



# Amtsblatt für Brandenburg

## Gemeinsames Ministerialblatt für das Land Brandenburg

14. Jahrgang

Potsdam, den 7. Mai 2003

Nummer 18

Inhalt	Seite
<b>Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung</b>	
Leitlinie des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WEA-Schattenwurf-Leitlinie) .....	498
Behandlungsrichtlinien des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung für den Nationalpark Unteres Odertal	
- Projektkomplex: Initialisierung von Auwäldern im Nationalpark Unteres Odertal .....	503
- Projektkomplex: Entwicklung der Wälder im Nationalpark Unteres Odertal .....	510
<b>Ministerium für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr</b>	
Änderung des Erlasses des Ministeriums für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr über die Bestätigung von Sanierungs- und Entwicklungsträgern .....	515
Umstellung auf europäische Regelungen im Brücken- und Ingenieurbau	
- Sammlung Brücken- und Ingenieurbau	
- DIN-Fachbericht 100 „Beton“, Ausgabe 2001	
- DIN-Fachbericht 101 „Einwirkungen auf Brücken“, Ausgabe März 2003	
- DIN-Fachbericht 102 „Betonbrücken“, Ausgabe März 2003	
- DIN-Fachbericht 103 „Stahlbrücken“, Ausgabe März 2003	
- DIN-Fachbericht 104 „Verbundbrücken“, Ausgabe März 2003	
- Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten (ZTV-ING), Ausgabe März 2003 .....	516
<b>Ministerium der Finanzen</b>	
Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesumzugskostengesetz (BUKGVwV) .....	517
<b>Landeswahlleiter</b>	
Kommunalwahlen am 26. Oktober 2003 - Aufforderung zur Einreichung von Wahlanzeigen von Parteien .....	519
<b>Beilage: Amtlicher Anzeiger Nr. 18/2003</b>	

**Leitlinie des Ministeriums für Landwirtschaft,  
Umweltschutz und Raumordnung  
des Landes Brandenburg zur Ermittlung und  
Beurteilung der optischen Immissionen  
von Windenergieanlagen  
(WEA-Schattenwurf-Leitlinie)**

Vom 24. März 2003

Diese Leitlinie ist von den zuständigen Immissionsschutzbehörden als Träger öffentlicher Belange und bei der Zulassung und Überwachung von Windenergieanlagen zu beachten. Sie dient der Ermittlung und Beurteilung optischer Immissionen, verursacht durch Lichtblitze und bewegten, periodischen Schattenwurf des Rotors von Windenergieanlagen (WEA).

### Gliederung

- 0 Vorbemerkung
- 1 Allgemeines
  - 1.1 Anwendungsbereich und immissionsschutzrechtliche Grundsätze
  - 1.2 Begriffsbestimmungen
  - 1.3 Grundlagen der Ermittlung und Bewertung von Immissionen durch periodischen Schattenwurf
- 2 Vorhersage des periodischen Schattenwurfs
- 3 Beurteilung
  - 3.1 Immissionsrichtwerte für die jährliche Beschattungsdauer
  - 3.2 Immissionsrichtwert für die tägliche Beschattungsdauer
- 4 Auflagen und Minderungsmaßnahmen
  - 4.1 Schattenwurf
  - 4.2 Lichtblitze
- 5 Geltungsdauer

### Anhang

#### Vorbemerkung

Wissenschaftliche Untersuchungen belegen die Erfahrung, dass optische Immissionen insbesondere in Form periodischen Schattenwurfs zu erheblichen Belästigungswirkungen führen können. Unter Berücksichtigung dieser Untersuchungen und der Anhörungen von Gutachtern soll diese Leitlinie eine einheitliche und praxisnahe Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen gewährleisten.

#### 1 Allgemeines

##### 1.1 Anwendungsbereich und immissionsschutzrechtliche Grundsätze

Die Leitlinie findet Anwendung bei der Beurteilung der opti-

schen Wirkungen von WEA auf den Menschen. Sie umfasst sowohl den durch den WEA-Rotor verursachten periodischen Schattenwurf als auch die Lichtreflexe („Disco-Effekt“) als Immissionen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG).

Die Leitlinie enthält Beurteilungsmaßstäbe zur Konkretisierung der Anforderungen aus § 5 Abs. 1 Nr. 1 und 2 und § 22 Abs. 1 BImSchG in Verbindung mit § 3 Abs. 5 des Landesimmissionsschutzgesetzes.

Als Gegenstand von Anordnungen kommen technische Maßnahmen sowie zeitliche Beschränkungen des Betriebes der WEA in Betracht. Eine Stilllegung kommt nur in Betracht, wenn ihr Betrieb zu Gefahren für Leben, Gesundheit oder bedeutende Sachwerte führt. Für optische Immissionen bei WEA ist dieses in der Regel nicht gegeben.

