

Tagung des BUND Landesvorstandes M-V
zum Thema
Allenefreundlicher Winterdienst in M-V
am 07.11.06

Alleenenwicklungskonzept des Landkreises Ostvorpommern unter Berücksichtigung des Tausalzeinsatzes in Alleeen

D. Weier
Untere Naturschutzbehörde
Landkreis Ostvorpommern

- 1. Veranlassung zur Erstellung eines Alleenenwicklungskonzeptes**
- 2. Leistungsumfang des Alleenenwicklungskonzeptes**
- 3. Aktuelle Organisation des Winterdienstes und Einsatz von Streustoffen**
- 4. Lösungsansätze für einen alleenefreundlichen Winterdienst**
- 5. Probleme beim Einsatz abstumpfender Mittel**
- 6. Fazit**

1. Veranlassung zur Erstellung eines Alleenenwicklungskonzeptes

1.1. Situation der Alleeen im Landkreis

Der Landkreis hat 484,037 km Kreisstraßen, davon auf freier Strecke 372 km.
Auf freier Strecke entfallen

- 45,6 km auf Wald
- 141,6 km auf vorhandenen Alt-Baumbestand
- 57,6 km auf vorhandene Neupflanzungen (ab 1990 gepflanzt)
- 127,4 km auf baumlose Strecken als potentielle Standorte für Neupflanzungen.

Der Vitalitätszustand von Alleeebäumen hat sich in den letzten Jahren deutlich verschlechtert. Die Ursachen werden dabei vielfältig sein (Streusalz, Straßenbau, Kabelverlegungen, straßenbegleitender Radwegebau, Wohnbebauung, hohe Verkehrsbelastung, Anfahrschäden, Starkastabnahmen, intensive ackerseitige Nutzung der Traufflächen, Ausbreitung von Schädlingen usw). Es ist schwer abzuschätzen, welche Ursachen vorrangig für den schlechten Gesundheitszustand verantwortlich sind. Dazu wären sicherlich tiefgründigere Analysen erforderlich. Das Zusammenspiel aller Faktoren wird sich ungünstig auf den Zustand der Alleeen ausgewirkt haben.

An Kreisstraßen begann der sprunghafte Anstieg von Fällungen aus Gründen der Verkehrssicherung ab dem Jahre 2005.

80 % der in den Jahren 2005 und 2006 abgenommenen Alleeebäume an Kreisstraßen waren zu 100 % abgestorben. Bei den abgestorbenen Bäumen handelt es sich vorrangig um Spitz- und Bergahorn sowie um Eschen.

Tabelle 1
Statistik gefälltter Alleebäume an Kreisstraßen

Anzahl genehmigte Fällungen	Jahr	davon abgestorben	davon Baumaßnahmen	davon Verkehrssicherungspflicht	Anzahl Ersatz
94	Bis 1994	18	2	92	105
87	1995	13	28	59	107
22	1996		1	21	34
283	1997	15		283	324
72	1998	2		72	86
43	1999	24		43	31
18	2000			18	45
76	2001	23	31	45	104
12	2002		8	4	26
94	2003	38		94	56
140	2004	87	40	100	97
256	2005	180		256	61
267	2006	205	5	262	50
1464	gesamt	605	115	1349	1126

Im Zeitraum von 1992 bis 2006 wurden bisher insgesamt 2493 Alleebäume an Kreisstraßen neu gepflanzt, davon im Rahmen der Verpflichtung zur Durchführung von Ersatzpflanzungen für zu fällende Alleebäume 614 Bäume, die restlichen Bäume als Ersatzmaßnahmen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

1.2. Initiative für das Konzept, Herangehensweise und Arbeitsstand des Konzeptes

- Diskussion einer Beschlussvorlage in den politischen Gremien Ende 2005
- Auftrag an die Landrätin durch Kreistagsbeschluss vom 10.04.2006 zur Erarbeitung einer Konzeption zur Erhaltung bzw. Sanierung von Alleen an Kreisstraßen
- Prüfung der Finanzierbarkeit, Erarbeitung Leistungsbeschreibung, Vorgespräche mit Ingenieurbüros, Angebotsabfrage an Sachverständige im Zeitraum von Januar bis April 2006
- Unterzeichnung eines Ingenieurvertrages am 22.05.06
- Bericht über den Arbeitsstand im Umweltausschuss des Kreistages am 07.06.2006
- Herausstellung von Alleebereichen mit Empfehlung ohne Streusalzeinsatz Ende August 2006
- Vorlage Endfassung im November 2006

