstand zum Fahrbahnrand und der Höhe der Bäume. Baumreihen und Alleen haben neben ihrer besonderen kulturellen Bedeutung mit ihren linearen und vernetzenden Strukturen auch für den Naturhaushalt eine herausragende Bedeutung. Sie erfüllen als Bestandteil des Straßenbegleitgrüns landschaftsökologische Aufgaben, wie zum Beispiel die Schaffung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere oder die Verbesserung des Kleinklimas. Sie leisten einen wichtigen Beitrag zur Förderung und zum Erhalt der Artenvielfalt im ländlichen Raum.

Schutzstatus

Baumreihen und Alleen können nach Bundesnaturschutzgesetz als geschützte Landschaftsbestandteile, als Naturdenkmal oder als linienförmiges Verbindungselement eines Biotopverbundes ausgewiesen und geschützt werden. In Sachsen erfolgt nach § 19 des Sächsischen Naturschutzgesetzes die Erklärung zum geschützten Landschaftsbestandteil durch Satzung. Einen generellen Schutzstatus für Alleen, wie er teilweise in anderen Bundesländern existiert, gibt es in Sachsen nicht. Nach dem Sächsisches Denkmalschutzgesetz besteht ebenso die Möglichkeit Straßenbäume zum Beispiel als Werke der Garten- und Landschaftsgestaltung oder historische Landschaftsformen unter Schutz zu stellen.

Abb. 4: Allee im Nebel – Straße mit beidseitiger Pflanzung von Rosskastanien ohne passive Schutzeinrichtung



Straßenbäume im Wandel

Bestandssituation

Hauptbaumarten

Straßenbaumhauptarten des erfassten Gesamtbestandes¹ im Freistaat Sachsen sind mit einem Gesamtanteil von circa 70 % derzeit Ahorn, Eschen, Eichen und Linden (vgl. Abb. 6 Baumartenverteilung). Der Anteil an Obstbäumen hat im Vergleich zur Jahrtausendende stark abgenommen, was sich auf die Überalterung des Obstbaumbestandes und auf die geringe Anzahl an Nachpflanzungen von Kulturobst an Straßen zurückzuführen lässt. Eine Ursache dafür ist die fehlende wirtschaftliche Nutzung der Straßenobstbäume seit Ende der 1960er Jahre. Neben dem sinkenden Anteil an Obstbäumen, ist auch bei den Birken im ländlichen Raum ein starker Rückgang zu verzeichnen. Auffällig hierbei sind auch starke Hitze- und Trockenschäden aus den Sommern 2018 und 2019.

Altersverteilung

Die Altersverteilung der Straßenbäume in Sachsen stellte sich im Jahr 2019 wie folgt dar: Über die Hälfte der Straßenbäume (53 %) befinden sich in der sogenannten Reifephase². Die Verteilung zwischen Jugendphase (23 %) und Alterungsphase (24 %) der Straßenbäume ist ausgeglichen. Nicht berücksichtigt sind hierbei jedoch mögliche Abgänge aus den starken Trockenjahren 2018 und 2019.

Vitalität

Nach der Vitalitätsbestimmung sind 53 % der erfassten Straßenbäume als gesund einzustufen. 28 % sind demnach leicht geschädigt, 19 % der Bäume wiesen zum Zeitpunkt der Erfassung mittlere bis schwere Schädigungen auf. Lediglich 1% der Straßenbäume wurden während der Erhebungen als absterbend beziehungsweise tot eingestuft.

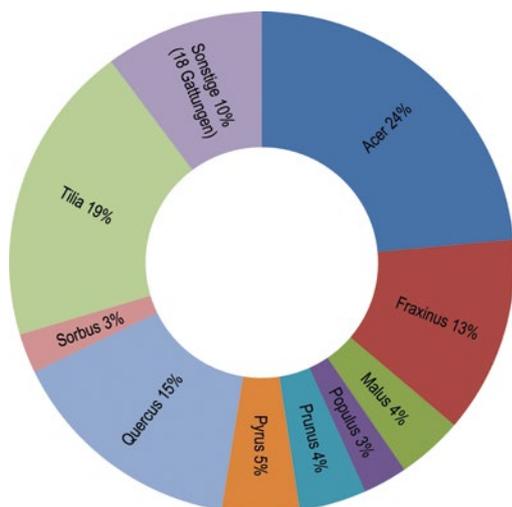


Abb. 6: Baumartenverteilung¹ (2019)

Fahrbahnabstand

Vom betrachteten Straßenbaumbestand stehen über 60 % in einem geringeren Abstand als 4 m zum Fahrbahnrand entfernt. Etwa 30 % der Bäume befinden sich in einem Abstandskorridor zwischen 4 m und 7,5 m. Lediglich 10 % der Straßenbäume weisen einen Abstand von über 7,5 m zum Fahrbahnrand auf (vgl. Abb. 5).

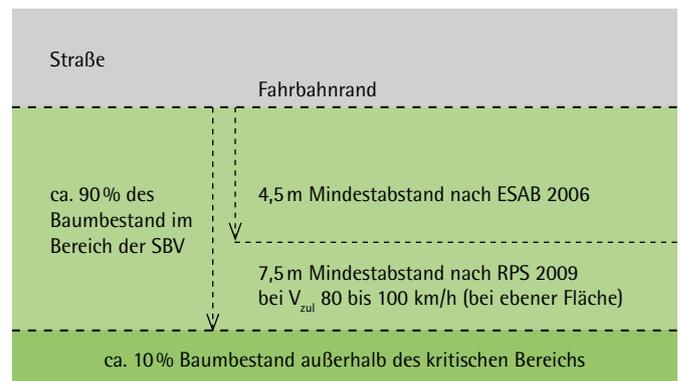


Abb. 5: Abstandsverteilung bestehender Straßenbäume¹ im Vergleich zu den durchschnittlichen Mindestabständen der ESAB 2006 und RPS 2009

Alleen

Von den erfassten Straßenbäumen sind circa 40 % (circa 165.000 Bäume) als Bestandteil einer Allee beziehungsweise einer Baumreihe zugeordnet. Diese Zuordnung bedingt in Sachsen eine Mindestanzahl von 8 Bäumen in Reihe auf 100 m Länge je Straßenseite. Da länderspezifisch unterschiedliche Maßstäbe angelegt werden, sind die vorgenannten Zahlen nur bedingt mit denen anderer Bundesländer vergleichbar.

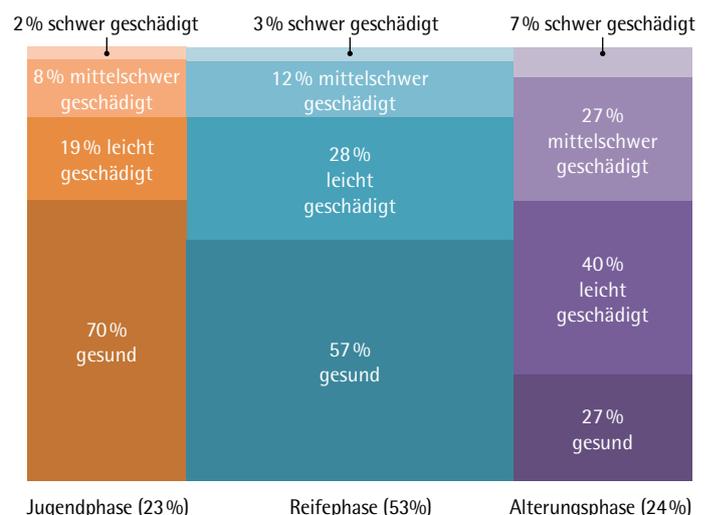


Abb. 7: Vitalität und Entwicklungsphasen der Straßenbäume¹ (2019)

¹ Datengrundlage der Auswertung bezieht sich auf den erfassten Baumbestand der Straßenbauverwaltung des Freistaates Sachsen im Fachinformationssystem Baum (FIS-Baum), Datenabruf am 25.04.2019

² Phase in der sich der Baum vor allem entsprechend Art und Standort ausdehnt (Wachstumsphase), in der Alterungsphase findet hingegen nur noch eine geringe Höhenentwicklung statt (Erhaltungsphase)

Klimawandel

Im Zuge des Klimawandels und der damit einhergehenden Zunahme der extremen Wetterereignisse sind vor allem Straßenbäume in versiegelten Siedlungsbereichen einer besonders hohen Belastung ausgesetzt. Diese besonderen Belastungen für Straßenbäume entstehen vor allem durch die folgenden Merkmale:

- Steigende Temperaturen und Zunahme von Tropentagen
- Zunahme extremer Niederschlagsereignisse
- Ungleichmäßige Niederschlagsverteilung
- Ausdehnung der Trockenperioden
- Verbreitung neuer Krankheits- und Schaderreger

Diese zunehmenden Belastungen führen auch im ländlichen Raum zu Vitalitätsproblemen bei Straßenbäumen, wie auch die Erfahrungen aus den Trockenjahren 2018 und 2019 in Sachsen zeigen. Im ländlichen Bereich müssen Baumarten, unter Berücksichtigung der Auswirkungen des Klimawandels, vor allem folgende Merkmale aufweisen:

- Trockenstress- und Frosttoleranz
- Schnittverträglichkeit (Lichttraumprofil)
- Toleranz gegenüber Beschädigungen im Wurzelbereich
- Geringe Anfälligkeit für Schädlinge und Krankheitserreger
- Salzverträglichkeit

Viele bisher verwendete Gehölze kommen mit diesen, zum Teil extremen, Bedingungen nicht zurecht und sind in ihrer Vitalität stark beeinträchtigt. Daher beschäftigen sich verschiedene Institutionen seit der Jahrtausendwende verstärkt mit der

Suche nach neuen, geeigneteren Baumarten. Hier besonders zu nennen sind Untersuchungen zur Klima-Arten-Matrix des Instituts für Forstbotanik und Forstzoologie der Technischen Universität Dresden, die Straßenbaumtests der Gartenamtsleiterkonferenz (GALK) und das Projekt Stadtgrün 2021 der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau. Darüber hinaus werden von den führenden Baumschulen in Deutschland auch praktische Vorschläge zu besonders geeigneten Straßenbaumarten gemacht.

Verkehrssicherheit

Innerhalb von Alleen besteht eine besonders erhöhte Unfallgefahr, da die Wahrscheinlichkeit eines Baumaufpralls mit der Anzahl der Bäume in Fahrbahnrandnähe zunimmt. Zwar geschehen statistisch gesehen nur ein Viertel aller Verkehrsunfälle außerhalb von Ortschaften auf Landstraßen, jedoch ist die Anzahl der Verkehrstoten in diesem Bereich doppelt so hoch wie innerhalb von Ortschaften. Die zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit der Straßenverkehrsteilnehmer geforderten Mindestabstände von Straßenbäumen zum Fahrbandrand (vgl. Abschnitt „Regelwerke“) können selten eingehalten werden, da die zur Verfügung stehenden Flächen für Straßenbaumpflanzungen oft zu schmal sind. Der überwiegende Teil der Straßenbäume, der vor dem 21. Jahrhundert gepflanzt wurde, unterschreitet die heutzutage für Neupflanzungen empfohlenen Mindestabstände zum Fahrbahnrand. Im Erlass des Sächsischen Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (SMWA) vom 03.05.2017 wird genannt, dass Neupflanzungen hinter bestehenden passiven Schutzeinrichtungen, die hohen Anforderungen an die Verkehrssicherheit erfüllen können.

Abb. 8: Wiederherstellung einer Baumreihe (Alterungsphase) durch Neupflanzung in zweiter Reihe mit erhöhtem Fahrbahnabstand, B 104 bei Pasewalk



Herausforderungen und Lösungsansätze

Pflanzenauswahl

Straßenbäume im ländlichen Raum erfüllen eine Vielzahl an unterschiedlichen Funktionen und müssen verschiedensten Anforderungen genügen. Diese müssen in jedem Einzelfall gegeneinander abgewogen werden, um für den konkreten Standort angepasste Lösungen zu finden. Dabei sind folgende Funktionen und Anforderungen zu beachten:

- Verkehrssicherheit
- Windschutz, Schutz vor Schneeverwehungen
- Verträglichkeit gegenüber verkehrsbedingten Belastungen (Salzfracht, Luftverschmutzung)
- geringes Verschmutzungspotential durch Früchte
- Beschattung von Verkehrswegen (Schutz vor Überhitzung, Blendschutz)
- Eingliederung bzw. Erhalt des Landschaftsbildes
- Habitatwirkung für Vögel, Insekten und andere Tiere
- Leitstruktur für Fledermäuse und andere Tiere

Pflanzenauswahl im ländlichen Siedlungsbereich

Der Siedlungsbereich im ländlichen Raum stellt durch einen höheren Versiegelungsgrad und eine stärkere Bodenverdichtung erhöhte Anforderung an die Pflanzenauswahl. Gehölze im Verkehrsbereich von Siedlungen müssen in der Regel mit sehr schwierigen Lebensbedingungen zurechtkommen. Neben den oben genannten Funktionen und Anforderung müssen Gehölze im Siedlungsbereich auch erhöhten gestalterischen Anforderungen genügen. Gehölze im Siedlungsbereich können außerdem eine hohe Habitatwirkung für zahlreiche Tiergruppen (z. B. Vögel und Insekten) haben. Durch gezielte Auswahl blütenreicher Gehölzarten lässt sich das Nektar- und Pollenangebot für Insekten im Siedlungsbereich gezielt erhöhen. Im Siedlungsbereich kann neben den heimischen Gehölzarten auch auf nichtheimischen Arten und auf belastbare Sorten zurückgegriffen werden (vgl.