#### 1.2 Begriffsbestimmungen

**Lichtblitze** (Disco-Effekte) sind periodische Reflexionen des Sonnenlichtes an den Rotorblättern. Sie sind abhängig vom Glanzgrad der Rotoroberfläche und vom Reflexionsvermögen der gewählten Farbe.

**Kernschatten** ist vom Immissionsort aus betrachtet die vollständige Verdeckung der Sonne durch das Rotorblatt.

**Halbschatten** ist vom Immissionsort aus betrachtet die nicht vollständige Verdeckung der Sonne durch das Rotorblatt.

**Periodischer Schattenwurf** ist die wiederkehrende Verschattung des direkten Sonnenlichtes durch die Rotorblätter einer Windenergieanlage. Der Schattenwurf ist dabei abhängig von den Wetterbedingungen, der Windrichtung, dem Sonnenstand und den Betriebszeiten der Anlage. Vom menschlichen Auge werden Helligkeitsunterschiede größer als 2,5 Prozent wahrgenommen.

**Beschattungsbereich** ist die Fläche, in der periodischer Schattenwurf auftritt.

**Astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer** (worst case) ist die Zeit, bei der die Sonne theoretisch während der gesamten Zeit zwischen Sonnenauf- und Sonnenuntergang durchgehend bei wolkenlosem Himmel scheint, die Rotorfläche senkrecht zur Sonneneinstrahlung steht und die Windenergieanlage in Betrieb ist.

**Tatsächliche Beschattungsdauer** ist die vor Ort real ermittelte und aufsummierte Einwirkzeit an periodischem Schattenwurf. Beträgt die Bestrahlungsstärke der direkten Sonneneinstrahlung auf der zur Einfallrichtung normalen Ebene mehr als 120 W/m<sup>2</sup>, so ist Sonnenschein mit Schattenwurf anzunehmen. Die Umrechnung in die Beleuchtungsstärke ist im Anhang aufgeführt.

**Meteorologisch wahrscheinliche Beschattungsdauer** ist die Zeit, für die der Schattenwurf unter Berücksichtigung der üblichen Witterungsbedingungen berechnet wird. Als Grundlage dienen die langfristigen Messreihen des Deutschen Wetterdienstes (DWD).

**Maßgebliche Immissionsorte** sind

- a) schutzwürdige Räume, die als
- Wohnräume, einschließlich Wohndielen,
  - Schlafräume, einschließlich Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten und Bettenräume in Krankenhäusern und Sanatorien,
  - Unterrichtsräume in Schulen, Hochschulen und ähnlichen Einrichtungen,
  - Büroräume, Praxisräume, Arbeitsräume, Schulungsräume und ähnliche Arbeitsräume genutzt werden.

Die Bezugshöhe ist die Fenstermitte.

Direkt an Gebäuden beginnende Außenflächen (z. B. Terrassen und Balkone) sind schutzwürdigen Räumen tagsüber zwischen 6 bis 22 Uhr gleichgestellt.

- b) unbebaute Flächen in einer Bezugshöhe von 2 m über Grund an dem am stärksten betroffenen Rand der Flächen, auf denen nach Bau- oder Planungsrecht Gebäude mit schutzwürdigen Räumen zulässig sind.

### 1.3 Grundlagen der Ermittlung und Bewertung von Immissionen durch periodischen Schattenwurf

Ziel ist die sichere Vermeidung erheblicher Belästigungen, die durch periodische Lichteinwirkungen durch WEA entstehen können. Die Erheblichkeit einer Belästigung hängt nicht nur von deren Intensität ab, sondern auch wesentlich von der Nutzung des Gebietes, auf das sie einwirkt, von der Art der Einwirkungen sowie der Zeitdauer der Einwirkungen. Bei der Beurteilung sind alle WEA im Umkreis einzubeziehen, die auf den jeweiligen Immissionspunkt einwirken. Einwirkungen durch periodischen Schattenwurf können dann sicher ausgeschlossen werden, wenn alle in Frage kommenden Immissionsorte in der Anlagenumgebung außerhalb des möglichen Beschattungsbereiches der jeweiligen WEA liegen.

Der zu prüfende Bereich ergibt sich aus dem Abstand zur WEA, in welchem die Sonnenfläche gerade zu 20 Prozent durch ein Rotorblatt verdeckt wird. Da die Blatattiefe nicht über den gesamten Flügel konstant ist, sondern zur Rotorblattspitze hin abnimmt, ist ersatzweise ein rechteckiges Rotorblatt mit einer mittleren Blatattiefe zu ermitteln und zugrunde zu legen:

Mittlere Blatattiefe =  $\frac{1}{2}$  (max. Blatattiefe + min. Blatattiefe bei  $0,9 \cdot \text{Rotorradius}$ )

Der Beschattungsbereich kann für eine einzelne Anlage konservativ der Abbildung im Anhang entnommen werden oder ansonsten im konkreten Einzelfall nachgewiesen werden.