2. Leistungsumfang des Alleenentwicklungskonzeptes

Erarbeitung einer Prioritätenliste zum Erhalt und Schutz des vorhandenen Baumbestandes und die Erarbeitung einer Prioritätenliste für Neupflanzungen an Kreisstraßen ohne Baumbestand im Landkreis Ostvorpommern

Gesamtuntersuchungsumfang: 327 km Kreisstrassen auf freier Strecke

Tabelle 2
Leistungspositionen des Alleenenwicklungskonzeptes

<p>Position 01 Abfrage des unterirdischen Leitungsbestandes bei den Versorgungsträgern für Telekommunikation, Wasser/Abwasser, Energie und Gas für alle Kreisstraßen</p>
<p>Position 02 GPS-Einmessung der Abschnitte Aufnahmen von Liniengeometrien der Alleenenabschnitte mit wesentlichen Stützpunkten mittels GPS (Meßgenauigkeit des GPS 1 m)</p>
<p>Position 03 Erfassung des Alt-Alleenenbestandes an 142 km Straßen hinsichtlich</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beurteilung Kronenzustand (Totholz, Kronenstruktur), sichtbare Stamm- und Wurzelschäden und Ableitung der Vitalitätsstufen (0 bis 4), nicht Einzelbaumweise, sondern wie sieht der überwiegende Teil der Bäume in einem Abschnitt aus • Reststandzeit (Abstufung: < 10 Jahre, 10 bis 30 Jahre, > 30 Jahre) • Bestandsform lt. Alleenerlass • Hauptbaumarten • Abstand Baum-Fbk • Sichtbaren Leitungsbestand • Straßenausbaubreite • Längenmäßige Erfassung von linearen Gehölzstrukturen und Windschutzstreifen
<p>Position 04 Erfassung des neugepflanzten Baumbestandes ab 100m Länge (ab STU < 30 cm) an 57 km Straßen hinsichtlich</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pflegebedarf (3 Stufen, keine-hoch-sehr hoch) • Bestandsform lt. Alleenerlass • Hauptbaumarten • Abstand Baum-Fbk • Sichtbaren Leitungsbestand • Straßenausbaubreite • Zahlenmäßige Erfassung aller notwendigen Nachpflanzungen bei einem angenommenen Pflanzabstand in der Reihe von 10 m
<p>Position 05 Erfassung potentieller Pflanzstandorte an 128 km Straßen ohne Baumbestand (Lücken ab > 500 m, in besonderen Fällen ab 100 m oder richtend an vorgegebene natürliche oder territoriale Grenzen)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sichtbaren Leitungsbestand • Straßenausbaubreite • Radwegebau (Bestand) <p>Breite des sichtbaren öffentlichen Bauraums ab Fahrbahnkante</p>

Position 06

Erarbeitung einer Prioritätenliste zum Erhalt und Schutz des vorhandenen Baumbestandes

- Erarbeitung einer Prioritätenliste zum Schutz der Alleen in Abhängigkeit der Vitalität, der Reststandzeit und der Bestandsform
- Herausstellung sehenswerter, wertvoller Alleebereiche (Ergänzung und Überarbeitung der besonders schützenswerten Alleen nach Kartierung Land M-V, 1996) nach festgelegten Kriterien, wobei das Zutreffen von 1 Kriterium ausreicht
- Herausstellung von Alleebereichen mit der Empfehlung ohne Winterstreusalzeinsatz hinsichtlich salz unverträglicher Baumarten, Salzeinsatz in besonders schützenswerten Alleen und Salzeinsatz in Alleen mit den Vitalitätsstufen 0 bis 2 und einer Reststandzeit über 10 Jahre

Position 07

Erarbeitung einer Prioritätenliste für den Pflegebedarf an vorhandenen Neupflanzungen

- Erarbeitung einer Liste für Bestandsform und Vitalität
- Herausstellung sehenswerter, wertvoller Alleebereiche nach festgelegten Kriterien, wobei das Zutreffen von 1 Kriterium ausreicht
- Herausstellung von Alleebereichen mit der Empfehlung ohne Winterstreusalzeinsatz hinsichtlich salz unverträglicher Baumarten, Salzeinsatz in besonders schützenswerten Alleen und Salzeinsatz in Alleen mit den Vitalitätsstufen 0 bis 2.
- Erarbeitung einer Prioritätenliste hinsichtlich des Pflegebedarfs

Position 08

Erarbeitung einer Prioritätenliste für Neupflanzungen an Straßen ohne Baumbestand