Abb. 9: Spannungsfeld der Straßenbäume

Abschnitt „Gebietseigene Gehölze“). Die Pflanzung von gemischten Alleen beziehungsweise Straßenbaumreihen aus geeigneten heimischen und nichtheimischen Bäumen ist eine mögliche Lösung, um den vielfältigen Anforderungen gerecht zu werden. Mit einer erhöhten Vielfalt bei den Gehölzen lässt sich bei geeigneter Auswahl die Insektenvielfalt fördern und der Ausbreitung neuer Krankheiten und Schädlinge entgegenwirken. Monopflanzungen mit nur einer Baumart führen zudem leichter zu einem „optischen Totalausfall“ einer Allee oder Baumreihe, wenn die gepflanzte Baumart von einer Krankheit befallen wird oder Extremwetterbedingungen über einen längeren Zeitraum eintreten. Da gemischte Alleen oder Baumreihen aus verschiedenen Baumgattungen oder Baumarten häufig aber nicht den Sehgewohnheiten der Öffentlichkeit entsprechen, ist die Akzeptanz dieser gemischten Pflanzungen nur durch sorgfältige Planung und entsprechende Informationen der Beteiligten, durch eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit sicherzustellen.

Abb. 10: erhöhte Verkehrsfährdung bei Krankheitsbefall (*Pseudomonas syringae* pv. *aesculi*) – abgestorbene Rosskastanie





Abb. 11: Allee mit Lückenbepflanzung, Herrnhut

Pflanzenauswahl in der freien Natur

Außerhalb des Siedlungsbereiches sind straßenbegleitende Gehölzpflanzungen in der Regel Bestandteil der freien Natur, so dass bei der Pflanzenauswahl nur auf gebietseigene Gehölze zurückgegriffen werden kann (siehe Abschnitt „Gebietseigene Gehölze“).

Um standsichere und langlebige Straßenbäume zu gewährleisten, müssen die Wachstumsbedingungen von Anfang an ideal sein, so muss ausreichend durchwurzelbarer Raum zur Verfügung stehen und die regelmäßige, ausreichende Bewässerung in den Anfangsjahren sichergestellt werden. Neben den Bäumen kann auch dem Pflanzstreifen eine Habitatwirkung (z. B. für Insekten) zukommen, wenn die Pflege entsprechend angepasst stattfindet. Soweit es die Verkehrssicherheit zulässt, ist hier auch die Verwendung von Sträuchern in Erwägung zu ziehen.

Ebenso wichtig wie der Kronenraum der Bäume ist für die Artenvielfalt auch der Pflanzstreifen der Bäume, da er als Lebensraum für Wildbienen, Zikaden und andere Insekten dient. Die Forscher, die sich in aktuellen Studien mit der Biodiversitätsleistung von Stadtklimabäumen auseinandergesetzt haben, sprechen sich für die Pflanzung von gemischten Baumreihen aus, um mögliche Versorgungslücken zu schließen sowie der Ausbreitung neuer Krankheiten und Schädlinge entgegenzuwirken. Auch im Bereich der freien Natur sind natürlich gemischte Alleen beziehungsweise Straßenbaumreihen möglich, die Verwendung gebietsfremder Gehölze bedarf jedoch der naturschutzrechtlichen Genehmigung.



Abb. 12: Straße mit beidseitig verschiedenen Baumarten

Verkehrssicherheit

Abstand der Straßenbäume zum Fahrbahnrand

Viele ältere Alleen sind dadurch gekennzeichnet, dass sie sehr dicht am Fahrbahnrand stehen, wodurch ein geschlossener Eindruck des Kronendaches entsteht. Solche Pflanzungen sind heute aus Verkehrssicherheitsgründen ohne entsprechenden Anprallschutz nicht mehr zulässig. Werden nun kleinkronige Bäume mit einem großen Abstand zur Straße gepflanzt, entsteht nur bedingt der Eindruck einer geschlossenen Allee. Vielmehr wirken die Straßenbäume in diesem Fall wie zwei unabhängig voneinander verlaufende Straßenbaumreihen. Größere Abstände zur Fahrbahn sind jedoch vorteilhaft für die Verkehrssicherheit. Mit Zunahme des Fahrbahnabstands sinkt die Wahrscheinlichkeit eines Baumaufpralls. Auch bei frucht- und masttragenden Baumarten ist ein größerer Abstand zwischen Fahrbahnrand und Straßenbaum von Vorteil, wenn dadurch eine Verschmutzung der Fahrbahn vermieden werden kann. Um den Eindruck einer straßenzugehörigen Baumreihe oder Allee zu erwecken sollten bei großen Straßenbreiten auch größere Bäume (zu erwartende mittlere Endgröße) gepflanzt werden.

Pflanzabstand innerhalb der Straßenbaumreihe

Nach Aussage der ELA (Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau), ist der Pflanzabstand je nach Zielsetzung unter Berücksichtigung der Standortfaktoren und dem Breitenwachstum der verwendeten Gehölze festzulegen. Hierbei ist zu beachten, dass unter Umständen durch einen größeren Pflanzabstand Straßenbäume in Sachsen nicht mehr als Bestandteil einer Baumreihe oder Allee im sächsischen Fachinformationssystem Baum (FIS-Baum) erfasst werden, da

die geforderte Mindestanzahl von 8 Bäumen auf 100 m nicht erreicht wird. Dies kann zum Ergebnis haben, dass rein optisch die Straßenbäume als Baumreihe oder Allee wahrgenommen werden, jedoch statistisch nicht immer als solche erfasst sind.

Pflanzabstand bei Radwegen

Im Zusammenhang mit der Anlage von straßenbegleitenden Radwegen sollten die Baumreihen so gepflanzt werden, dass diese den Radweg ausreichend beschatten können. Dieser Aspekt wird bei der Zunahme von langanhaltenden Hitze- und Trockenperioden, vor allem in Regionen mit Fahrradtourismus immer wichtiger, um nicht an Attraktivität zu verlieren. Wie bei den Straßen ist auch bei Radwegen ein größerer Abstand der Bäume zum Fahrbahnrand bei frucht- und masttragenden Baumarten von Vorteil, um starke Verschmutzungen zu vermeiden und Unfällen vorzubeugen.

Landwirtschaft

Aufgrund der größeren geforderten Pflanzabstände zum Fahrbahnrand steigt gegebenenfalls der nötige Grunderwerb landwirtschaftlich genutzter Flächen für Straßenrandgrundstücke mit Baumpflanzungen an. Hierdurch kann einerseits landwirtschaftliche Fläche verloren gehen, andererseits können Straßen mit Baumpflanzungen durch den zusätzlichen Grunderwerb erheblich teurer werden. Neben dem oft erforderlichen fahrbahnseitigen Lichtraumprofil, wird zunehmend auch seitens der Feldflur ein „Lichtraumprofil“ bei Straßenbäumen benötigt, um die landwirtschaftliche Fläche mit den landwirtschaftlichen Großgeräten effizient bewirtschaften zu können.

Abb. 13: Auch der Pflanzstreifen der Straßenbäume dient als Lebensraum für viele Tierarten





Abb. 14: Landstraße mit historischem Pflaster bei Mühlberg, Land Brandenburg

EU-Flächenzahlungen

Für die beihilfe- beziehungsweise förderfähigen Flächen liegt in Sachsen gemäß den EU-Regularien ein landwirtschaftliches Flächeninformationssystem (LPIS) vor. Das LPIS beinhaltet alle landwirtschaftlichen Flächen (Feldblöcke) sowie die zu diesen Feldblöcken zugehörigen Landschaftselemente. Für die jeweiligen Landschaftselemente gelten entsprechende Definitionen, die in der aktuellen Agrarzahllagen-Verpflichtungenverordnung (AgrarZahlVerpflV) definiert sind. Baumreihen, die auf landwirtschaftlichen Flächen angelegt wurden und der aktuell geltenden Definition entsprechen, werden als Landschaftselement im LPIS geführt, sind damit Teil der grundsätzlich beihilfe- beziehungsweise förderfähigen Fläche und unterliegen dem Beseitigungsverbot! Für eine mögliche Beantragung von EU-Flächenzahlungen (Direktzahlungen und flächenbezogene Agrarförderung) muss die Verfügungsberechtigung für diese Landschaftselemente vorhanden sein. Zwischen den Landschaftselementen und der landwirtschaftlichen Nutzfläche dürfen sich keine trennenden Elemente, wie Gräben oder Wege, befinden. Feldrandstreifen sind zulässig.



Abb. 15: Eine Möglichkeit des ackerseitigen Baumschutzes: Markierung des Pflanzstreifens zur bewirtschafteten landwirtschaftlichen Fläche mit Eichenspaltpfählen

Regelwerke

Seit der Einführung des Merkblatt Alleen im Jahr 1992, sind verschiedene Empfehlungen, Richtlinien, Merkblätter und weitere ergänzende Regelwerke mit Bezug zum Straßenbegleitgrün neu erschienen oder angepasst worden.

Nachfolgend soll ein beispielhafter Überblick der zurzeit gültigen beziehungsweise in Arbeit befindlichen Dokumente gegeben werden. Zu den ausgewählten Regelwerken sind die wesentlichen Anwendungsbereiche und relevante Inhalte beispielhaft angeführt. Ergänzend zu den Regelwerken sind im letzten Abschnitt der Broschüre weiterführende Informationen aufgeführt.

Merkblätter

Merkblatt Alleen (MA-StB 92, Verkehrsblattverlag 1992)

■ Das Merkblatt gibt Hinweise zu rechtlichen, straßenverkehrstechnischen, verkehrsrechtlichen, straßenbaulichen und baumpflegerischen Maßnahmen zur Erhaltung von Bäumen und Alleen.

Merkblatt für Bäume an Straßen (M BaS, FGSV)

■ Das Merkblatt für Bäume an Straßen ist zurzeit durch eine Ad-hoc-Arbeitsgruppe der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) und der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung und Landschaftsbau (FLL) in Bearbeitung und erscheint voraussichtlich im Jahr 2021

Merkblatt für die Erhaltung von Verkehrsflächen mit Baumbestand (M EVB R2, FGSV 2019)

■ Das Merkblatt zeigt verschiedene Möglichkeiten der Sanierung von schadhafte Verkehrsflächen mit Baumstandorten auf. Hierfür werden die Grundlagen des Wurzelwachstums und die Anforderungen an Baumstandorte in Verkehrsflächen dargestellt und Empfehlungen für Planung, Bau und Betrieb von Verkehrsflächen gegeben.

Merkblatt für Baumpflegearbeiten an Straßen (M Baumpflegearbeiten, FGSV 1994)

■ Das Merkblatt ergänzt die im Merkblatt Alleen aufgezeigten Grundsätze und Maßnahmen um konkrete Hinweise und Handlungsanweisungen zur Feststellung, Entscheidungsfindung und Durchführung notwendiger Baumpflege- und Baumsanierungsmaßnahmen.

Merkblatt für den Straßenbetriebsdienst Teil: Grünpflege (M Straßenbetriebsdienst Grünpflege, FGSV 2006)

■ Im Merkblatt werden in sieben Abschnitten wesentliche Aspekte der Grünflächenpflege aus der Sicht des Straßenbetriebsdienstes behandelt.



Abb. 16: Neupflanzung einer Baumreihe mit Radweg unter Berücksichtigung der nötigen Sicherheitsabstände

Richtlinien

Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme (RPS R1, FGSV 2009)

- Gültig für Neupflanzungen von Bäumen an Straßen bei Neu-, Um- oder Ausbau von Straßen (reine Fahrbahnerneuerungen ausgenommen), gilt nicht beim Ersatz einzelner Bäume in Baumreihen oder Alleen.
- Der empfohlene Abstand von Straßenbäumen zum Fahrbahnrand beträgt je nach zulässiger Höchstgeschwindigkeit 4,5 bis 12 m.

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

- Die Richtlinien enthalten Ausführungen zur Planung und Durchführung des Lebendverbaus.

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

- Die Richtlinien enthalten Maßnahmen zum Erhalt schützenswerter Gehölze, sonstiger Vegetationsbestände und zum Schutz wildlebender Tiere bei der Vorbereitung und Ausführung von Baustelleinrichtungen und Baumaßnahmen.
- Die Novellierung der Richtlinie soll 2020/21 erfolgen.

Empfehlungen und andere Regelwerke

Empfehlungen für Baumpflanzungen – Teil 1: Planung, Pflanzarbeiten, Pflege (FLL 2015)

- Die Empfehlungen ergänzen die Landschaftsbau-Fachnormen und geben Hilfestellungen für Planung, Standortvorbereitungen, Pflanzarbeiten und Pflege. Zur Anwendung kommen die Empfehlungen unter anderem bei Baumpflanzungen mit besonderen Anforderungen an den Standort insbesondere im besiedelten Bereich und an Straßen.

