



Landkreis Vorpommern-Greifswald

Erarbeitung eines Kreisalleenentwicklungskonzeptes mit Erarbeitung einer Prioritätenliste zum Erhalt und Schutz des vorhandenen Baumbestandes und für Neupflanzungen an Kreisstraßen im Landkreis Vorpommern-Greifswald

Referentin:

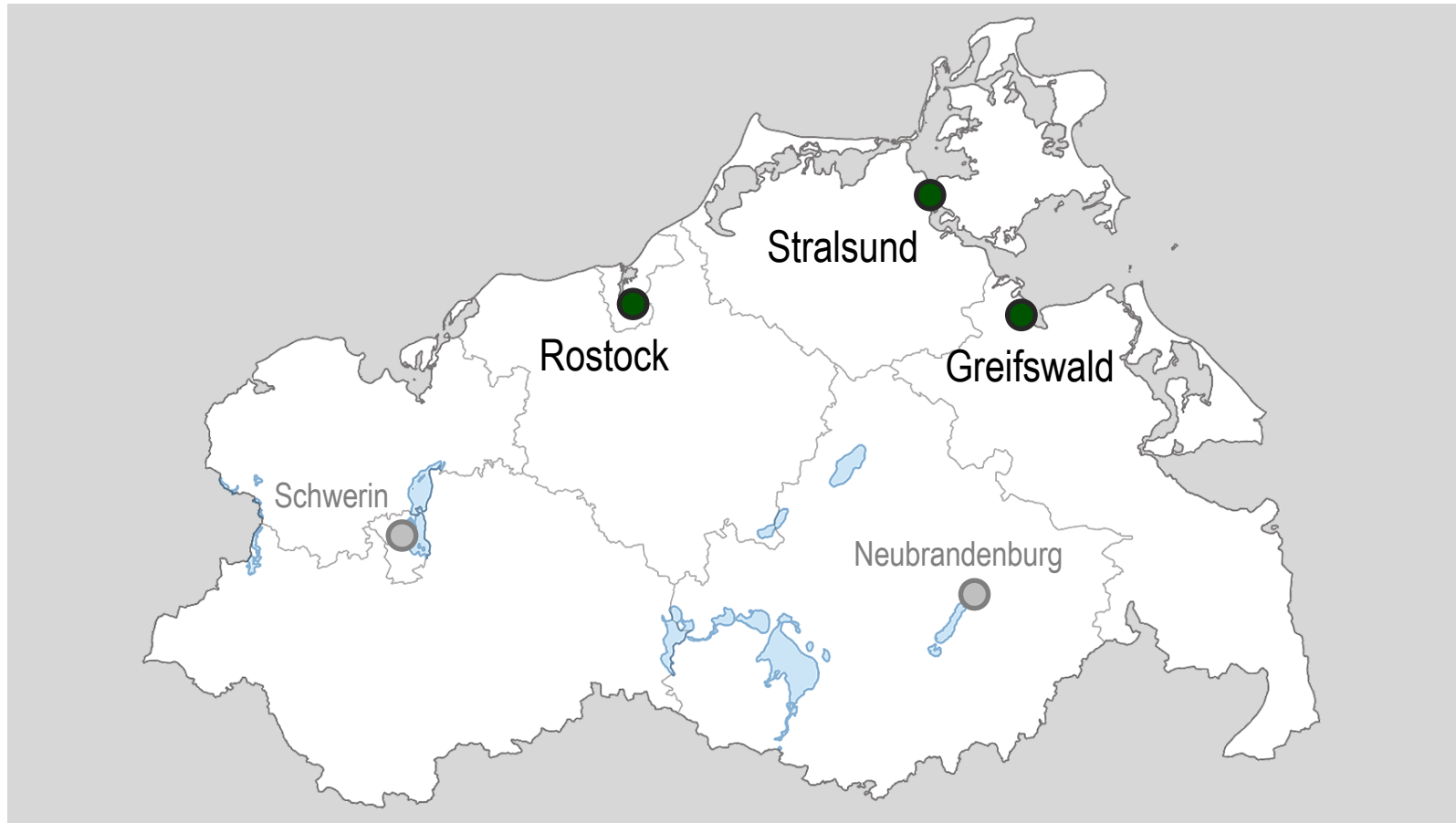
UmweltPlan GmbH: Dipl.-Geographin Synke Ahlmeyer
Geschäftsführerin

Datum: 20. September 2021

Herzlich Willkommen!