- Abfrage folgender Themen
 - Verkehrsbelegung für die Ableitung des Pflanzabstandes (Abfrage vorhandener Verkehrszählungen)
- Erarbeitung einer Prioritätenliste für Neupflanzungen an baumfreien Abschnitten über 500 m Länge (in besonderen Fällen ab 100 m oder richtend an vorgegebene natürliche oder territoriale Grenzen) in Abhängigkeit folgender Kriterien:
 - Leitungsbestand
 - Verkehrsbelegung für die Ableitung des Pflanzabstandes (Abfrage vorhandener Verkehrszählungen)
 - Berücksichtigung von Rastgebieten für Zug- und Rastvögel
 - Berücksichtigung Landschaftsbild/Blickbeziehungen
 - Berücksichtigung geplanter Ausbau von Straßen und Radwegen

In 3 Kategorien

- Kurzfristig (Zeitraum bis 5 Jahre)
- Mittelfristig (Zeitraum 5 bis 20 Jahre)
- Langfristig (Zeitraum über 20 Jahre)
- Zahlenmäßige Erfassung aller notwendigen Nachpflanzungen bei einem angenommenen Pflanzabstand in der Reihe von 10 m mit Angabe der Länge des Pflanzabschnittes, mit empfohlener Baumart und Pflanzabstand zur Fahrbahnkante.

Position 09**Erstellen einer DBF-Datei**

Abliefern der Liniengeometrien mit eindeutiger ID im Shap-Format einschließlich der Attribute im GIS-Datenbestand (DBF-Dateien).

Position 10**Druck von einer Themenkarte**

Druck von 1 farbigen Themenkarte nach noch auszuwählenden Kriterien (Anzahl ca. 6) Im Maßstab 1: 50000

Tabelle 3

Entwurf zum Unterlegen auf Karte (DBF-Datei), Stand 26.10.2006

X = Kreisstraßennummer, y = Untersuchungsabschnittsnummer

x_y	Fakten	allgemein gültige Daten	Daten nur linke Str.-seite betreffend	Daten nur rechte Str.-seite betreffend	Bemerkungen
	Länge (m)				
	Bestandsform nach Alleenerlass				
	Hauptbaumart				
	Vitalität Stichprobe				
	mittlerer Stammumfang Stichprobe				
	mittleres Alter, Stichprobe				
	Reststandzeit, Stichprobe				
	Pflegebedarf bei Jungbäumen				
	Salzunverträglichkeit der Hauptbaumart				
	Salzeinsatz				
	Abstand (m) Fahrbahnrand – Wirtschaftsgrenze, z. B. Acker, Wiese				
	Abstand (m) Baum – Fahrbahnrand, (auch Sommerweg)				
	Fahrbahnbreite (m) von links gemessen				
	Straßenbau geplant ja / nein				
	Radweg vorhanden ja / nein				
	Radweg geplant ja / nein				
	Freileitungen bis 10 m Entfernung von Baumreihen				
	unterirdische Leitungen bis 10 m von Baumreihen				
	lineares Gehölz vorhanden ?				§ 20
	Windschutzstreifen mit Pappeln				
	Windschutzstreifen ohne Pappeln				
	Anzahl erforderlicher Nachpflanzungen, Jungbestand				
	Anzahl möglicher Neupflanzungen, Baumart				
	Seltene Baumart				
	Landschaftsbild prägend+Vitalität				

	0 bis 2				
	kulturhistorisch bedeutend+Vitalität 0 bis 2				
	Abschnittslänge < 1,0 km + Vitalität 0 bis 2				
	Landschafts- und straßenprägende Obstbestände				
	besonders schützenswert				
	Planung weiter baumfrei wegen Landschaft				
	Planung weiter baumfrei wegen Zug- und Rastvögel				

3. Aktuelle Organisation des Winterdienstes und Einsatz von Streustoffen

Der Straßenwinterdienst auf Kreisstraßen wird territorial unterschiedlich organisiert. Ca. 200 km Kreisstraßen werden von den Meistereien des Straßenbauamtes Stralsund betreut, den restlichen Bereich des Landkreises mit 280 km betreut die Kreisstraßenmeisterei.

Einen einheitlich organisierten und durchgeführten Winterdienst wird es frühestens 2009 geben und auch nur dann wenn die Gebiets- und Funktionalreform in der derzeitigen Fassung umgesetzt wird.

Der Straßenwinterdienst auf den Kreisstraßen erfolgt nach folgenden Grundprinzipien:

1. Es erfolgt keine vorbeugende Streusalzanwendung.
2. Die Aufwandmenge pro Streugang liegt bei 5 bis 15 g/m².
3. Der Streusalzeinsatz erfolgt streng nach Dringlichkeitsstufe der jeweiligen Straßen.