Soweit mehrere WEA zu Immissionsbeiträgen führen können, gelten die Ausführungen für jede Einzelanlage. Höhendifferenzen im Gelände zwischen Standort der WEA und dem Immissionsort sind zu berücksichtigen.

Eine Differenzierung in Kern- oder Halbschatten ist für die Belästigung nicht bedeutsam.

Von Relevanz sind die an einem Immissionsort tatsächlich auftretenden bzw. wahrnehmbaren Immissionen, die nur bei bestimmten Wetterbedingungen auftreten können. Eine Einwirkung durch zu erwartenden periodischen Schattenwurf wird als nicht erheblich belästigend angesehen, wenn die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer unter kumulativer Berücksichtigung aller WEA-Beiträge am jeweiligen Immissionsort in einer Bezugshöhe von 2 m über Erdboden nicht mehr als 30 Stunden pro Kalenderjahr und darüber hinaus nicht mehr als 30 Minuten pro Kalendertag beträgt. Bei der Beurteilung des Belästigungsgrades wurde eine durchschnittlich empfindliche Person als Maßstab zugrunde gelegt.

Bei Überschreitung der Werte für die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer kommen unter anderem technische Maßnahmen zur zeitlichen Beschränkung des Betriebes der WEA in Betracht. Eine wichtige technische Maßnahme stellt als Gegenstand von Auflagen und Anordnungen die Installation einer Abschaltautomatik dar, die mittels Strahlungs- oder Beleuchtungsstärkesensoren die konkrete meteorologische Beschattungssituation erfasst und somit die vor Ort konkret vorhandene Beschattungsdauer begrenzt. Da der Wert von 30 Stunden pro Kalenderjahr auf Grundlage der astronomisch möglichen Beschattung entwickelt wurde, wird für Abschaltautomatiken ein entsprechender Wert für die tatsächliche, reale Schattendauer, die meteorologische Beschattungsdauer festgelegt. Dieser Wert liegt bei 8 Stunden pro Kalenderjahr.

## 2 Vorhersage des periodischen Schattenwurfs

Aus Gründen der Vergleichbarkeit und Nachvollziehbarkeit ist bei der Erstellung von Immissionsprognosen von folgenden Vereinfachungen und Annahmen auszugehen:

Die Sonne ist als punktförmige Quelle anzunehmen und scheint tagsüber an allen Tagen des Jahres. Es herrscht wolkenloser Himmel und für die Bewegung des Rotors ausreichender Wind (100 Prozent Verfügbarkeit). Die Windrichtung entspricht dem Azimutwinkel der Sonne, die Rotorkreisfläche steht dann senkrecht zur Einfallrichtung der direkten Sonneneinstrahlung. Den Berechnungen wird geographisch Nord zugrunde gelegt. Abstände zwischen Rotorebene und Turmachse sind zu vernachlässigen. Die Lichtbrechung in der Atmosphäre (Refraktion) wird nicht berücksichtigt.

Der Schattenwurf für Sonnenstände unter  $3^\circ$  Erhöhung über Horizont kann wegen Bewuchs, Bebauung und der zu durchdringenden Atmosphärenschichten in ebenem Gelände vernachlässigt werden. Zur genaueren Ermittlung der astronomisch maximal möglichen Beschattungsdauer ist von der effektiven Schattenwerfenden Zone einer WEA auszugehen. Diese Größe ergibt sich unter Einbeziehung der Strahlungsdiffusion in der Atmosphäre.

Für das Summieren der Jahresstunden ist das Kalenderjahr mit 365 Tagen und für das Summieren der täglichen Schattenzeiten der 24-Stunden-Tag zugrunde zu legen.

Dauerhafte natürliche und künstliche lichtundurchlässige Hindernisse, die den periodischen Schattenwurf von WEA begrenzen, können berücksichtigt werden.

In der abschließenden Zusammenfassung der Vorhersage des periodischen Schattenwurfes ist die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer anzugeben.

### 3 Beurteilung

Eine erhebliche Belästigung durch periodischen Schattenwurf liegt dann nicht vor, wenn sowohl die Immissionsrichtwerte für die tägliche als auch für die jährliche Beschattungsdauer durch alle auf den maßgeblichen Immissionsort einwirkenden Windenergieanlagen unterschritten werden.

#### 3.1 Immissionsrichtwerte für die jährliche Beschattungsdauer

Bei der Genehmigung von Windenergieanlagen ist sicherzustellen, dass der Immissionsrichtwert für die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer von 30 Stunden pro Kalenderjahr nicht überschritten wird. Bei Beschwerden hinsichtlich des Schattenwurfs durch bereits bestehende Anlagen ist die Einhaltung dieses Immissionsrichtwertes zu überprüfen.