Empfehlungen für Baumpflanzungen – Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate (FLL 2010)

- Schwerpunkt dieser Empfehlungen sind Anforderungen an Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung sowie die hierzu erforderlichen Bauweisen und Substrate. Es werden unter anderem Mindestanforderungen an Korngrößenverteilung, Wasserdurchlässigkeit, Wasserspeicherfähigkeit, Porenvolumen und organische Substanz des Substrates definiert.

Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau (ELA, FGSV 2013)

- In den Empfehlungen werden Inhalte und Methoden der landschaftspflegerischen Ausführung erläutert. Sie enthalten praxisorientierte Regelungen zu Ausführungsplanung, Bauausführung, Pflege und Unterhaltung landschaftspflegerischer Maßnahmen, Erwerb und Verwaltung der Flächen, Kontrolle und Bestandsdokumentation.
- die ELA ersetzt die RAS-LP2 und wird ergänzt durch die ZTV La-StB

Empfehlungen zum Schutz vor Unfällen mit Aufprall auf Bäume (ESAB, FGSV 2006)

- Gültig bei bestehenden Straßen
- Enthält Maßnahmen zur Verringerung von Unfällen mit Aufprall auf Bäumen und deren Unfallfolgen, verkehrstechnische Maßnahmen, passive Schutzeinrichtungen (Schutzplanken bei Bäumen mit geringem Abstand zum Fahrbahnrand).
- Der Mindestabstand von Straßenbäumen zum Fahrbahnrand beträgt 4,5 m.
- Regelungen der ESAB, die nicht in Einklang mit Regelungen des Merkblatt Alleen (MA-StB 92) stehen, gehen diesen vor.

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege (ZTV Baumpflege, FLL 2017)

- Ersetzt die bisher gültige ZTV Baum-StB 04 nach entsprechendem Erlass des BMVI / SMWA in Sachsen
- Enthält Regelungen zu Vertrags- und Leistungsbeschreibungen und gibt Hilfestellungen zur Abrechnung von Baumpflegearbeiten
- Standard-Regelwerk für Baumpfleger und potentielle Auftraggeber

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau (ZTV La-StB 18, FGSV 2020)

- Behandelt Landschaftsbauarbeiten im Zusammenhang mit dem Neubau, dem Um- und Ausbau und der Unterhaltung von Straßen und Wegen sowie deren Nebenanlagen und bei Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- Enthält Richtlinien für die Leistungsbeschreibung, Kontrolle und Dokumentation der Bauleistungen
- Ersetzt die ZTV La-StB 05 nach entsprechendem Erlass des BMVI / SMWA in Sachsen

TL-Baumschulpflanzen – Technische Lieferbedingungen für Baumschulpflanzen (Gütebestimmungen) (FLL 2020)

- Die neue TL-Baumschulpflanzen ersetzt ab 30. Juni 2021 die zurzeit noch gültigen Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen.
- Die Neuregelungen betreffen unter anderem Alleebäume, bei denen nun Mindestballengrößen und Mindestcontainergrößen festgelegt wurden.

Leitfaden und Steckbriefe für Sonderlösungen zum Baum- und Objektschutz an Landstraßen der Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST 2017)

- Enthält Hinweise für die Ausführung von Sonderlösungen zum Baum- und Objektschutz für bestehende Straßen, bei denen eine nachträgliche Absicherung durch Schutzeinrichtungen beabsichtigt wird.
- Listet Aspekte für die Auswahl einer sinnvollen Absicherung auf, um Anwender bei der Entscheidungsfindung für die bestmögliche Systemwahl zu unterstützen.

Hinweise zur Straßenbepflanzung in bebauten Gebieten (H Straßenbepflanzung, FGSV 2006)

- die Hinweise behandeln ausführlich ober- und unterirdische Anforderungen an Standorte für Baumpflanzungen

Gebietseigene Gehölze

Bundesnaturschutzgesetz

Seit dem 2. März 2020 darf nach Bundesnaturschutzgesetz (§ 40 BNatSchG) nur noch gebietseigenes Pflanzgut in der freien Natur ohne Genehmigung ausgebracht werden. Pflanzungen von nicht gebietseigenen Herkünften unterliegen in der freien Natur einer uneingeschränkten Genehmigungspflicht durch die nach jeweiligem Landesrecht zuständige Behörde. Künstlich vermehrte Pflanzen gelten als gebietseigen, wenn sie ihren genetischen Ursprung in dem betreffenden Gebiet haben. Für eine gebietseigene Pflanzung müssen Gehölze also aus jener Region stammen, in der sie gepflanzt werden sollen. Für die meisten Gehölzarten werden dabei deutschlandweit sechs Vorkommensgebiete abgegrenzt, zwei davon differenzieren Sachsen (Abb. 17).

Freie Natur

Die freie Natur ist nach Sinn und Zweck der naturschutzrechtlichen Norm und nicht nach baurechtlichen Maßstäben des BauGB zu bestimmen. Der Begriff der freien Natur unterscheidet den unbesiedelten vom besiedelten Bereich. Größere zusammenhängende nicht besiedelte und naturnahe innerstädtische Bereiche sind ebenfalls der freien Natur zuzuordnen (Bsp. Elbaue Dresden, Leipziger Aue). Verkehrswege außerhalb des besiedelten Bereiches sind der freien Natur zuzurechnen, hier sind prinzipiell gebietseigenes Saat- und Pflanzgut zu verwenden. Sonderfälle beim Straßenbegleitgrün sind im Abschnitt „Sonderfall Straßenbegleitgrün“ dargestellt.

Ausgenommen von der Genehmigungspflicht ist der Anbau von Pflanzen in der Land- und Forstwirtschaft. Laut § 40 Absatz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes ist die Genehmigung zur Ausbringung gebietsfremden Pflanzguts zu versagen, wenn

eine Gefährdung von Ökosystemen, Biotopen oder Arten der Mitgliedstaaten nicht auszuschließen ist. Zuständig für die Genehmigung in Sachsen ist im Regelfall die untere Naturschutzbehörde. Die Pflanzenauswahl für Straßenbaumstandorte im ländlichen Bereich mit extremen Standortbedingungen sollte im Zweifelsfall frühzeitig mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt werden.

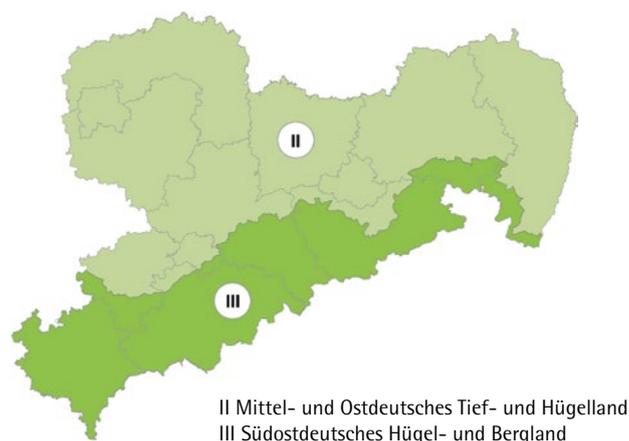


Abb. 17: Abgrenzung von Vorkommensgebieten für zahlreiche Gehölze in Sachsen, wie sie bei der Ausbringung in der freien Natur gemäß § 40 Abs. 1 BNatSchG zu berücksichtigen sind

Sonderfall Straßenbegleitgrün

Bei Bepflanzungsmaßnahmen an Verkehrswegen (Straßenbegleitgrün, Kompensationsmaßnahmen) ist grundsätzlich gebietseigenes Pflanzgut aus dem betreffenden Vorkommens beziehungsweise Herkunftsgebiet zu verwenden.

Abb. 18: Eine gemischte Baumreihe an einem landwirtschaftlich genutzten Weg





Abb. 19: Baumreihe (Neupflanzung) bei Großenhain

Im „Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze“ und Fachmodul „Gebietseigene Gehölze“ (2019) des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) sind für das Straßenbegleitgrün Sonderfälle definiert, bei denen nicht von freier Natur auszugehen ist. Dabei handelt es sich um Sonderstandorte (unmittelbarer Straßenseitenraum, Mittel- und Trennstreifen, Lärmschutzwände, Steilwälle und Stützbauwerke, Tank- und Rastanlagen) bei denen die Aspekte Lichtraumprofil, Gewährleistung der Verkehrssicherheitspflicht, Verträglichkeit gegenüber vorhandener Emissionen und Salzfrachten vorrangig zu beachten sind und bei denen die Erfordernisse der Funktionssicherung nach § 4 BNatSchG durch die Verwendung gebietseigener Herkünfte nicht genügt werden kann. Derartige Sonderstandorte sind laut „Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze“ auf klassifizierte Straßen (Bundesautobahn, Bundesstraßen, Staatstraßen und Kreisstraßen) und Gemeindestraßen beschränkt. An Sonderstandorten entlang derartiger Straßen dürfen gebietsfremde Herkünfte genehmigungsfrei verwendet werden. Baumreihen und Alleen im ländlichen Raum außerhalb geschlossener Ortschaften sind im Regelfall der freien Natur zuzurechnen.

Artenauswahl

Welche Gehölzarten grundsätzlich geeignet sind, um für die jeweiligen Vorkommensgebiete als gebietseigene Herkünfte zur Verfügung zu stehen wird im „Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze“ des BMU und dem Fachmodul „Gebietseigene Gehölze“ des BMU dargestellt und wird in den Bundesländern konkretisiert. Baumarten, welche sich als Straßenbäume in der freien Natur eignen, sind in der Pflanzenliste (Tabelle 1) im Abschnitt „Pflanzempfehlungen“ ausgewiesen.

Forstbaumarten unterliegen den jeweiligen Bestimmungen des Forstvermehrungsgutgesetzes (FoVG) und der Verordnung über Herkunftsgebiete für forstliches Vermehrungsgut (FoVHgV). Für die Verwendung dieser Gehölze in der freien Natur (zu nicht forstwirtschaftlichen Zwecken) erfolgt eine Zuordnung der forstlichen Herkunftsgebiete zu dem jeweiligen sächsischen Vorkommensgebiet. Die entsprechende Zuordnung kann den Empfehlungen des Staatsbetriebs Sachsenforst (siehe Abschnitt „Weiterführende Informationen“) entnommen werden.

Für den Erhalt und die Wiederanlage von Obstbaumreihen oder Streuobstwiesen als typische und geschützte Elementen der sächsischen Kulturlandschaft ist auch die Ausbringung von Kulturobst (ausschließlich Apfel, Birne, Pflaume, Süßkirsche, Sauerkirsche) in der freien Natur ohne landwirtschaftliche Nutzung erforderlich. Die Ausbringung von Kulturobstgehölzen bedarf in der Regel der naturschutzfachlichen Genehmigung (vgl. Abb. 20). Das ist erforderlich, um z. B. die Risiken einer Hybridisierung mit Wildobstvorkommen auszuschließen.

Empfehlung zur Verwendung aus naturschutzfachlicher Sicht	Gebietseigene Gehölze	Kulturobstgehölze	Gebietsfremde Gehölze
Straßenbäume in der freien Natur (Tabelle 1)	☺	☺ §	☹ §
Straßenbäume im Siedlungsbereich (Tabelle 2)	☺	☺	☺

☺ Verwendung aus naturschutzfachlicher Sicht in Sachsen empfohlen.
 ☹ Verwendung aus naturschutzfachlicher Sicht in Sachsen nicht empfohlen.
 § Genehmigungsvorbehalt

Abb. 20: Empfehlungen zur Verwendung von Straßenbäumen aus naturschutzfachlicher Sicht (siehe auch Pflanzlisten im Abschnitt Pflanzempfehlungen)

Umsetzung in Sachsen

In Sachsen werden Regelungen bezüglich der Pflanzenauswahl von Bäumen an Straßen weiter präzisiert, diese Regelungen sind nachfolgend kurz zusammengefasst und auch auf den Internetseiten des LfULG abrufbar (siehe Abschnitt „Weiterführende Informationen“).

Beantragung von Ausnahmegenehmigungen

Ein Antrag auf Erteilung einer Genehmigung für das Ausbringen gebietsfremden Pflanzguts gemäß § 40 Absatz 1 BNatSchG ist schriftlich oder in elektronischer Form bei der zuständigen Behörde zu stellen. Zuständige Behörde ist gemäß des Sächsischen Naturschutzgesetzes die untere Naturschutzbehörde, bzw. abweichend davon, im Geltungsbereich der Rechtsverordnungen über Nationalparke und der Verordnung über Biosphärenreservate, die Landesdirektion Sachsen als Obere Naturschutzbehörde. Der Antrag muss neben einer Begründung mindestens folgende Angaben enthalten:

- Benennung der Gehölzarten mit botanischen Namen
- Ausbringungszeitraum und Ausbringungsort
- auszubringende Menge je Baumart

Darüber hinaus ist dem Antrag ein Nachweis der Nichtverfügbarkeit gebietseigenen Pflanzguts beizufügen (zum Beispiel durch Nachweis von drei abschlägigen Antworten von Baumschulen).