- Regionalplanung
- Umweltplanung
- Landschaftsarchitektur
- Landschaftsökologie
- Wasserbau
- Immissionsschutz
- Hydrogeologie

- Regionalplanung
- Umweltplanung
- Landschaftsarchitektur
- Landschaftsökologie
- Wasserbau
- Immissionsschutz
- Hydrogeologie



Hauptsitz Stralsund
Tribseer Damm 2
18437 Stralsund

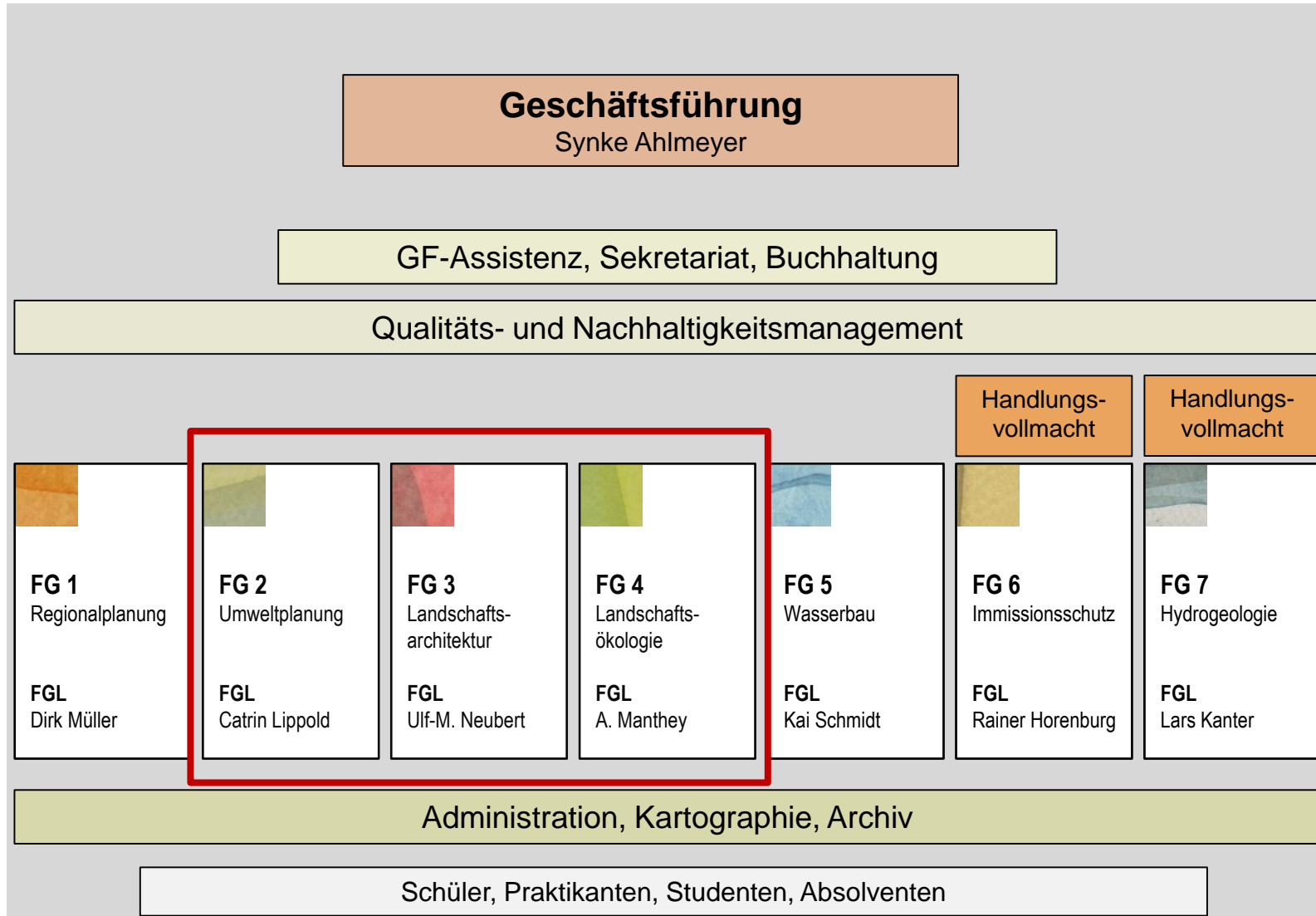


Niederlassung Rostock
Majakowskistraße 58
18059 Rostock



Außenstelle Greifswald
Bahnhofstraße 43
17489 Greifswald

-  Regionalplanung
-  Umweltplanung
-  Landschaftsarchitektur
-  Landschaftsökologie
-  Wasserbau
-  Immissionsschutz
-  Hydrogeologie



Anlass

- Schutz der Alleen ist in der Verfassung des Landes M-V verankert
- Artikel 12 der Landesverfassung verpflichtet das Land, die Gemeinden und die Kreise zum Schutz und zur Pflege der Alleen
- **Verpflichtung des Landkreis Vorpommern-Greifswald** zum Schutz und zur Pflege der Alleen an den Kreisstraßen
- Handlungsbedarf zum Schutz und zur Pflege der Alleen, einschließlich Nachpflanzungen, soll in einem **Alleenentwicklungskonzept** dargestellt werden
- Erforderlich für den langfristigen Erhalt der Alleen ist eine fachgerechte Pflege der Alt- und Jungbaumbestände als auch eine fortlaufende Nachpflanzung abgängiger Alleebaumbestände

**Schutz, Pflege und Neuanpflanzung von Alleen und einseitigen Baumreihen
in Mecklenburg-Vorpommern