Bei Überschreitungen ist durch geeignete Maßnahmen (siehe 4.1) die Einhaltung der Immissionsschutzanforderungen dieser Hinweise zu gewährleisten. Bei Einsatz einer Abschaltautomatik, die keine meteorologischen Parameter berücksichtigt, ist durch diese auf die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer von 30 Stunden pro Kalenderjahr zu begrenzen. Wird eine Abschaltautomatik eingesetzt, die meteorologische Parameter berücksichtigt (z. B. Intensität des Sonnenlichtes), ist auf die tatsächliche Beschattungsdauer von 8 Stunden pro Kalenderjahr zu begrenzen.

#### 3.2 Immissionsrichtwert für die tägliche Beschattungsdauer

Der Immissionsrichtwert für die tägliche Beschattungsdauer beträgt 30 Minuten.

Dieser Wert gilt bei geplanten Anlagen für die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer, bei bestehenden Anlagen für die tatsächliche Schattendauer. Bei Überschreitung dieses Richtwertes an mindestens drei Tagen ist durch geeignete Maßnahmen die Begrenzung der täglichen Beschattungsdauer auf 30 Minuten zu gewährleisten.

### 4 Auflagen und Minderungsmaßnahmen

#### 4.1 Schattenwurf

Die WEA-Standorte sollen hinsichtlich der erreichbaren Immissionsminderung gegen Schattenwurf an maßgeblichen Immissionsorten einzelfallbezogen unter Berücksichtigung der Verhältnismäßigkeit gewählt werden.

Überschreitet eine WEA die zulässigen Immissionsrichtwerte, so ist eine Immissionsminderung durchzuführen, die die überprüfbare Einhaltung der Immissionsrichtwerte zum Ziel hat. Diese Minderung erfolgt durch die gezielte Anlagenabschaltung

für Zeiten real auftretenden oder astronomisch möglichen Schattenwurfs an den betreffenden Immissionsorten. Bei der Festlegung der genauen Abschaltzeiten ist die räumliche Ausdehnung am Immissionsort (z. B. Fenster- oder Balkonfläche) zu berücksichtigen.

Die ermittelten Daten zur Sonnenscheindauer und Abschaltzeit sollen von der Steuereinheit über mindestens ein Jahr dokumentiert werden; entsprechende Protokolle sollen auf Verlangen von der zuständigen Behörde einsehbar sein. Wirken mehrere Betreiber auf einen Immissionsort, so ist sicherzustellen, dass durch die Gesamtheit der genehmigungs- und nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen die oben genannten Immissionsrichtwerte für die Beschattungsdauer eingehalten werden. Dies kann z. B. durch entsprechend bedingte Anfragen für den Fall des Hinzutretens weiterer Verschattungsquellen geschehen; dies kann aber auch durch verbindliche Vereinbarung der Anlagenbetreiber über Verschattungsanteile erfolgen.

#### 4.2 Lichtblitze

Störenden Lichtblitzen soll durch Verwendung mittelreflektierender Farben, z. B. RAL 7035-HR, und matter Glanzgrade gemäß DIN 67530/ISO 2813-1978 bei der Rotorbeschichtung vorgebeugt werden. Hierdurch werden die Intensität möglicher Lichtreflexe und verursachte Belästigungswirkungen (Disco-Effekt) minimiert. Lichtblitze aufgrund von Nässe oder Vereisung werden nicht berücksichtigt.

### 5 Geltungsdauer

Die Geltungsdauer dieser Leitlinie ist bis zum 31. Dezember 2009 befristet.

### Anhang

#### Berechnungsverfahren

Der Nachweis, dass eine bestimmte WEA keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch periodischen Schattenwurf verursacht, stützt sich im Rahmen von Planungsvorhaben und Anlagenüberwachung auf eine Schattenwurfprognose. Dies gilt ebenso für die Ermittlung gegebenenfalls erforderlicher Abschaltzeiten von WEA.

Eine Schattenwurfprognose gründet sich auf einen Algorithmus zur Berechnung des standort-, tages- und uhrzeitabhängigen Sonnenstandes.

Die Grundgenauigkeit der in eine Prognose eingehenden geometrischen Parameter sollte  $\pm 3 \dots 10$  m betragen. Die Bestimmung der Schattenwurfzeiten soll an einer Genauigkeit von 1 min pro Tag orientiert sein. Absolute Zeitangaben sollen in MEZ bzw. MESZ erfolgen.