Prüfkriterien

Maßgeblich bei der Beurteilung, ob eine Ausnahmegenehmigung für nicht gebietseigene Herkünfte erteilt werden kann, ist in erster Linie das Gefährdungspotential (z. B. Florenverfälschung) und nicht die Verfügbarkeit der Bäume.

Risiken durch den Einsatz von Bäumen mit nicht gebietseigener Herkunft an klassifizierten Straßen (Bundesautobahnen, Bundes-, Staats- und Kreisstraßen) können im Regelfall nicht

ausgeschlossen werden, da die Fernausbreitung von Diasporen, wie zum Beispiel Samen oder Früchte, durch den Verkehr begünstigt werden. Ebenso wurden Mindestabstände für nicht gebietseigene Herkünfte zu Pflanzenbeständen mit Bedeutung für den Naturschutz, zum Beispiel in Schutzgebieten, festgelegt. Dieser beträgt 300 m bei auf Windausbreitung angewiesenen Bäumen wie zum Beispiel Ahorn, Birke, Douglasie, Erle, Esche, Hainbuche, Kiefer, Linde, Pappel, Robinie, Ulme, Weide oder Weißtanne und 100 m bei allen anderen Pflanzenarten.

Straßenbaumpflanzungen mit nicht gebietseigenem Pflanzgut sind im Rahmen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Regelfall ungeeignet, da die Verwendung des gebietsfremden Materials selbst einen Eingriff darstellen kann.

Positivliste

Welche in Sachsen heimischen Gehölzarten für die Produktion von gebietseigenen Pflanzgut grundsätzlich geeignet sind, kann der Internetseite des LfULG entnommen werden. Für jene Gehölzarten finden die Vorkommensgebiete wie in Abb. 17 dargestellt Anwendung.

Zertifikate

Pflanzgut geeigneter Gehölzarten der sächsischen Positivliste gilt als sicher gebietseigen, wenn es entsprechend zertifiziert ist. In Sachsen werden dabei im Rahmen der Förderung folgende Zertifikate anerkannt:

- Verband deutscher Wildsamens- und Wildpflanzenproduzenten e.V. - VWW
- pro-agro, Verband zur Förderung des ländlichen Raumes in der Region Brandenburg-Berlin
- EAB, Erzeugergemeinschaft für autochthone Baumschulerzeugnisse in Süddeutschland
- Zertifikate mit DAkS-Akkreditierung entsprechend dem Fachmodul „gebietseigene Gehölze“

Abb. 21 (unten): Straßenbaumreihe in der freien Natur

Abb. 22 (rechts): Baumreihe mit benachbarter Flächenbewirtschaftung bis fast an den Stamm heran. Neben der verstärkten mechanischen Beanspruchung des Wurzelraums der Bäume bewirkt die stammnahe Bewirtschaftung auch eine stärkere Beschattung der landwirtschaftlichen Nutzfläche selbst.





Pflanzempfehlungen

Pflanzqualität & Pflanzabstand

Nach den Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau (ELA) sollen für Baumreihen und Alleen an Verkehrsflächen Hochstämme mit einem Stammumfang von mind. 16 - 18 cm verwendet werden. Bei der Verwendung von Obstbäumen sind Hochstämme mit mind. 1,80 m Stammhöhe von regionaltypischen, widerstandsfähigen Sorten zu verwenden. Hierzu ist anzumerken, dass erst neuere Züchtungen eine Resistenz gegenüber Krankheiten, zum Beispiel gegenüber Schorf beim Apfel, aufweisen. Herkömmliche, regionale Sorten besitzen diese nicht. Größen, Anzuchtvorschriften und Qualitätsanforderungen richten sich aktuell nach den „Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen“ beziehungsweise zukünftig nach den „Technischen Lieferbedingungen für Baumschulpflanzen (Gütebestimmungen)“.

Zum Zeitpunkt der Pflanzung sollten, unter Berücksichtigung der ELA, kleinere Pflanzqualitäten gewählt werden, da sich jüngere Pflanzen besser an den jeweiligen Standort anpassen können als ältere Pflanzen und die Wahrscheinlichkeit eines Ausfalls geringer ist. Der Größennachteil wird im Regelfall von den jüngeren Bäumen durch eine bessere Wachstumsleistung ausgeglichen. Wenn bereits kurzfristig eine ausreichende Beschattung erzielt werden soll, müssen allerdings größere Qualitäten gepflanzt werden. Die allgemeinen Vorgaben nach ZTV-Baumpflege sind einzuhalten, um eine entsprechende Entwicklung der Straßenbäume zu gewährleisten. Dies schließt ein ausgewogenes Verhältnis von Stammhöhe zur Gesamthöhe des Baumes mit ein.

Der Pflanzabstand innerhalb der Baumreihen sollte das Breitenwachstum der verwendeten Gehölze berücksichtigen, wobei er-

forderliche Sichtbeziehungen auch bei entwickelten Stämmen freigehalten werden müssen. Je größer der Abstand der Pflanze vom Fahrbahnrand ist, desto größer sollte auch die (End)höhe der gewählten Baumart sein, da sonst kaum der Eindruck einer zusammenhängenden Baumreihe oder Allee entstehen kann.

Pflanzenauswahl

Bei der Auswahl der Baumarten muss klar zwischen dem Einsatz im Siedlungsbereich und Einsatz in der freien Natur unterschieden werden (siehe Abschnitt „Gebietseigene Gehölze“). Grundsätzlich ist die Auswahl regionaltypischer Baumarten unter Berücksichtigung der Verkehrssicherheit und des Klimawandels zu empfehlen. Hierbei sind für Verkehrswege in der freien Natur grundsätzlich gebietseigene Bäume auszuwählen. Im Siedlungsbereich sollten, wenn es der Standort erfordert, auch geeignete gebietsfremde Baumarten, die wenig krankheitsanfällig und langlebig sind, ausgewählt werden. Bei der Pflanzenauswahl ist zu beachten, dass Straßenbaumreihen und Alleen, welche sich aus mehreren Baumarten zusammensetzen, oft eine höhere Biodiversitätsleistung erbringen können als Pflanzungen mit nur einer Baumart. Dabei sollten der Habitus und die zu erwartende Endgröße der jeweiligen ausgewählten Bäume zueinander passend gewählt sein. Von der Pflanzung frucht- und masttragender Baumarten an Straßen mit hoher Verkehrsbelastung wird abgeraten, wenn die zu erwartende mittlere Endgröße der Baumkrone in den Fahrbahnbereich hineinragt. In diesem Fall sollten diese Baumarten nur gepflanzt werden, wenn der Abstand der Bäume zum Fahrbahnrand ausreichend groß ist oder der Pflegeaufwand für diese Bäume dauerhaft (mindestens 30 Jahre) sichergestellt werden kann.

Abb. 23: Allee in der Reifephase bei Bad Liebenwerda, Land Brandenburg



Pflanz- und Pflegehinweise

Die durchschnittliche Lebenserwartung von Straßenbäumen in Deutschland beträgt ca. 60 Jahre. Voraussetzung hierfür ist eine fachgerechte Pflege der Bäume in allen Lebensphasen. Umfangreiche Hinweise und Handlungsempfehlungen sind unter anderem in den ELA, der ZTV Baumpflege, der ZTV La-StB 18 und den Empfehlungen für Baumpflanzungen der FLL getroffen.

Pflanzung

- Straßenbäume mit Nordpunkt-Markierung bei Lieferung, sind bei der Pflanzung, zum Beispiel mit Hilfe eines Kompasses, entsprechend auszurichten, um thermische Rindenschäden zu vermeiden
- Schilfmatten (Stammschutz) nur mit einer entsprechend lockeren Drahtbindung oder mit Gummiband ausführen, um schwere Hitzeschäden wegen fehlender Durchlüftung und Einwachsungen am Stamm zu vermeiden. Darüber hinaus sollten regelmäßige Kontrollen der Drahtbindungen, zum Beispiel im Rahmen der Verkehrssicherheitsprüfung oder Pflegearbeiten, durchgeführt werden
- Schutzanstriche sollten vor der Baumbindung ausgeführt werden, um Fehlstellen im Bereich der Baumbindungen und spätere thermische Rindenschäden bei empfindlichen Baumarten zu vermeiden
- Schutzanstriche sollten nach dem Aufasten entsprechend bis zum neuen Kronenansatz nachgeführt werden

Bewässerung

- Die Bewässerung ist je nach Boden- und Baumart bedarfsgerecht durchzuführen, dabei sind längere Trockenperioden ohne Bewässerung bei Jungbäumen zu vermeiden, auch

Bäume in der Reife- oder Alterungsphase sind bei wiederkehrenden extremen Hitze- und langanhaltenden Trockenheitsperioden ausreichend zu bewässern, um irreversible Schäden vorzubeugen.

Schnitt

- In der Auswertung des Alleenentwicklungskonzeptes für Kreisstraßen im Altkreis Ostvorpommern (Mecklenburg-Vorpommern) wird empfohlen keine Hochentaster mehr zu verwenden und zur Vermeidung von Stammschäden Motorsensen mit Baumbügeln auszurüsten
- ehrenamtliche Pflegeeinsätze durch Privatpersonen, Vereine oder Verbände sind vorher in fachlicher und zeitlicher Hinsicht mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde abzustimmen

Weitere Erkenntnisse

Lückenbepflanzungen sollten aufgrund des Konkurrenzdrucks der Bestandsgehölze nur durchgeführt werden, wenn der Altersunterschied zwischen Bestand und Neupflanzung nicht zu groß ist. Das Potenzial von Lückenbepflanzungen hinter bestehenden passiven Schutzeinrichtungen an Straßen ist allerdings sehr groß, da in der Regel kein zusätzlicher Flächenerwerb erfolgen muss. Auch bei Neupflanzungen hinter bestehenden Schutzeinrichtungen können im Regelfall die hohen Anforderungen an die Straßensicherheit erfüllt werden, wenn der in der RPS entsprechende Abstand, der zur Verformung der Schutzeinrichtung nötig ist, eingehalten wird.

In Waldlagen sollten aufgrund des Konkurrenzdrucks und der nachgewiesenen geringen naturschutzfachlichen Wirkungen keine neuen Alleen angepflanzt werden.

Abb. 24: Eine Baumreihe hinter einer passiven Schutzeinrichtung



Pflanzenliste für Straßenbäume in der freien Natur

Tabelle 1: Geeignete gebietseigene Bäume für Straßen und Wege in der freien Natur

Botanischer Name Deutscher Name	Eignung als Straßenbaum	empfohlener mind. Reihenabstand (m)	mittlere Wuchshöhe in (m)	mittlere Wuchsbreite in (m)	Standortansprüche, Einschränkungen, Besonderheiten
<i>Acer campestre</i> Feld-Ahorn	m.E.	8	10-15	10-15	bevorzugt tiefgründige und feuchte Böden, verträgt trockene Böden, verträgt keine Staunässe, Vogelnährgehölz
<i>Acer platanoides</i> Spitzahorn	m.E.	10	20-30	15-20	keine besonderen Bodenansprüche, tausalzempfindlich, Insektennährgehölz, blüht vor Blattaustrieb (Schnittzeitpunkt beachten)
<i>Alnus glutinosa</i> Schwarz-Erle	m.E.	8	10-20	8-12	bevorzugt offene und feuchte Böden, verträgt keine stark verdichteten Böden, schneebruchgefährdet
<i>Betula pendula</i> Sandbirke	m.E.	6	18-25	10-15	keine besonderen Bodenansprüche, empfindlich bei langanhaltenden Trockenheitsperioden, Frühjahrspflanzung empfohlen
<i>Carpinus betulus</i> Hainbuche	m.E.	8	10-20	7-12	keine besonderen Bodenansprüche, tausalzempfindlich, empfindlich bei langanhaltenden Trockenheitsperioden
<i>Fraxinus excelsior</i> Gemeine Esche	m.E.	12	25-35	20-25	frisch bis feuchte, lockere humose Böden, kalkliebend, später Austrieb, früher Laubfall, spätfrostempfindlich (Jugendphase), Krankheit Eschentriebsterben
<i>Prunus avium</i> Vogelkirsche	m.E.	8	15-20	10-15	keine besonderen Bodenansprüche, tausalz- und windempfindlich, Verkehrsgefährdung durch Fruchtfall möglich, Astbruchgefahr, Insekten- und Vogelnährgehölz
<i>Prunus padus</i> Traubenkirsche	m.E.	6	10-15	8-10	keine besonderen Bodenansprüche, Neigung zu starken Stock- und Stamm-austriebe, windempfindlich, Insekten- und Vogelnährgehölz
<i>Quercus petraea</i> Traubeneiche	m.E.	12	20-30	15-20	mäßig trockene bis frische Böden, verträgt zeitweise Trockenheit, Staunässe meiden, Verkehrsgefährdung (Fruchtfall und Eichenprozessionsspinner) möglich
<i>Quercus robur</i> Stieleiche	m.E.	12	25-35	15-20	bevorzugt nährstoffreiche tiefgründige, lehmige und feuchte Böden, Verkehrsgefährdung (Fruchtfall und Eichenprozessionsspinner) möglich, Pflanzung nicht vor Dezember
<i>Salix alba</i> Silberweide	m.E.	6	15-20	10-15	bevorzugt nährstoffreiche feuchte Böden, hohe Astbruchgefahr, Verkehrsgefährdung im Herbst möglich, tausalzempfindlich, Insektennährgehölz
<i>Tilia cordata</i> Winterlinde	gut	10	18-20	12-15	frische und offene Böden, verträgt zeitweise Trockenheit, wärmeliebend, Verkehrsgefährdung durch Fruchtfall möglich, Honigttauabsonderung, Insektennährgehölz
<i>Tilia platyphyllos</i> Sommerlinde	m.E.	12	30-35	18-25	tiefgründige, frische, humose Böden, hoher Wasserbedarf, Verkehrsgefährdung durch Fruchtfall möglich, Honigttauabsonderung, Insektennährgehölz

(gut) gut geeignet (m.E.) mit Einschränkungen geeignet

Abb. 25 (unten): Ahorn-Baumreihe mit Lückenbepflanzung
Abb. 26 (rechts): Eine malerische Baumreihe bei Lampertswalde





Ergänzende Pflanzenliste für Straßenbäume im Siedlungsbereich

Tabelle 2: In dieser Tabelle sind ergänzend zu den geeigneten gebietseigenen Straßenbäumen aus Tabelle 1 (Pflanzenliste für Straßenbäume in der freien Natur) geeignete gebietsfremde Straßenbäume für den ländlichen Siedlungsbereich enthalten. Eine Ausbringung der nachfolgend genannten Baumarten in der freien Natur ist ohne Ausnahmegenehmigung der zuständigen Genehmigungsbehörde in Sachsen untersagt!