(Alleenerlass – AIErl M-V)**

Gemeinsamer Erlass des Ministeriums für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung und
des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz

Vom 18. Dezember 2015 – VIII 240-1/556-07 – VI 250 - 530-00000-2012/016 –

VV Meckl.-Vorp. Gl. Nr. 791 - 16

Anlass



- Alleenentwicklungskonzept wird im Rahmen des INTERREG-Projektes INT142 „Alleen als Refugialgebiet der Biodiversität“ gefördert



- Schutz der Straßenalleen auch als ökologische Korridore und Habitate zur Erhaltung der Biodiversität in der Woiwodschaft Zachodniopomorski und im Landkreis Vorpommern-Greifswald

Überblick über den Alleebaumbestand an den Kreisstraßen im Landkreis

Der Landkreis betreut **826 km Straßen**.
Auf freier Strecke (ohne Wald) entfallen

- **239 km auf Alt-Baumbestand**,
davon im
 - Altkreis Ostvorpommern: 159 km
 - Altkreis Demmin: 32 km
 - Altkreis Uecker-Randow: 48 km

- **124 km auf Neupflanzungen**
(ab 1990 gepflanzt),
davon im
 - Altkreis Ostvorpommern: 65 km
 - Altkreis Demmin: 20 km
 - Altkreis Uecker-Randow: 39 km

- **196 km auf baumlose Strecken** und in aufgelösten Alleen als potentielle Standorte für Neupflanzungen,
davon im
 - Altkreis Ostvorpommern: 145 km
 - Altkreis Demmin: 20 km
 - Altkreis Uecker-Randow: 31 km