Die möglichen Beschattungszeiten an allen relevanten Immissionsorten sollen in der Schattenwurfprognose tageweise mit

Anfangs- und Endzeitpunkt und Beschattungsdauer ausgewiesen sein; im Falle mehrerer WEA sollen die Beiträge der Anlagen einzeln und tageweise aufsummiert entnehmbar sein. Pro Immissionsort ist die aufsummierte Jahresbeschattungsdauer anzugeben.

Bestandteil einer Schattenwurfprognose sind weiterhin Auszüge aus topografischen Karten, die Anlagenstandorte und Immissionsorte unter Angabe ihrer Gauß-Krüger-Koordinaten mit Höhenangaben wiedergeben. Als Ergebnis können auch berechnete Isoschattenlinien (Linien gleicher Jahresbeschattungsdauer - insbesondere 30-h-Isoschattenlinie - in der Anlagenumgebung) ausgewiesen werden.

**Software**

Aufgrund des relativ großen Berechnungsaufwandes und der guten Berechnungsmöglichkeiten mit Hilfe von Computerprogrammen empfiehlt sich der Einsatz geeigneter Software. Hierzu kann auf kommerzielle Programme zurückgegriffen werden.

Eine Prognose mit Hilfe geeigneter Tabellendaten ist ebenfalls möglich.

**Arbeitshilfen**

**Tatsächliche Beschattungsdauer: Sonnenstand und Beleuchtungsstärke**

Die resultierende Beleuchtungsstärke E in lx in einer horizontalen Messfläche hängt vom Einfallswinkel (Sonnenstand) in ° sowie dem fotometrischen Strahlungsäquivalent in lx/Wm<sup>2</sup> ab, das von der Lichtbrechung (Refraktion) und der Lufttrübung bestimmt wird und ebenfalls vom Sonnenstand abhängt.

Vom Deutschen Wetterdienst (DWD) werden folgende Eckdaten für die Beleuchtungsstärke angenommen:

Sonnenstand °	Beleuchtungsstärke lx	Strahlungsäquivalent lx/Wm <sup>2</sup>
3	389	62
60	10.912	105

In erster Näherung ergeben sich daraus folgende Beleuchtungsstärken in Abhängigkeit vom Sonnenstand:

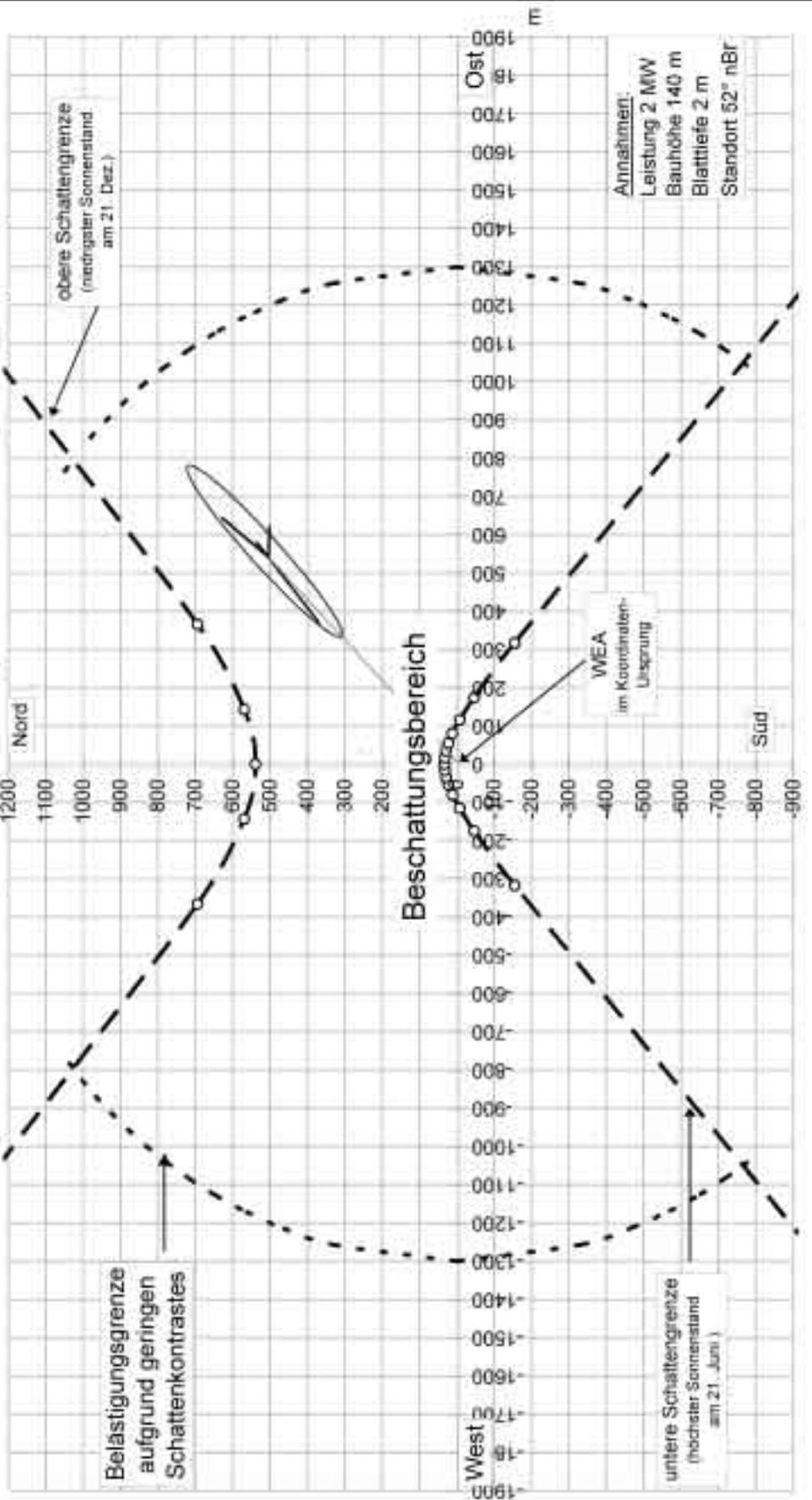
Sonnenstand °	Beleuchtungsstärke lx
3	389
5	664
10	1402
15	2207
20	3071
25	3986
30	4942
35	5929
40	6935
45	7949
50	8959
55	9951
60	10912