Botanischer Name Deutscher Name	Eignung als Straßenbaum	empfohlener mind. Reihenabstand (m)	mittlere Wuchshöhe in (m)	mittlere Wuchsbreite in (m)	Standortansprüche, Einschränkungen, Besonderheiten
<i>Acer buergerianum</i> Dreispitziger Ahorn	gut	8	8-10	4-6	Kleinbaum, robust bei mäßig bis frischen Böden, frostempfindlich auf ungeschützten Standorten, kompakte Krone, Insektennährgehölz
<i>Acer monspessulanum</i> Französischer Ahorn	gut	10	5-8	4-7	Kleinbaum, keine besonderen Bodenansprüche, verträgt trockene Böden, frostempfindlich auf ungeschützten Standorten, langsam wachsend
<i>Acer platanoides</i> 'Allershausen' Spitzahorn	gut	8	13-15	6-10	frische, durchlässige, schwach saure bis alkalische Böden, für frostgefährdete Standorte geeignet, in Jugendphase schattenverträglich, Honigtau
<i>Acer rubrum</i> Rot-Ahorn	m.E.	8	10-15	6-10	frisch bis feucht, nährstoffreiche Böden, auf Kalkböden Chlorosegefahr, tausalzempfindlich, flachwurzelnd, erhöhte Astbruchgefahr
<i>Alnus cordata</i> Italienische Erle	m.E.	10	10-15	8-10	mäßig bis frisch-feuchte Böden, kalkverträglich, früher Austrieb, spätfrostgefährdet, windverträglich, Schneebruchgefahr (Laub), Insektennährgehölz
<i>Alnus x spaethii</i> Späths Erle	gut	10	12-15	8-10	mäßig trockene bis frische Böden, Äste teils überhängend, windfest aber Schneebruchgefahr (Laub), Fruchtfall beachten, Insektennährgehölz
<i>Amelanchier arborea</i> 'Robin Hill' Felsenbirne	gut	6	6-8	3-5	Kleinbaum, keine besonderen Bodenansprüche, nicht zu nass, kalkliebend, keine / geringe Blütenbildung, teilweise starker Fruchtfall möglich
<i>Carpinus betulus</i> 'Frans Fontaine' Säulen-Hainbuche	gut	6	10-12	3-5	keine besonderen Bodenansprüche, schmaler Wuchs, windfest, in Jugendphase spätfrostgefährdet
<i>Corylus colurna</i> Baumhasel	gut	10	15-18	8-12	keine besonderen Bodenansprüche, Äste teilweise stark überhängend, auf Lichtraumprofil achten, Fruchtfall beachten, Insektennährgehölz
<i>Fraxinus americana</i> 'Autumn Purple' WeiBesche	m.E.	12	15-18	12-15	feuchte, leicht saure Böden, keine Früchte (♂), widerstandsfähiger als Art gegen Eschentriebsterben
<i>Fraxinus ornus</i> Blumenesche	gut	8	8-12	6-8	mäßig trockene bis frische durchlässige Böden, trockenheits- und hitzeverträglich, schwachwüchsig, auf Lichtraumprofil achten, Insektennährgehölz
<i>Fraxinus pennsylvanica</i> Rotesche	m.E.	8	14-16	5-7	frische nährstoffreiche durchlässige Böden, wärme- / kalkliebend, trockenheits- und hitzeverträglich, widerstandsfähiger gegen Eschentriebsterben, invasiv vor allem in Auenbereichen!
<i>Ginkgo biloba</i> Ginkgo	m.E.	10	15-30	10-15	keine besonderen Bodenansprüche, nur bei weiblichen Exemplare starke Geruchs- und Verkehrsgefährdung durch Fruchtfall möglich
<i>Gleditsia triacanthos</i> 'Skyline' Dornlose Gleditschie	gut	10	15-20	10-15	keine besonderen Bodenansprüche, nährstoffarme Böden bevorzugen, keine Früchte, meist dornelos, frostempfindlich in ungeschützten Lagen
<i>Liquidambar styraciflua</i> Amberbaum	gut	10	10-20	6-12	frische bis feuchte Böden, nährstoffreich Böden, kalkempfindlich, frostempfindlich in Jugendphase, Frühjahrspflanzung empfohlen, Astbruchgefahr
<i>Liquidambar styraciflua</i> 'Paarl' Amberbaum	gut	6	15-25	3-5	frisch bis feuchte, nährstoffreich Böden, kalkempfindlich, spätfrostgefährdet (Jugendphase), Frühjahrspflanzung, Laub und Früchte langanhaltend
<i>Magnolia kobus</i> Baummagnolie	m.E.	8	8-10	4-8	Kleinbaum, frisch bis feuchte, nährstoffreiche Böden, auf Kalkböden Chlorosegefahr, tausalzempfindlich, Vogelnährgehölz
<i>Malus sylvestris</i> Europäischer Wildapfel	m.E.	8	5-10	7-12	Kleinbaum, frische, nährstoffreiche, lehmige Böden, kleine Früchte, Verkehrsgefährdung durch Fruchtfall und Wildtiere möglich, Wildtiernährgehölz
<i>Malus trilobata</i> Dreilappiger Apfel	gut	6	6-8	3-5	Kleinbaum, frisch bis feuchte tiefgründige Böden, kleine Früchte, Verkehrsgefährdung durch Fruchtfall möglich, Insektennährgehölz
<i>Malus tschonoskii</i> Scharlach-Apfel	gut	6	8-12	2-4	Kleinbaum, frisch bis feuchte durchlässige Böden, schmale Krone, kleine Früchte, Nässeempfindlich, Verkehrsgefährdung durch Fruchtfall möglich
<i>Morus alba</i> Weiße Maulbeere	m.E.	6	8-10	3-5	Kleinbaum, mäßig trockene bis frisch-feuchte durchlässige Böden, kalkliebend, spätfrostgefährdet, Fruchtfall beachten, Insekten- und Vogelnährgehölz
<i>Ostrya carpinifolia</i> Hopfenbuche	gut	10	10-15	8-12	bevorzugt mäßig nährstoffreiche Böden, verträgt trockene Standorte, kalkliebend, geringer Schnittaufwand, tausalzempfindlich, Vogelnährgehölz
<i>Phellodendron amurense</i> Korkbaum	m.E.	8	10-12	4-8	mäßig trockene bis frisch-feuchte durchlässige Böden, nicht zu kalkreiche Standorte, windempfindlich, kleine Früchte, Insekten- und Vogelnährgehölz
<i>Platanus x acerifolia</i> Platane	m.E.	12	20-30	15-25	keine besonderen Bodenansprüche, erhöhte Verkehrsgefährdung durch Frucht- und Blattfall sowie Astbruch bei Krankheitsbefall (Massaria) möglich, keine Stammanstriche verwenden

Botanischer Name Deutscher Name	Eignung als Straßenbaum	empfohlener mind. Reihenabstand (m)	mittlere Wuchshöhe in (m)	mittlere Wuchsbreite in (m)	Standortansprüche, Einschränkungen, Besonderheiten
Prunus avium 'Plena' Gefülltblühende Vogelkirsche	m.E.	8	10-15	8-10	keine besonderen Bodenansprüche, tausalz- und windempfindlich, keine Früchte, Astbruchgefahr, frostempfindlich in Jugendphase
Prunus padus ‚Schloss Tiefurt‘ Traubenkirsche	gut	8	9-12	6-8	bevorzugt feuchte, leicht saure Böden, kalkempfindlich, verträgt keine Bodenverdichtung, Insekten- und Vogelnährgehölz
Prunus x schmittii Zierkirsche	gut	6	8-12	3-5	sandig-lehmige durchlässige Böden, kegelförmige Krone, Verkehrsgefährdung durch Fruchtfall möglich, nur kurze Blütezeit
Pyrus calleryana 'Chanticleer' Chinesische Wildbirne	m.E.	6	8-12	4-5	bevorzugt durchlässige Böden, trockenheitsverträglich, schneebruchgefährdet, teilweise Fruchtbildung, frühe Vergreisung
Quercus cerris Zerr-Eiche	m.E.	10	20-30	10-15	bevorzugt nährstoffreiche, frisch-feuchte Böden, kalkliebend, Verkehrsgefährdung durch Fruchtfall und langsam verrottendes Laub möglich, in Regionen mit auftretendem Eichenprozessionsspinner nicht empfohlen
Quercus frainetto Ungarische Eiche	m.E.	10	10-20	10-15	keine besonderen Bodenansprüche, kalk- und wärmeliebend, Verkehrsgefährdung durch Fruchtfall und langsam verrottendes Laub möglich, in Regionen mit auftretendem Eichenprozessionsspinner nicht empfohlen
Quercus frainetto 'Trump' Ungarische Eiche	gut	10	15-20	8-10	bevorzugt frisch-feuchte lehmhaltige Böden, trockenheitsverträglich, Verkehrsgefährdung durch Fruchtfall und langsam verrottendes Laub möglich, in Regionen mit auftretendem Eichenprozessionsspinner nicht empfohlen
Quercus palustris Sumpf-Eiche	m.E.	10	15-20	8-15	bevorzugt frisch-feuchte Böden, auf Kalkböden Chlorosegefahr, in Regionen mit auftretendem Eichenprozessionsspinner nicht empfohlen
Quercus robur 'Fastigiata Koster' Schmale Pyramideneiche	gut	8	15-20	3-5	bevorzugt nährstoffreiche tiefgründig, lehmige und feuchte Böden, Verkehrsgefährdung durch Fruchtfall möglich, Pflanzung nicht vor Dezember, in Regionen mit auftretendem Eichenprozessionsspinner nicht empfohlen
Robinia pseudoacacia Scheinakazie	gut	10	15-25	12-18	keine besonderen Bodenansprüche, kalkliebend, wurzelausläuferbildend, windbruchgefährdet auf nährstoffreichen Böden, im Alter Totholz, Insekten-nährgehölz, invasiv vor allem auf Mager- und Trockenstandorten!
Robinia pseudoacacia 'Sandraudiga' Scheinakazie	gut	10	15-25	12-18	keine besonderen Bodenansprüche, kalkliebend, Äste teilweise stark überhängend, hoher Pflegeaufwand, weniger Dornen als die Art
Sorbus aria Mehlbeere	m.E.	8	6-12	4-8	keine besonderen Bodenansprüche, kalk- und wärmeliebend, Verkehrsgefährdung durch Fruchtfall möglich, Insekten- und Vogelnährgehölz
Sorbus aria 'Magnifica' Mehlbeere	gut	6	6-12	4-7	keine besonderen Bodenansprüche, kalk- und wärmeliebend, Verkehrsgefährdung durch Fruchtfall möglich, Insekten- und Vogelnährgehölz
Sorbus intermedia 'Brouwers' schwedische Mehlbeere	gut	6	9-12	4-7	bevorzugt feuchte nährstoffreiche Böden, kalkliebend, tausalzempfindlich, Insekten- und Vogelnährgehölz
Styphnolobium japonicum Schnurbaum	m.E.	12	15-20	12-18	trockene bis frische, durchlässige Böden, kalkliebend, windempfindlich, frostempfindlich und hoher Schnittaufwand in Jugendphase, Sommerschnitt empfohlen, im Alter ausladend, Insekten- und Vogelnährgehölz
Tilia cordata 'Erecta' Dichtkronige Winterlinde	gut	10	15-20	10-12	frische und offene Böden, verträgt zeitweise Trockenheit, Verkehrsgefährdung durch Fruchtfall möglich, Honigttauabsonderung, Insektennährgehölz
Tilia cordata 'Greenspire' Amerikanische Stadtlinde	gut	10	18-20	10-12	frische und offene Böden, verträgt zeitweise Trockenheit, Verkehrsgefährdung durch Fruchtfall möglich, Honigttauabsonderung, Insektennährgehölz
Tilia tomentosa 'Brabant' Brabanter Silberlinde	gut	12	20-25	12-18	trocken bis frische nährstoffreiche Böden, kalk- und wärmeliebend, verträgt zeitweise Trockenheit, Verkehrsgefährdung durch Fruchtfall möglich
Tilia x euchlora Krimlinde	gut	10	15-20	10-12	keine besonderen Bodenansprüche, kalkliebend, tausalzempfindlich, stark hängende Äste, Lichtraumprofil beachten, Honigttauabsonderung, Verkehrsgefährdung durch Fruchtfall möglich, Insektennährgehölz
Tilia x europaea Holländische Linde	gut	12	20-35	15-20	Nährstoffreiche und durchlässige, frisch-feuchte Böden, trockenheitsverträglich, Honigttauabsonderung, Verkehrsgefährdung durch Fruchtfall möglich, Insektennährgehölz
Ulmus 'Columnella' Säulenulme	gut	8	15-20	5-10	frisch-feuchte nährstoffreiche Böden, kalkliebend, säulenförmige Krone, auffallend schlank, vermutlich resistent gegen Ulmenkrankheit