Aufgabenstellung

1. Erfassung und Bewertung der **Alleebaumbestände** an den Kreisstraßen auf **freier Strecke** (Kreisstraßen außerhalb von Waldflächen)
2. Erfassung und Bewertung der **Bepflanzungsmöglichkeiten** von baumfreien Straßenabschnitten
3. Erarbeitung einer **Prioritätenliste** zum Erhalt und Schutz des **vorhandenen Baumbestandes**
4. Erarbeitung einer **Prioritätenliste** für den **Pflegebedarf** an vorhandenen Neupflanzungen
5. Erarbeitung von Vorschlägen zu Streckenabschnitten, welche in Fachgutachten auf **schützenswerte Tierarten** untersucht werden sollen
6. Benennung von Alleebaumbeständen mit schlechtem Wachstum, die mit **bodenverbessernden** Stoffen aufgewertet werden könnten
7. Erarbeitung einer **Prioritätenliste für Neuanpflanzungen** an Straßen ohne Baumbestand

Methodik (1)

- Erfassung des Alt-Alleenbestands
 - ab 500 m Länge (bei besonders schutzwürdigen Alleen ab 100 m)

- Erfassung des nachgepflanzten Baumbestands
 - ab 100 m Länge (Pflanzungen ab 1990)

- Erfassung potentieller Pflanzstandorte
 - bei Lücken ab 500 m Länge

ID-Straßenabschnitt	Straßenname	Straßenabschnitt	Unterabschnitt	links	rechts	Länge m
6_10_04	K 6 VG	10	4	x		634
6_10_04	K 6 VG	10	4		x	634
6_15_02	K 6 VG	15	2		x	600
6_15_04	K 6 VG	15	4		x	610
6_20_01	K 6 VG	20	1		x	688
8_10_02	K 8 VG	10	2		x	1.747

Quelle: Auszug aus den Attributtabelle UmweltPlan

Methodik (2)

- Erarbeitung einer Prioritätenliste zum **Schutz und Erhalt des vorhandenen Baumbestandes**
 - Vitalität
 - Reststandzeit
 - Bestandsform
 - Herausstellung besonders schützenswerter Alleen

ID-Straßenabschnitt	Straßenname	Straßenabschnitt	Unterabschnitt	links	rechts	Länge m	Vitalität	Reststandzeit	Bestandsform	geschützte Allee	Fahrbahnbreite	Abstand Baum zur Fahrbahnkante	Abstand Fahrbahn zur Wirtschaftsgrenze	Baumart	Bemerkung
6_10_04	K 6 VG	10	4	x		634	2	>30	A	ja	5,75	2,80	4,50	Eiche, Linde	
6_10_04	K 6 VG	10	4		x	634	2	>30	A	ja	5,75	2,80	4,00	Eiche	
6_15_02	K 6 VG	15	2		x	600	2	10-30	B	nein	4,90	0,80	4,30	Linde	jährl. Pflege Stock- + Stammaustriebe, Trockenstress
6_15_04	K 6 VG	15	4		x	610	2	10-30	A	ja	5,20	4,00	5,30	Eschenahorn	
6_20_01	K 6 VG	20	1		x	688	2	10-30	LB	nein	5,90	1,20	3,20	Mischpfl.	Pappel, Linde, Kirsche
8_10_02	K 8 VG	10	2		x	1.747	2	>30	B	nein	5,20	2,50	4,50	Esche, Spitzahorn	abschnittsweise Stäucher begleitend

Beispiele



Kreisstraße VG 100: Schutz und Erhalt von alten Alleebaumbeständen
(nördlich Nielitz, in Blickrichtung Nord nach Rakow)

- Regionalplanung
- Umweltplanung
- Landschaftsarchitektur
- Landschaftsökologie
- Wasserbau
- Immissionsschutz
- Hydrogeologie

Beispiele



Kreisstraße VG 60: Schutz und Erhalt von alten Alleebaumbeständen (östlich Japenzin in Richtung Spantekow)

- Regionalplanung
- Umweltplanung
- Landschaftsarchitektur
- Landschaftsökologie
- Wasserbau
- Immissionsschutz
- Hydrogeologie

Methodik (3)

- Erarbeitung einer Prioritätenliste für den **Pflegebedarf an vorhandenen Neupflanzungen**
 - Vitalität, Reststandzeit, Bestandsform
 - Herausstellung besonders schützenswerter Alleen
 - Pflegebedarf kurzfristig, mittelfristig, langfristig