Für das Addieren der Jahresstunden ist das Kalenderjahr mit 365 Tagen und für das Addieren der täglichen Schattenzeiten der 24-Stunden-Tag zugrunde zu legen.

**Sonnenauf- und -untergangszeiten (h:min)**

	Berlin
1. Januar	8:17 ; 16:03
1. April	5:41 ; 18:41
1. Juli	3:48 ; 20:32
1. Oktober	6:07 ; 17:44

**Abb.: Möglicher Beschattungsbereich einer großen Windenergieanlage (WEA)**



**Beschattungsdauer im Umfeld einer Windenergieanlage - Musterdaten**

Koordinaten des Bezugsstandortes der WEA in ebenem Gelände:  
Geographisch: 52° 00' 00''N 10° 00' 00''E (Mitte Deutschlands)

Gauß-Krüger (Bessel): 2 637 333 | 5 764 640

Bezugshöhe 2 m über Grund; horizontaler Rezeptor 0,1 x 0,1 m²

Lfd Nr.	Naben-Höhe [m]	Rotor-Durchmesser m	Azimut von Nord über Ost °	Entfernung WEA-Immissionsort m	Stunden/Jahr	Tage/Jahr	Minuten/Tag
1	60	40	0°	150	90	124	60
2			40°	300	25	62	32
3			120°	450	15	49	22
4	90	60	0°	250	83	111	56
5			40°	400	28	61	36
6			120°	650	14	46	22
7	100	80	0°	300	98	108	62
8			40°	500	37	76	38
9			120°	750	20	54	26

Aufgrund der Symmetrie des Beschattungsbereiches, korrespondierend mit dem tagesbezogenen (scheinbaren) Sonnenlauf, sind für spiegelbildlich zur Nord-Süd-Achse gelegene Immissionspunkte gleichartige Immissionen zu erwarten. Bei Überlagerung der Immissionen durch mehrere WEA ist die Gesamt-Beschattungsdauer an einem Immissionsort maximal gleich der Summe der Beschattungsdauern durch die einzelnen immissionsbeitragenden WEA.

**Behandlungsrichtlinie des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung für den Nationalpark Unteres Odertal**

**Projektkomplex:  
Initialisierung von Auwäldern im Nationalpark Unteres Odertal**

Vom 4. März 2003

**0. Inhaltsverzeichnis**

- I. Projektübersicht**
- II. Erläuterung der Ziele und Maßnahmen**
- III. Übersicht Initialisierungsräume**
- IV. Beispiel Hartholzaueninitialisierung**
- V. Beispiel Weichholzaueninitialisierung**

**I. Projektübersicht**

**1 Projektabgrenzung:** Polder in der Oderaue

**2 Ziel der Behandlungsrichtlinie:**

- Erhöhung des Flächenanteils von Auwäldern in den Poldern des Nationalparks

**3 Hauptmaßnahmen:**

- Initialisierung von Weichholzaue durch Pflanzung
- Initialisierung von Weichholzaue durch Bodenverwundung und Naturverjüngung
- Initialisierung von Hartholzaue durch Pflanzung von Heistern
- Werbung von Setzstangen und Steckhölzern sowie von Saatgut zur Zucht von Heistern