Tabelle 4

Einsatztage und Salzverbrauch im Straßenwinterdienst

Jahr	Einsatzzeit	Einsatztage	betreute Kreisstraßen in km	Salzverbrauch gesamt in t	Salzverbrauch in t/km	Salzverbrauch in g/m ²
2002/2003	15.12.02.- 11.04.03	38	228	522	2,3	511
2003/2004	24.10.03- 09.03.04	46	228	567	2,5	556
2004/2005	20.11.04- 15.03.05	53	280	856	3,1	689
2005/2006	17.11.05- 16.03.06	61	280	786	2,8	622

4. Lösungsansätze für einen allenefreundlichen Winterdienst

1. Herausstellung von Alleebereichen mit Empfehlung ohne Streusalzeinsatz
 - besonders schützenswerte Alleeen, Alleeen mit besonders unverträglichen Baumarten, Alleeen mit Vitalitätsstufen von 0 bis 2 und einer Reststandzeit über 10 Jahren
 - Abfrage an alle Gemeinden, ÖPNV, Rettungswesen, Polizei zur Einschränkung des Winterdienstes im Bereich dieser Alleeen

- Ergebnis der Abfrage: **Verzicht** auf Einsatz auftauender oder abstumpfender Streumittel erscheint nicht möglich
2. **Optimierung** des Feuchtsalzeinsatzes und Genauigkeitsüberprüfung der Dosierung von Feuchtsalz (nur begrenzt erfolgreich)
 3. **Kompromiss** zu zwei unterschiedlichen und organisatorisch optimierten Winterdienstnetzen („schwarzes“ Netz mit Streusalz und „braunes“ Netz mit Kies) auf der Grundlage eines Kreistagsbeschlusses
 4. Im Winter 2006/2007 Überlegungen zum erstmaligen Einsatz abstumpfender Streumittel im Bereich einzelner besonders schützenswerter Alleen (Problem: Finanzierung der Mehrkosten)

5. Probleme beim Einsatz abstumpfender Mittel

5.1. Organisatorische und technologische Fragen

- Einsatz mit Bandstreuern erforderlich (schlechte Erfahrungen mit Schneckenstreuern)
- Der Kies wird auf die Schneesicht aufgebracht. Es verbleibt dort bis der natürliche Tauprozess einsetzt. Auf Glatt- oder Blitzeis wird keine Wirkung erzielt.
- Die Streumenge liegt im Verhältnis von 1: 8.
- Die Lagerung des Streustoffes muss in trockenen, möglichst beheizten Lagerhallen erfolgen. Bei einer Bevorratung für 10 Tage muss die Halle ein Fassungsvermögen von mindestens 1000 t besitzen.
- Mit der vorhandenen Streu- und Räumtechnik ist die Kreisstraßenmeisterei in der Lage ihre zu betreuenden 280 km Kreisstraßen innerhalb von 3-4 Stunden nach Einsatzbeginn, mit Salz abzustumpfen. Das heißt, bei einem Einsatzbeginn um 03.00 Uhr sind alle Straßen bis zum Einsetzen des Schüler- und Berufsverkehrs wenigstens einmal abgestreut. Mit Kies ist das bei gleichbleibenden Technikeinsatz nicht möglich.

5.2. Finanzieller Mehraufwand

- Kosten für die Lagerung von Kies (Investitionen erforderlich)
- Kosten für die erforderliche Bereithaltung von mehr Streutechnik infolge der geringeren Reichweite einer Streustofffüllung bei Kies, um die Betreuung der Straßen innerhalb eines Zeitraumes von 3 bis 4 Stunden absichern zu können
- Kosten für Beseitigung der Streustoffe Reinigung der Oberflächenentwässerungssysteme, der Bankette und Grabenberäumung
- Kosten Feuchtsalzeinsatz : Kosten Kieseinsatz = ca. 1: 2,25

6. Fazit

1. Die Alleenenwicklungskonzeption ist **eine** wichtige Grundlage für die Konzeption zur Umstellung auf einen alleenfreundlichen Winterdienst.
2. Ein alleenfreundlicher Winterdienst verursacht erhebliche **Mehrkosten**, für die eine gesamtökonomische Bewertung erforderlich ist (den Mehrkosten des alleenfreundlichen Winterdienstes ist die Verminderung der Kosten durch Folgeschäden und Maßnahmen (z. B. Baumfällungen, Totholzentnahme, erfolgreiche (?) Neupflanzungen gegenüberzustellen).
3. Eine alleenfreundliche Winterdienstkonzeption ist einschließlich der finanziellen Auswirkungen durch die **politischen Entscheidungsträger** zu tragen und für Kreisstraßen durch den Kreistag zu verabschieden.