ID-Straßenabschnitt	Straßenname	Straßenabschnitt	Unterabschnitt	links	rechts	Länge m	Vitalität	Reststandzeit	Bestandsform	geschützte Alleen	Fahrbahnbreite	Abstand Baum zur Fahrbahnkante	Abstand Fahrbahn zur Wirtschaftsgrenze	Pflegebedarf an vorhandenen Neupflanzungen (kurzfristig/mittelfristig/langfristig)			Baumart	Bemerkung
														(kf)	(mf)	(lf)		
6_10_01	K 6 VG	10	1		x	229	2	>30	B	nein	5,65	3,20	4,00		x		Linde, Esche	
6_10_02	K 6 VG	10	2	x		101	1	>30	B	nein	5,90	2,80	5,50		x		Mischpflanzung	Esche, Linde, Spitzahorn, Ulme, Feldahorn
6_10_03	K 6 VG	10	3	x		583	1	>30	B	nein	5,90	3,30	5,00		x		Linde	
6_10_05	K 6 VG	10	5	x		600	1	>30	GB	nein	5,85	3,70	4,50		x		Mischpflanzung	Eiche, Feldahorn



Beispiele



Kreisstraße VG 101: Neuanpflanzung mit Pflegebedarf (Lichtraumprofil)
(westlich Sophienhof in Richtung Loitz)

Beispiele

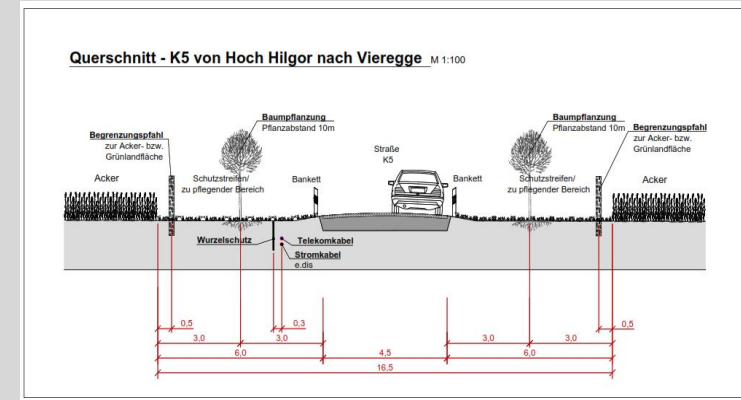


Kreisstraße VG 55: Jungpflanzung mit längerem Pflegebedarf (Lichtraumprofil, Erziehungsschnitte Obstbäume)
(Boldekow in Richtung Putzier, Blick SO)

Methodik (4)

Erarbeitung einer
Prioritätenliste für Neuanpflanzungen
 an baumfreien Abschnitten über 500 m Länge

- Berücksichtigung der Verkehrsbelegung für Ableitung des Pflanzabstandes
- Berücksichtigung von Rastgebieten von nordischen Zug- und Rastvögeln
- Berücksichtigung des Landschaftsbildes und von Blickbeziehungen
- Berücksichtigung geplanter Ausbau von Straßen und Radwegen
- Berücksichtigung Leitungslagen Medien
- Kategorisierung der Neuanpflanzungen:
 - kurzfristig (Zeitraum bis 5 Jahre)
 - mittelfristig (Zeitraum 5 bis 20 Jahre)
 - langfristig (Zeitraum über 20 Jahre)
- Ermittlung der Anzahl aller möglichen Neuanpflanzungen



Quelle: LAP UmweltPlan

Beispiele



Kreisstraße VG 60: Baumloser Abschnitt mit Nachpflanzungspotential
(Rehberg in Richtung Japenzin)

- Regionalplanung
- Umweltplanung
- Landschaftsarchitektur
- Landschaftsökologie
- Wasserbau
- Immissionsschutz
- Hydrogeologie

Beispiele



Kreisstraße VG 15: Baumloser Abschnitt mit Nachpflanzungspotential
(Klitschendorf in Richtung Bömitz)

- Regionalplanung
- Umweltplanung
- Landschaftsarchitektur
- Landschaftsökologie
- Wasserbau
- Immissionsschutz
- Hydrogeologie