**4 Wichtige gesetzliche Grundlagen**

- § 3 NatPUOG (Zweck des Nationalparks)\*
- § 6 Abs. 2 NatPUOG (Gebote)\*

\* Gesetz zur Errichtung eines Nationalparks „Unteres Odertal“ (Nationalparkgesetz „Unteres Odertal“ - NatPUOG) vom 27. Juni 1995 (GVBl. I S. 114)

## 5 Umsetzungsinstrumentarien/Abstimmungen

- Bereitstellung der erforderlichen Mittel für die Initialisierungsmaßnahmen aus dem Gewässerrandstreifenprogramm
- Abstimmung mit der Landesforstanstalt Eberswalde und der unteren Forstbehörde unter Beteiligung der Kommunen
- Abstimmung mit den Arbeitsgruppen des Nationalparkkuratoriums

## II. Erläuterung der Ziele und Maßnahmen

### 1 Ziel der Behandlungsrichtlinie

Bis zur Etablierung des Poldersystems sind Auwälder in verschiedenen Gesellschaftsausprägungen im Unteren Odertal in größeren zusammenhängenden Komplexen vorhanden gewesen. Die Auswertung historischen Kartenmaterials zeigt, dass es sich südlich der heutigen Schwedter Querfahrt vorwiegend um Weichholzaunen entlang diverser Oderarme und nördlich der Querfahrt um ausgedehnte Weidengebüsche im Wechsel mit Röhrichtern und Seggenrieden gehandelt hat.

Heute sind Auwälder in der Oderaue nur noch mit einem geringen Flächenanteil vertreten, Hartholzauwälder sind bis auf wenige Hektar vollständig verschwunden. Die Weichholzaue ist entlang der Oderaltarme zum Teil noch galerieartig vorhanden. Da die krautige Konkurrenzvegetation des Feuchtgrünlandes die natürliche Entwicklung von Auwäldern hemmt und zeitlich verzögert, wird die Auwaldentwicklung mittels Initialisierungsmaßnahmen eingeleitet. Dies erfolgt auf Flächen, die anschließend als Totalreservate einer eigendynamischen Entwicklung überlassen werden. Hierdurch entstehen im Bereich der Flutungspolder an geeigneten Standorten auf ehemaligem Grünland kleinflächige Kernvorkommen von Hart- und Weichholzaue. Es ist mit Hilfe verschiedener Managementmaßnahmen gelungen, eine naturnahe Struktur und Artenzusammensetzung zu schaffen. Ausgehend von den Auwald-Initialisierungskernen in den Flutungspoldern kommt es auf natürliche Weise zu einer Ausbreitung der im Gebiet vorkommenden Auwaldgesellschaften. In Abhängigkeit von der wasserwirtschaftlichen Machbarkeitsstudie wird geprüft, wie ein für das Abfließen auwaldtypischer Prozesse erforderliches Wasserregime etabliert werden kann. Eine ausreichende Wasserdynamik unterstützt die Schaffung eines natürlichen Auwald-Ökosystems.

## 2 Hauptmaßnahmen

### 2.1 Allgemeine Anforderungen an die Auwaldinitialisierung

Kurzfristig werden auf bis zu 100 ha verschiedene Maßnahmen zur Entwicklung von Auwäldern durchgeführt. Die Initialisierung erfolgt nur auf Flächen, die sich im Eigentum des Trägervereins des Gewässerrandstreifenprojektes oder des Landes Brandenburg befinden, nicht verpachtet bzw. mit einem entsprechend gestalteten Pachtvertrag versehen sind, bis 2010 als Zone I ausgewiesen werden und potentiell waldfähig sind. Die Initialisierung wird wissenschaftlich begleitet, um mittelfristig geplante Entwicklungsmaßnahmen beurteilen zu können. Die Maßnahmenpalette umfasst sowohl aktive Pflanzungen als auch

die Einleitung von Naturverjüngung durch die Schaffung verjüngungsfreundlicher Zustände (Bodenverwundung).

### 2.2 Spezielle Anforderungen an die Initialisierungsdurchführung

#### 2.2.1 Auwaldinitialisierung durch Pflanzung

Die auf der Grundlage eines Gutachtens vorgenommene Risikoabschätzung für die Etablierung von Baumbeständen in den Flutungspoldern bei einer Verlängerung der Flutungszeiträume dient als entscheidendes naturschutzfachliches Kriterium bei der Flächenauswahl. Im Sinne einer hohen Maßnahmeeffizienz sind Initialisierungstypen mit einem hohen Risikopotential nicht oder nur in geringem Flächenumfang künstlich zu initialisieren.