(gut) gut geeignet (m.E.) mit Einschränkungen geeignet

Beispiele zur Umsetzung und Finanzierung

Neuanlage und Erneuerung von Bäumen an Straßen mit Hilfe der Flurbereinigung

Die Deutsche Alleenstraße ist ein einheitlich bezeichneter Straßenverbund innerhalb Deutschlands, der mit circa 2.900 km Streckenlänge unter anderem die Ostsee mit dem Bodensee verbindet. Besonderes Merkmal sind die straßenbegleitenden Baumreihen. Die Bundesstraße 6 ist mit dem Abschnitt zwischen den Ortsteilen Zehren und Obermuschütz Teil der Deutschen Alleenstraße, jedoch mittlerweile gänzlich ohne Straßenbegleitgrün.



Abb. 27: B6 zwischen Obermuschütz und Zehren

Das aktuelle Straßenflurstück (vgl. Abb. 27) weist für eine Pflanzung nicht die erforderliche Breite auf. Straßenbaulastträger ist der Bund in Verwaltungsverantwortung des Landesamtes für Straßen und Verkehr (LASuV) Sachsen. Aufgrund des sehr ertragsfähigen Ackerbodens signalisierten die angrenzenden privaten Eigentümer keine Verkaufsbereitschaft der benötigten Flächen. Jedoch wurde die Möglichkeit zur wesentlichen Verbesserung des Landschaftsbildes durch alle Beteiligten erkannt. Gleichzeitig steht ein Flurstück in angemessener Qualität in näherer Umgebung als Tauschfläche zur Verfügung beziehungsweise wurde erworben.

Prinzip der Bodenordnung

Die Flurbereinigung nach dem Flurbereinigungsgesetz ist grundsätzlich ein wertgleiches Flächentauschverfahren in einem abgegrenzten Gebiet. Mit Hilfe eines Flurbereinigungsverfahrens erfolgt der freihändige Erwerb der benötigten Fläche an beliebiger Stelle beziehungsweise können Flächen, die bereits im Eigentum des Freistaats liegen, in die bezeichnete Örtlichkeit getauscht werden. Es ist somit ausreichend, wenn entweder mindestens ein Eigentümer ausreichend Fläche zur Verfügung stellt (zum Beispiel durch Verkauf oder dauerhafte Duldung der Pflanzung) oder dem Träger der Pflanzmaßnahme Tauschland zur Verfügung steht.

Ablauf einer vereinfachten Flurbereinigung

Die Flurbereinigungsbehörde wurde von Beginn der Pflanzplanungen des LASuV einbezogen. Damit konnte sie frühzeitig mögliche betroffene Eigentümer über die Pflanzmaßnahme und die Prinzipien eines Flächentausches informieren. Gleichzeitig wirkt sie als Vermittler zwischen den Landwirten und Planern, um eine effektive Ackerbewirtschaftung zu erhalten und Ideen zur Pflanzgestaltung der Anlieger in die Planungen der Behörde einfließen zu lassen. Die somit erworbene Akzeptanz sowohl der Pflanzmaßnahme als auch der Bodenordnung förderte die individuelle Ideenfindung der Eigentümer zur Neugestaltung ihres Eigentums. Das hier vorgestellte kleine vereinfachte Flurbereinigungsverfahren (circa 160 Hektar Gebietsfläche) beschränkt sich ausschließlich auf die Bodenordnung zur Verbesserung der Bewirtschaftungsstruktur und der Bereitstellung der für die Pflanzung benötigten Flächen. Zur Verfahrensbeschleunigung und Abwägung der Machbarkeit wurden einige Arbeitsschritte bereits vor der rechtskräftigen Anordnung des Verfahrens durch die Flurbereinigungsbehörde beschlussfertig vorbereitet, welche die Teilnehmersammlung dann zeitnah nach der Verfahrensanordnung bestätigt und umgesetzt. Dies betrifft vor allem die Verständigung zu den Bodenwerten der Tauschflächen (vereinfachte Wertermittlung), die Wunschtermine und die Erstellung des Neuzuteilungsentwurfes. Aufgrund der geringen Anzahl der Beteiligten wird auf eine Vorstandsbildung verzichtet.

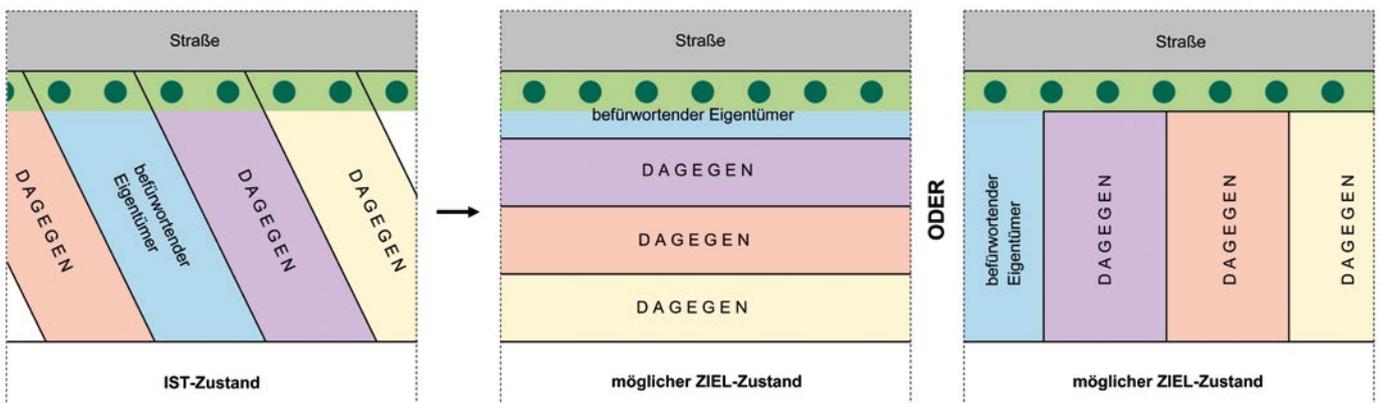


Abb. 28: Prinzip der Bodenordnung

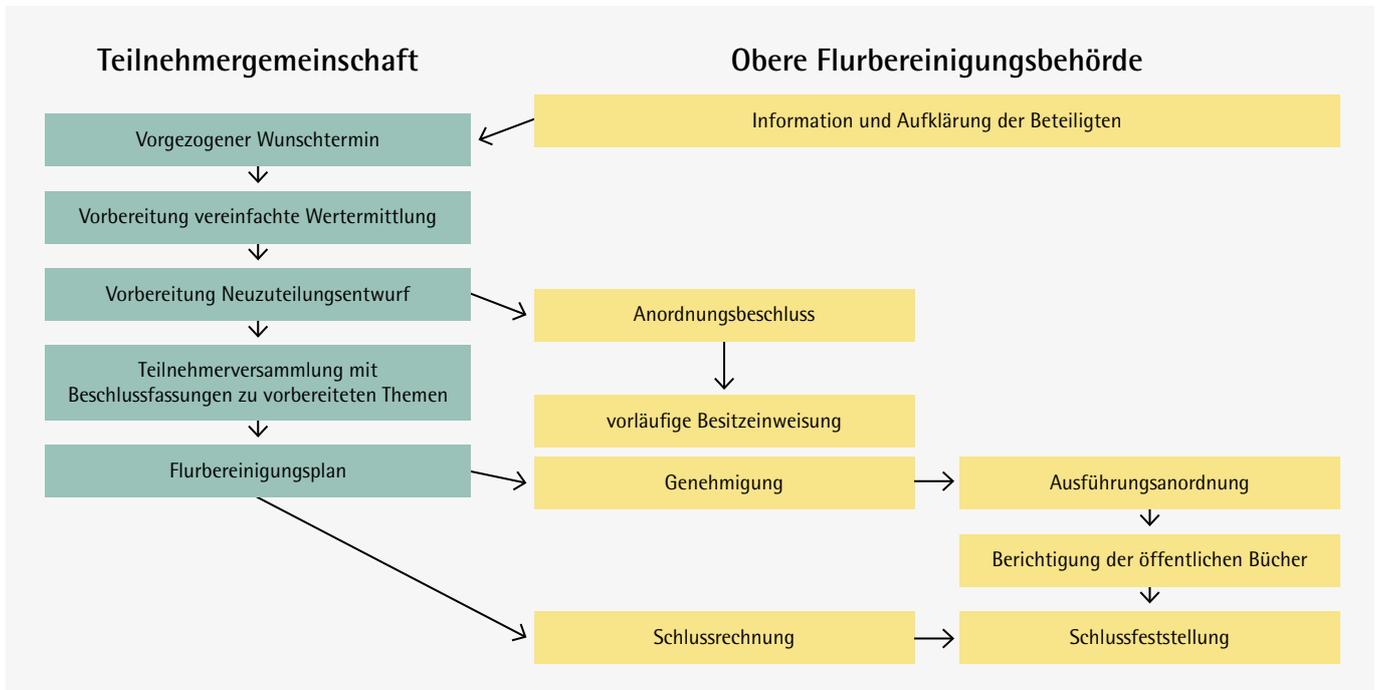


Abb. 29 Ablauf Flurbereinigungsverfahren „Deutsche Alleenstraße B6 Zehren“

Beteiligung der Eigentümer

Die Wunschtermine sind gesetzlich vorgeschriebene Gespräche, in denen die Eigentümer ihre Wünsche zur Lage und Geometrie der neuen Flurstücke äußern. Einen Rechtsanspruch auf die Realisierung der Wünsche gibt es nicht, aber sie eröffnen stets Tauschmöglichkeiten und mögliche „subjektive“ Vorteile, welche seitens der Behörde nicht offensichtlich sind. Dadurch entsteht in der Regel für alle Beteiligten eine Win-Win-Situation.

Neugestaltung des Eigentums

Eigentumsflächen, die derzeit im Katasteraltbestand keine eigenständige Zuwegung zu öffentlichen Flurstücken besitzen, können sachgerecht als erschlossene Flurstücke in veränderter Lage neu zugeteilt werden. Die Flurstücksgeometrie entlang der B6 wird an die örtliche Topographie angepasst, um so die tatsächliche Erschließung über Feldzufahrten zu ermöglichen.

Praktische Umsetzung

Das Flurbereinigungsverfahren wurde durch die Obere Flurbereinigungsbehörde des Landkreises Meißen mit einer Größe von 164 Hektar angeordnet. Mit der federführenden Verfahrensdurchführung durch die Teilnehmergemeinschaft der Ländlichen Neuordnung gestalten die einbezogenen Grundstückseigentümer die Flurstücksneugestaltung und die möglichen Flächentausche beziehungsweise -arrondierungen aktiv selbst.

Es wird mit einer Gesamtverfahrensdauer von 1 - 2 Jahren gerechnet. Die Pflanzung durch das LASuV kann bereits mit der vorläufigen Besitzeinweisung (circa 10 Monate nach Initiierung der Flurbereinigung) erfolgen. Für die Grundstückseigentümer entstehen keine Kosten. Die Ausführungskosten in Form des Setzens neuer Grenzsteine trägt das LASuV. Weitere Kosten wie die Vermessung der Verfahrensgebietsgrenze sind Verfahrenskosten.



Abb. 30: Besitzstand vor Flurbereinigung (links, 17 Eigentümern mit 61 Flurstücken) und Neueinteilungsentwurf (rechts, 17 Eigentüme mit 33 Flurstücken)

Baumreihen in der Naturschutzförderung

Um die anhaltende Gefährdung der Lebensräume und Arten zu vermindern und einen aktiven Beitrag zum Erhalt der Biologischen Vielfalt sowie der Ökosysteme zu leisten, unterstützt der Freistaat Sachsen in der aktuellen Förderperiode 2014 – 2020 Investitionen zur Wiederherstellung, Erhaltung und Verbesserung der Biologischen Vielfalt sowie zur Erhaltung der Kulturlandschaft. Über die Richtlinie Natürliches Erbe des Freistaats Sachsen (RL NE/2014), werden unter anderem Aufwendungen im Zusammenhang mit der Pflanzung von standortgerechten Baumreihen sowie der Neuanlage, Nachpflanzung und Sanierung von Obstbaumreihen gefördert. Die Förderung erfolgt aus Mitteln für die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK) beziehungsweise aus Mitteln des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER).