Beispiele



Kreisstraße VG 98: Baumfreier Abschnitt mit eingeschränkter Möglichkeit der Bepflanzung (Drosedow in Richtung Loitz)

- Regionalplanung
- Umweltplanung
- Landschaftsarchitektur
- Landschaftsökologie
- Wasserbau
- Immissionsschutz
- Hydrogeologie

Methodik (5)

Erstellen eines **Shapefiles**
für alle Erhebungsparameter:

Auslieferung der Liniengeometrien mit eindeutiger ID im Shape-Format
einschließlich der Attribute im GIS-Datenbestand (DBF-Dateien)

ID-Straßen- abschnitt	Straßen- name	Straßen- abschnitt	Unter- abschnitt	links	rechts	Länge m	Länge km	Beginn km	Ende km	Liste Erhalt u. Schutz vorh. Baum- bestand	Liste Pflege- bedarf vorh. Jung- baum- pflanzungen	Liste Neupflanz- ungen	Liste Fachgut- achten	Bemerkung
6_10_01	K 6 VG	10	1	x		229	0,229	0,354	0,583			x		
6_10_01	K 6 VG	10	1		x	229	0,229	0,354	0,583		x		x	
6_10_02	K 6 VG	10	2	x		101	0,101	0,834	0,935		x		x	
6_10_02	K 6 VG	10	2		x	101	0,101	0,834	0,935			x		
6_10_03	K 6 VG	10	3	x		583	0,583	1,172	1,755		x		x	
6_10_03	K 6 VG	10	3		x	583	0,583	1,172	1,755			x		
6_10_04	K 6 VG	10	4	x		634	0,634	2,631	3,265	x			x	

Quelle: Auszug aus den Attributtabelle UmweltPlan

Methodik (5)



Anwendungsmöglichkeiten im GIS Datenverschneidung je nach Fragestellung mit

- Topographie
- Geschützten Landschaftselementen, NSG => Verbindungsfunktionen
- Ausstattung Landschaftselemente GLRP => Ermittlung Vorranggebiete für Baumpflanzungen
- Bauvorhaben Straße und Radwege => zeitliche Einordnung
- ...

- Regionalplanung
- Umweltplanung
- Landschaftsarchitektur
- Landschaftsökologie
- Wasserbau
- Immissionsschutz
- Hydrogeologie

Erste Ergebnisse

Schutz und Erhalt des vorhandenen Baumbestandes

Vorhandener Baumbestand ist vielseitigen biotischen und abiotischen **Stressfaktoren** ausgesetzt:

- Pilzkrankheiten (Ulmensterben, Eschentriebsterben, Moniermotte / Pilze bei Kastanie,...)
- sich ändernde Anforderungen an Straßenbreiten (Fahrzeug- und Maschinengrößen)
- sich erhöhende Verkehrszahlen
- Anforderungen der Straßensicherheit
- Folgen des Winterdienstes (erhöhte Salzbelastungen im Straßenseitenraum an den Entwässerungstiefpunkten)
- Verwendung nur bedingt geeigneter Baumarten (Bergahorn allgemein im schlechten Gesamtzustand)
- Trockenstress in Folge trockener Winter und Frühjahre der letzten Jahre, Folgen des Klimawandels
- Druck aus den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen auf den verfügbaren Wurzelraum
- Nutzungskonkurrenz des Straßenseitenraum durch Medienträger

Verbesserungen nur bedingt möglich

- Bodenverbesserungen
- Alleenschutzstreifen straßenabgewandt für besonders geschützte Alleen
- Anpassung des Winterdienstes an Steigungsstrecken