Abb. 31: Durch RL NE/2014 geförderte Neupflanzung von Gehölzen entlang eines Feldweges, Klipphausen OT Miltitz

Förderfähige Baumreihen

Gefördert werden die aus naturschutzfachlicher Sicht erforderlichen Neu- und Nachpflanzungen von Baum- und Obstbaumreihen insbesondere in der freien Landschaft. Weiterhin wird auch der aus naturschutzfachlicher Sicht erforderliche Sanierungsschnitt von Baum- und Obstbaumreihen gefördert. Vorhaben, die ausschließlich der Unterhaltungs- oder Verkehrssicherungspflicht dienen, sind jedoch nicht förderfähig.

Antragstellung und Fördersätze

Antragsteller können juristische Personen des privaten und öffentlichen Rechts sowie natürliche Personen sein. Im Falle der Neu- und Nachpflanzungen von Obstbaumreihen und der Sanierungsschnitte von Baum- und Obstbaumreihen kann die Einreichung von Förderanträgen im Regelfall nur im Rahmen von Aufrufen zur Antragstellung erfolgen. Für die Neu- und Nachpflanzungen von Baumreihen ist eine Antragstellung nicht an Aufrufe gebunden und somit immer möglich. Eine Antragstellung erfolgt unter Verwendung der entsprechenden Antragsformulare. Aktuelle Informationen über Fördermöglichkeiten, Fördersätze und Formulare zur Antragstellung sind im Förderportal des Sächsischen Staatsministeriums für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft online abrufbar. Detailliertere Informationen zur Antragstellung sowie fachliche Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen sind im genannten Förderportal in den jeweiligen Merkblättern im Abschnitt „Weiterführende Informationen“ einsehbar.

Ansprechpartner und Verfahrensablauf

Interessierten Antragstellern wird grundsätzlich empfohlen, bereits im Vorfeld der Antragstellung eine Förderinformation beim Sachgebiet Naturschutz des zuständigen Förderzentrums des Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie an den Standorten Kamenz, Wurzen oder Zwickau einzuholen. Die Förderung bei der Neu- und Nachpflanzungen von Baum- und Obstbaumreihen sowie beim Sanierungsschnitt von Obstbaumreihen erfolgt in der Regel auf der Grundlage standardisierter Einheitskosten. Beim Sanierungsschnitt von Baumreihen ist die Förderung nur über Anteilsfinanzierung möglich. Die Umsetzung der Maßnahme ist vorzufinanzieren. Eine Auszahlung kann erfolgen, nachdem die Maßnahme durchgeführt wurde und die erforderlichen Nachweise in der Bewilligungsbehörde vorliegen.

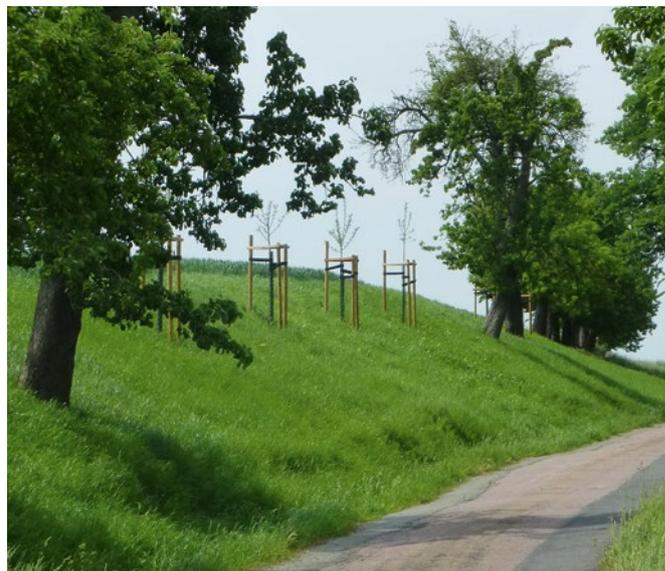


Abb. 32: Durch RL NE/2014 geförderte Nachpflanzung von Gehölzen entlang einer Gemeindestraße, Klipphausen OT Miltitz

Neuanlage von Bäumen an Straßen unter Nutzung der Agrarförderung

Ein Modellvorhaben zur Wiederbepflanzung von Bäumen entlang der Gemeindestraße von Guttau nach Lömischau im Landkreis Bautzen (Biosphärenreservat „Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“).

Ausgangssituation

Die Gemeindestraße führt auf 750 m Länge durch eine circa 40 ha große Ackerfläche. Beidseits dieser Straße standen über viele Jahre hinweg Apfelbäume, die allerdings nach und nach gefällt werden mussten. Stürme, Pilz- und Mistelbefall hatten den nah am Straßenrand stehenden Bäumen immer mehr zugesetzt. Als im Jahr 2017 der letzte Apfelbaum fiel, machte sich unter den Einwohnern Unmut über die jetzt kahle Straße breit, denn schließlich bedeutete diese Allee für viele auch ein Stück Heimat. Bei der Biosphärenreservatsverwaltung gab es damals bereits erste Überlegungen zur Neu- beziehungsweise Wiederbegrünung.



Abb. 33: Gemeindestraße mit Apfelbäumen, 2006



Abb. 34: Bäume mit Mistelbefall, 2015

Vorbereitende Schritte

Für die Biosphärenreservatsverwaltung stand grundsätzlich fest, dass neue Bäume nicht mehr so nah an die Straße gepflanzt werden können, wie das vor Jahrzehnten praktiziert wurde. Dem stehen aktuelle Straßenbau-Richtlinien und Verkehrssicherheitsaspekte, aber in besonderem Maß auch baumphysiologische Gründe entgegen. Die Bäume müssen also weiter weg von der Straße gepflanzt werden, das heißt entweder an den Ackerrand oder in den Acker hinein. Bei konkreten Gesprächen mit Eigentümern, der Gemeindeverwaltung Malschwitz als Straßenbaulastträger und dem landwirtschaftlichen Nutzer des Ackers (Agrargenossenschaft „Heidefarm“ Sdier) kristallisierte sich heraus, dass ein Projekt große Aussicht auf Erfolg hat. Ein weiteres Ergebnis war aber auch, dass es keine Allee geben wird, sondern „nur“ eine Baumreihe. Die Gründe sind vielschichtig, doch im Hinblick auf die enorme Bedeutung von Bäumen in der offenen Agrarlandschaft stand nun fest, dass zwischen Guttau und Lömischau zumindest eine Baumreihe wieder etabliert werden kann.

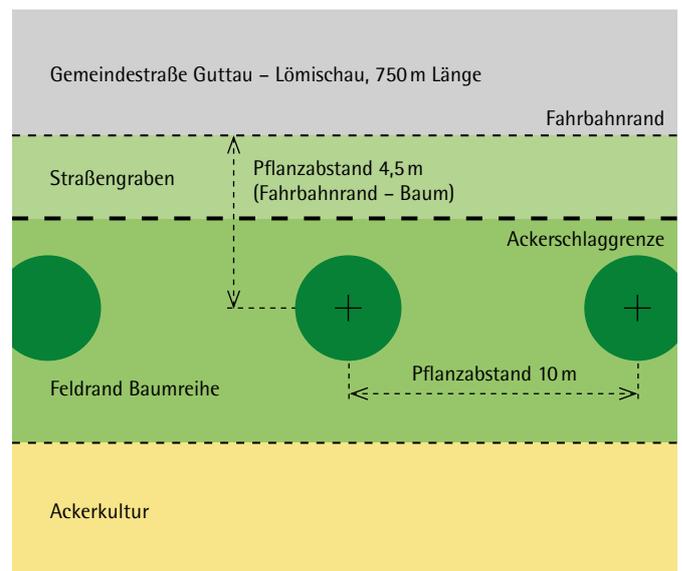


Abb. 35: Schematische Pflanzskizze des Projekts

Gemeinsam wurde festgelegt, die neue Baumreihe ca. 4,5 m vom Straßenrand entfernt in den dortigen Acker hinein zu pflanzen. Parallel zur Straße soll außerdem einschließlich dem dortigen Straßengraben ein insgesamt 10 m breiter Grünstreifen entstehen, so dass sich die Kronen der Bäume beidseitig und ohne Beeinträchtigungen durch angrenzende Nutzer (Lichttraumprofil, Gefahr für landwirtschaftliche Technik etc.) entwickeln können. Der Pflanzabstand zwischen den Bäumen soll 10 m betragen, was den Cross Compliance (CC-)Vorschriften der geltenden Agrarzahlförderungsverpflichtungenverordnung entspricht. Insgesamt sollen ca. 60 Apfelbäume gepflanzt werden. (Definition einer CC-gerechten Baumreihe als Landschaftselement (LE): mindestens fünf linear angeordnete, nicht landwirtschaftlich genutzte Bäume entlang einer Strecke von mind. 50 m Länge).

Rahmenbedingungen

- Die Grundstückseigentümer müssen ihre Zustimmung erteilen und dürfen finanziell nicht benachteiligt werden.
- Der Agrargenossenschaft „Heidefarm“ Sdier als landwirtschaftlicher Flächenpächter dürfen keine Nachteile bei der Agrarförderung entstehen
- Die Pflanzfläche der Gehölze bzw. der sie umgebende Grünstreifen kann mittels der Eigenschaft eine CC-Baumreihe zu sein darüber hinaus als Ökologische Vorrangfläche -Typ „Baumreihe“ (Code 071) weiter der Agrarförderung unterliegen. Im Falle der Ackernutzung der in unmittelbarem räumlichem Zusammenhang stehenden Schlagfläche bleibt für die Baumreihe der Acker-Status erhalten. Der Gegenstand des Pachtvertrages (landwirtschaftliche Nutzfläche, LN) zwischen Verpächter und der „Heidefarm“ Sdier bleibt davon unberührt.
- Der Straßenbaulastträger (Gemeindeverwaltung Malschwitz) ist unter Berücksichtigung der Verfügungsberechtigung über die CC-Baumreihe durch die „Heidefarm“ Sdier insbesondere für die Wahrung der Verkehrssicherheit zuständig.
- Die Pflege und Nutzung des Aufwuchses des die Baumreihe umgebenden Grünstreifens (Standardgrasmischung, regionales Saatgut) übernimmt der Agrarbetrieb. Es entsteht (siehe oben) kein Dauergrünland im Rechtsbereich der Direktzahlungen.

- Die Bäume werden vom Straßen- und Tiefbauamt des Landratsamtes Bautzen zur Verfügung gestellt. Der Landesverband Sachsen des Deutschen Verbandes für Landschaftspflege (DLV) koordiniert die Pflanzung. Die ABS Robur Zittau pflanzt die Bäume und übernimmt unter Berücksichtigung der Verfügungsberechtigung über die CC-Baumreihe durch die „Heidefarm“ Sdier auch eine dreijährige Entwicklungs- und Unterhaltungspflege.

Direktzahlung und Agrarförderung

Die Modalitäten der Einbindung des Projektes in die Regelungen der Agrarförderung wurden mit dem Förder- und Fachbildungszentrum Kamenz vom LfULG abgestimmt. Dabei ergaben sich folgende Prämissen:

- Der landwirtschaftliche Nutzer / Pächter der Flächen muss ausdrücklich zustimmen.
- Die zuständigen Behörden der Agrarförderung sind rechtzeitig einzubeziehen (mind. 1 Jahr vorher).
- Die Gehölze, im konkreten Fall die Baumreihe, werden in der Agrarförderung als Cross-Compliance-relevantes Landschaftselement (LE) anerkannt, sofern „die Nichtverwendung des Ertrages“ im Falle einer Vorortkontrolle sichergestellt ist. Das LE wird über diese Eigenschaft Bestandteil der Bruttoschlagfläche und erhält dem Agrarbetrieb seinen Anspruch auf Direktzahlungen und Agrarförderung.

Abb. 36: Baumreihe an der Gemeindestraße von Gutttau nach Lömischau kurz nach der Pflanzung im Dezember 2019





Abb. 37: Baumreihe an der Gemeindestraße von Gutttau nach Lömischau im Juni 2020



Abb. 38: Pflanzaktion im November 2019

Pflanzung der Apfelbäume

In der 45. KW 2019 wurden die Apfelbäume von ABS Robur Zittau gepflanzt. In den Boden kamen Sorten mit Lausitzer Herkunft wie Oberlausitzer Muskatrenette, Schöner von Herrnhut und Lausitzer Nelkenapfel. Geliefert wurden die vom Landratsamt Bautzen bereit gestellten Bäume von der Baumschule Wendler aus Weißenberg. Die Gemeindeverwaltung Malschwitz und die Jagdgenossenschaft Gutttau beteiligten sich finanziell. Zur Pflanzung kamen Bäume mit der Baumschulqualität 2xv, wurzelnackt, oB 8/10 (2 mal verpflanzt, ohne Ballen, Stammumfang 8 bis 10 cm).

Fazit

Aufgrund des Pilotcharakters dieser Pflanzung stellten sich insbesondere die vorbereitenden Abstimmungen als schwierig und zeitaufwändig heraus. Das Referat Gebietsentwicklung der Biosphärenreservatsverwaltung war hier in besonderer Weise aktiv, denn bis zur endgültigen Weichenstellung war der Weg durchaus steinig. Auch wenn hier ein Gemeinschaftswerk entstanden ist, was im wahrsten Sinne des Wortes bald Früchte tragen wird, sind Initiatoren von Projekten dieser Art gut beraten, einen eigens dafür verantwortlichen Betreuer zu engagieren.

Zuständigkeiten für öffentliche Straßen

Straßenklassen

Das Sächsische Straßennetz umfasst für den überörtlichen Straßenverkehr (Bundesfernstraßen, Staatsstraßen und Kreisstraßen) eine Gesamtlänge von circa 13.500 km. Zu den Bundesfernstraßen gehören Bundesautobahnen und Bundesstraßen, deren Eigentümer die Bundesrepublik Deutschland ist. Des Weiteren werden für den Freistaat Sachsen die öffentlichen Straßen nach Ihrer Verkehrsbedeutung in folgende Straßenklassen eingeteilt:

- Staatsstraßen (Netzlänge³ 4.793 km)
- Kreisstraßen (Netzlänge³ 5.756 km)
- Gemeindestraßen (Netzlänge³ 24.100 km)
- sonstige öffentliche Straßen (z. B. öffentliche Feld- und Waldwege oder beschränkt-öffentliche Wege und Plätze)

Zuständige Straßenbaubehörden:

Oberste Straßenbaubehörde in Sachsen ist das Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr. Die Aufgaben der Straßenbaubehörden werden jeweils wahrgenommen durch:

- das Landesamt für Straßenbau und Verkehr (LaSuV) für Staatsstraßen⁴
- die Landkreise und Kreisfreie Städte für Kreisstraßen⁴
- die Gemeinden für Gemeindestraßen und sonstige öffentliche Straßen sowie für Ortsdurchfahrten, wenn die Gemeinde Träger der Straßenbaulast ist

Straßenbaulast

Die Erhaltung von Straßen wird im Sächsischen Straßengesetz (SächsStrG) geregelt. Die Straßenbaulast umfasst nach § 9 SächsStrG alle mit dem Bau und der Unterhaltung der Straßen hängenden Aufgaben. Hierzu zählt im Regelfall auch die Bepflanzung mit Straßenbäumen an öffentlichen Grundstücken und deren Pflege.

Träger der Straßenbaulast

Der Freistaat Sachsen ist Träger der Straßenbaulast für die Staatsstraßen. Die Landkreise und die Kreisfreien Städte sind Träger der Straßenbaulast für die Kreisstraßen. Die Gemeinden sind Baulastträger der Gemeindestraßen und der öffentlichen Feld- und Waldwege. Gemeinden mit mehr als 30.000 Einwohnern sind Träger der Straßenbaulast für die Ortsdurchfahrten im Zuge von Staatsstraßen und Kreisstraßen.

Bepflanzung

Nach § 28 SächsStrG bleibt die Bepflanzung des Straßenkörpers (zum Beispiel bei Straßenbäumen), sowie Ihre Pflege und Unterhaltung dem Träger der Straßenbaulast vorbehalten. In

Ortsdurchfahrten (bei Staats- und Kreisstraßen), steht diese Befugnis der Gemeinde zu, auch wenn diese nicht Träger der Baulast ist. Dem Natur- und Landschaftsschutz ist stets Rechnung zu tragen und die Bepflanzung ist im Benehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde vorzunehmen.

Unterhaltung und Instandsetzung

Die Unterhaltung und Instandsetzung bei Staats- und Bundesstraßen werden durch die Landkreise und Kreisfreien Städte erledigt, soweit dem Freistaat Sachsen (bei Staatsstraßen) oder dem Bund (bei Bundesstraßen) die Straßenbaulast obliegt.

Alle anderen Aufgaben des Baulastträgers, insbesondere Planung, Bau und Erneuerung von Staatsstraßen und Bundesstraßen obliegen dem Landesamt für Straßenbau und Verkehr. Die detaillierte Abgrenzung von Erhaltungsmaßnahmen für die Leistungen der betrieblichen und baulichen Unterhaltung, der Instandsetzung und Erneuerung sowie sonstiger Aufgaben, die durch die Landkreise und Kreisfreien Städte sowie das Landesamt für Straßenbau und Verkehr wahrzunehmen sind, erfolgt im Einzelfall aufgrund des Abgrenzungskatalogs der Sächsischen Straßenunterhaltungs- und -instandsetzungsverordnung (Anlage 1 des SächsStrUIVO).

Verbindlichkeit von Regelwerken

Die Regelwerke der FGSV (siehe auch Abschnitt Regelwerke) werden nach entsprechendem Erlass durch den Freistaat Sachsen beziehungsweise durch die Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr zur Einführung Technischer Vorschriften, Richtlinien, Merkblätter und Erlasse für den Straßen- und Brückenbau (VwV ARS) für die nachgeordneten Behörden eingeführt.

In der VwV ARS wird angegeben, dass alle Allgemeinen Rundschreiben des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (ARS) im Bereich des Straßen- und Brückenbaus einschließlich der darin aufgeführten Technischen Vorschriften, Richtlinien, Merkblätter und Erlasse automatisch einen Monat nach deren Veröffentlichung im Verkehrsblatt als eingeführt gelten, soweit keine gesonderte sächsische Regelung getroffen wird. Dies gilt sowohl für Bundesfernstraßen als auch für Staatsstraßen. Ferner wird darauf hingewiesen, dass im Interesse einer einheitlichen Handhabung, die Anwendung im Bereich der Kreisstraßen und der Straßen in kommunaler Baulast empfohlen wird.

³ Angaben zur Netzlänge des sächsischen Landesverkehrsplans 2030 (Stand Januar 2018)

⁴ soweit nicht die Gemeinden Träger der Straßenbaulast für die Ortsdurchfahrten sind



Weiterführende Informationen

Gebietseigene Pflanzen

- Informationen des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie zu Gebietseigenen Pflanzen <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/24839.htm>
- Herkunftsgebiete und Herkunftsempfehlungen für forstliches Vermehrungsgut im Freistaat Sachsen <https://www.wald.sachsen.de/herkunftsgebiete-und-herkunftsempfehlungen-fur-forstliches-vermehrungsgut-im-freistaat-sachsen-4066.html>
- Baum- und Straucharten Sachsen – Charakterisierung und Verbreitung als Grundlagen der Generhaltung, Staatsbetrieb Sachsenforst, Schriftenreihe, Heft 24/2002 <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/18536>
- Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/recht/Dokumente/leitfaden_gehoelze_.pdf
- Fachmodul Gebietseigene Gehölze des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Artenschutz/Fachmodul_GEG_Juni2019_fin_clean_bf.pdf
- Projekt des Deutschen Verbandes für Landschaftspflege <https://www.divergen.lpv.de>
- Verband deutscher Wildsamens- und Wildpflanzenproduzenten e.V. (VWW) <https://www.natur-im-vww.de>
- Erzeugergemeinschaft für Autochthone Baumschulerzeugnisse in Bayern (EAB) <https://www.autochthon.de/>
- Verband zur Förderung und Erhaltung des ländlichen Raumes in der Region Brandenburg-Berlin e.V. <https://www.proagro.de/>
- Informationsportal der Zertifizierungsgemeinschaft gebietseigener Gehölze <https://www.zgg-service.de>

Grüne Lebensräume im Dorf

- Broschüre „Grüne Lebensräume im Dorf“ – Pflanzempfehlungen unter sich verändernden Nutzung- und Umweltbedingungen (LfULG) <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/29976>

Bäume an Straßen

- GALK-Straßenbaumliste e.V. <https://strassenbaumliste.galk.de/>
- Historische Kulturlandschaftselemente Sachsen, Schriftenreihe des LfULG, Heft 18/2014 <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/22253>

Fördermöglichkeiten

- Übersicht über alle Förderprogramme in den Bereichen Umwelt, Landwirtschaft, Ländlicher Raum und Forst <https://www.smul.sachsen.de/foerderung/>
- Informationen zur Förderrichtlinie Natürliches Erbe <https://www.revosax.sachsen.de/vorschrift/14198> <https://www.smul.sachsen.de/foerderung/richtlinie-natuerliches-erbe-rl-ne-2014-4529.html>
- Informationsblätter zur Richtlinie Natürliches Erbe https://www.smul.sachsen.de/foerderung/download/MB_Pflanzung_Einzelgehoeelze_02032020.pdf https://www.smul.sachsen.de/foerderung/download/MB_A1_Gehoeelzsanierung_Obstbaeume_2019_05_24.pdf https://www.smul.sachsen.de/foerderung/download/MB_A1_Streuobstpflanzung_2018_02_12.pdf
- Förderrichtlinie Ländliche Entwicklung <https://www.revosax.sachsen.de/vorschrift/14205>

Flurneuordnung

- Broschüre „Flurbereinigung in Sachsen“ - Zukunftsgerechte Landentwicklung mit Bürgerbeteiligung (LfULG) <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/29755/documents/43646>
- Broschüre Flurbereinigungsrecht, Ländliche Neuordnung in Sachsen (SMEKUL) <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/13040/documents/53665>

Straßenbau und Unterhalt

- Sächsisches Straßengesetz <https://www.recht.sachsen.de/vorschrift/4785-Saechsisches-Strassengesetz>
- Sächsische Straßenunterhaltungs- und -instandsetzungsverordnung (SächsStrUIVO) <https://www.recht.sachsen.de/vorschrift/10742-Saechsische-Strassenunterhaltungs-und-instandsetzungsverordnung>

Abb. 40 (rechts): Nach dem Abgang von Bäumen aus der Alterungsphase kann durch rechtzeitige Ergänzung die Baumreihe langfristig gesichert werden.



**Herausgeber:**

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)

Pillnitzer Platz 3, 01326 Dresden

Telefon: + 49 351 2612-0

Telefax: + 49 351 2612-1099

E-Mail: lfulg@smul.sachsen.de

www.lfulg.sachsen.de

Das LfULG ist eine nachgeordnete Behörde des Sächsischen Staatsministeriums für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft (SMEKUL). Diese Veröffentlichung wird finanziert mit Steuermitteln auf Grundlage des von den Abgeordneten des Sächsischen Landtags beschlossenen Haushalts.

Gestaltung und Redaktion:

Georg Braunsdorf

Abteilung Gartenbau | Referat Garten- und Landschaftsbau

Telefon: + 49 351 2612-8301

Telefax: + 49 351 2612-8099

E-Mail: georg.braunsdorf@smul.sachsen.de

www.gartenbau.sachsen.de

Autoren:

Georg Braunsdorf (LfULG), Abschnitt „Landwirtschaft“ und „EU-Flächenzahlungen“ Dana Heilmann (SMEKUL), Abschnitt „Gebiets eigene Gehölze“ Dr. Bangert (SMEKUL) und Frank Richter (LfULG), Abschnitt „Neuanlage und Erneuerung von Bäumen an Straßen mit Hilfe der Flurbereinigung“ Anja Portscht (Kreisvermessungsamt Landratsamt Meißen), Abschnitt „Baumreihen in der Naturschutzförderung“ Holger Seidel (LfULG), Abschnitt „Neuanlage von Bäumen an Straßen unter Nutzung der Agrarförderung“ Bodo Hering und Eva Lehmann (Biosphärenreservat „Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“)

Fotos und Grafiken:

Georg Braunsdorf (Deckblatt und Rückseite, Abb. 1, 3-7, 9-11, 13, 14, 16, 18-26, 39, 40), Harald Buner (Abb. 2, 12), Katharina Dujesiefken (Abb. 15), Bodo Hering (Abb. 33, 34, 35, 36, 37), Eva Lehmann (Abb. 38), Holger Münch (Abb. 8), Anja Portscht (Abb. 28-30), Holger Seidel (Abb. 31, 32), Landkreis Meißen (Abb. 27)

Satz:

Serviceplan Solutions 1 GmbH & Co. KG

Druck:

Lößnitz Druck GmbH

Redaktionsschluss:

31.08.2020

Auflage:

2.500 Exemplare

Papier:

Gedruckt auf 100% Recycling-Papier

Bezug:

Diese Druckschrift kann kostenfrei bezogen werden bei:

Zentraler Broschürenversand der Sächsischen Staatsregierung

Hammerweg 30, 01127 Dresden

Telefon: + 49 351 2103-672

Telefax: + 49 351 2103-681

E-Mail: publikation@sachsen.de

www.publikation.sachsen.de

Verteilerhinweis

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht so verwendet werden, dass dies als Parteinahme des Herausgebers zu Gunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Diese Beschränkungen gelten unabhängig vom Vertriebsweg, also unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Informationsschrift dem Empfänger zugegangen ist. Erlaubt ist jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.

*Täglich für
ein gutes Leben.*

www.lfulg.sachsen.de