Erste Ergebnisse

Pflegebedarf an vorhandenen Neuanpflanzungen

- Es konnte ein **erheblicher Pflegebedarf** bei den vorgenommenen Neupflanzungen festgestellt werden.
 - Bäume wachsen nur im Wald in die Höhe, getrieben durch den Konkurrenzkampf um das Licht.
 - Am Straßenrand fehlt dieser Konkurrenzdruck. Werden die angepflanzten Jungbäume sich selbst überlassen, wachsen sie in die Breite, bilden einen niedrigen Kronenansatz aus und wachsen in das Lichtraumprofil der Straße. Sich entwickelnde Starkäste innerhalb des Lichtraumprofils bis 4,5 m Höhe sind im Zuge der Pflege abzunehmen und bilden große Eintrittswunden für Fäulnis und Pilzerkrankungen.
 - Nicht ersetzte Einzelausfälle in den ersten 15-20 Jahren führen frühzeitig zu einem lückigen und spätere Nachpflanzungen zu einem inhomogenen Gesamtbild.
 - Straßenbäume brauchen in den ersten rd. 25 Jahren einen kontinuierlichen Erziehungsschnitt alle zwei bis drei Jahre in einer verträglichen Weise mit kleinen Schnittwunden zur Erlangung des erforderlichen Lichtraumprofils sowie zum Aufbau einer stabilen Krone.

Erste Ergebnisse

Neupflanzungen an Straßen ohne Baumbestand

- vorgegebene Regelausbaubreite an Kreisstraßen von neu 6,00 m (alt 5,50 m) auf einem Großteil der Untersuchungsabschnitte bisher nicht gegeben
- Aus Gründen der Verkehrssicherheit sind bei der Pflanzung von Alleebäumen in Abhängigkeit von der Verkehrsbelegung der Kreisstraßen **folgende Abstandsvorgaben** zum Fahrbahnrand zu berücksichtigen:

Stark frequentiert (DTV > 5.000 Kfz/d)	Pflanzabstand 3,00 m
Weniger frequentiert (DTV 2.500 bis 5.000 Kfz/d)	Pflanzabstand 2,50 m
Schwach frequentiert (< 2.500 Kfz/d)	Pflanzabstand 2,00 m

- Mindestabstand zwischen Baum und angrenzender Nutzung von 1,00 m nach ELA, für dauerhafte und vitale Bestandsentwicklung aber mindestens 2,00 m empfohlen
- Leitungsbestände im Straßenseitenraum und Straßenentwässerungsanlagen führen zu größeren Pflanzabständen zur Fahrbahnkante
- Änderung des Naturschutzgesetzes von 2010 - seit Frühjahr 2020 nur noch heimische Baumarten in der freien Landschaft zu verwenden, der Klimawandel nicht berücksichtigt
- bisherigen Flurstücksbreiten genügen nicht mehr den heutigen Vielfachbeanspruchungen, für **Neuanpflanzungen von Alleen ist** in der Regel **Grunderwerb zu tätigen**

Fazit

Der Schutz und die Pflege der Alleen und damit der langfristige Erhalt der Alleen an den Kreisstraßen erfordert **vielfältige Anstrengungen** und **erhebliche finanzielle Mittel**:

- fachgerechte Pflege der Altbaumbestände
- Erziehungsschnitte für Neuanpflanzungen über einen Zeitraum von rd. 25 Jahren (bis zum Erreichen der Lichtraumfreiheit)
- Grunderwerb für Neuanpflanzungen
- neue Diversität bei der Baumartenwahl
- Unterstützung der Neuanpflanzung durch Bodengutachten (Nährstoffe und Pilze) und zielgenaue Gabe von erforderlichen Zusatzstoffen
- Kombination mit anderen Maßnahmen wie Alleenschutzstreifen, Saumstreifen für Insekten- und Florenschutz, ...

Fazit

Die **Straßenbaumpflanzung** erfüllt nicht nur den Verlustersatz abgängiger geschützter Bäume, sie kann

- das Landschaftsbild prägen,
- Windschutz spenden,
- Feuchtigkeit im Landschaftsraum halten (Kleinklima),
- Verbindungsfunktionen für Flora und Fauna übernehmen,
- mit Saumstreifen auch dem Insektenschutz dienen und
- Kohlenstoff speichern.



Kreisstraße VG 106: Pflege und Entwicklung Jungpflanzung zur vitalen Allee (Pritzenow in Richtung Daberkow)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.