#### Weichholzaue:

Bei den Baumweiden werden als Arten *Salix alba* (Silberweide), *Salix fragilis* (Bruchweide), *Salix pentandra* (Lorbeer-Weide), *Salix x rubens* (Fahlweide, Silberweide x Bruchweide), *Salix x rubens f. superalba* (Fahlweide, Silberform), *Salix x hexandra* (Silberweide x Bruchweide x Lorbeerweide) und *Salix x meyeriana* (Bruchweide x Lorbeerweide) verwendet. Als Pflanzmaterial werden bevorzugt 2-jährige Setzstangen, die daumenstark und ca. 2 m lang sind, eingesetzt. Die Setzstangen werden von mindestens 20 bis 30 verschiedenen Mutterbäumen gewonnen, wobei maximal zehn Setzstangen von einem Mutterbaum stammen. Bei der Initialisierung werden weiterhin geeignete Strauchweiden wie *Salix cinerea* (Grauweide), *Salix triandra* (Mandelweide), *Salix viminalis* (Korbweide), *Salix purpurea* (Purpurweide), *Salix x multinervis* (Grauweide x Ohrweide) und *Salix x mollissima* (Mandelweide x Korbweide) vorgesehen.

Für die Einbringung der Strauchweiden eignen sich 1-jährige, ca. 30 bis 40 cm große Steckhölzer. Die Steckhölzer und Setzstangen werden im Oktober in den Flutungspoldern geworben (ab November ist Flutung möglich). Die Mutterbäume erfüllen bestimmte qualitative und phänotypische Anforderungen. Bei der Werbung des Pflanzenmaterials wird das im Gebiet vorherrschende natürliche Geschlechterverhältnis entsprechend berücksichtigt.

Eine vollständige Werbung des Pflanzenmaterials im Nationalpark ist problematisch, da es sich um einen nicht unerheblichen Eingriff handelt. Bei laufenden Unterhaltungsmaßnahmen (Freischneiden von Wasserstraßen und Wegen) anfallendes Schnittgut wird auf seine Verwendbarkeit als Pflanzmaterial geprüft. Die Lagerung der Setzstangen und Steckhölzer im Winter erfolgt in einem dunklen, feuchten und kühlen Raum oder in dafür geeigneten Gräben (Nasslagerung).

Die Setzstangen und Steckhölzer werden nach dem Abfließen des Wassers Ende April ausgebracht. Die Bepflanzung erfolgt kleinflächig und trupp- bis gruppenweise. Dadurch werden die vorgesehenen Initialisierungsflächen maximal bis zu einem Anteil von 30 Prozent bepflanzt. Die Anlage von Pflanzlöchern erfolgt mit dem Lochbohrer (Gewährleistung der erforderlichen Pflanztiefe und des notwendigen Wurzelraumes). Bei der Ausführung der Pflanzungen soll versucht werden, das Abfließen natürlicher Verjüngungsprozesse zu simulieren. So ist unter ande-

rem auf die Einhaltung ungleichmäßiger, wechselnder Pflanzabstände zu achten. Die Abstände der Einzelheister variieren zwischen mehreren Metern und wenigen Dezimetern. Bei der Verteilung der Baum- und Straucharten auf der Initialisierungsfläche sind zum einen das Mesorelief und zum anderen die interspezifischen Konkurrenzverhältnisse zu beachten. Die Mischungsform und die Mischungsanteile basieren auf der für die zu initialisierende Waldgesellschaft charakteristischen Arten- und Strukturvielfalt.

Als weitere Baumarten werden die im unteren Odertal autochthon vorkommenden Pappeln *Populus alba* (Weißpappel), *Populus nigra* (Schwarzpappel) und *Populus tremula* (Zitterpappel) initialisiert. Von *Populus alba* sind einige geeignete Mutterbäume im Gebiet vorhanden. Bei der Schwarzpappel bietet sich die Gewinnung des Pflanzmaterials stromaufwärts im Bereich Küstrin-Kietz an.

#### Hartholzaue:

Die natürlicherweise zu beobachtende Etablierung von Baumarten der Hartholzaue im Schutz dornenbewehrter Sträucher wird nachempfunden. Als Baumarten der Hartholzaue werden bei der Initialisierung *Quercus robur* (Stieleiche), *Ulmus laevis* (Flatterulme) und bedingt *Fraxinus excelsior* (Esche) vorgesehen. Bei den Straucharten, mit denen die gepflanzten Bäume ummantelt werden, werden *Crataegus laevigata* (Zweiggriffeliger Weißdorn) und *Crataegus monogyna* (Eingriffeliger Weißdorn) (Verbissschutz, Wurzelresistenz gegen Mäusefraß), *Prunus spinosa* (Schlehe, Verbissschutz, Wurzelresistenz gegen Mäusefraß), *Rosa canina* (Hundsrose, Verbissschutz), *Rhamnus carthartica* (Kreuzdorn, Verbissschutz), *Viburnum opulus* (Gemeiner Schneeball), *Cornus sanguinea* (Roter Hartriegel), *Euonymus europaeus* (Europäisches Pfaffenhütchen) und *Corylus avellana* (Hasel) verwendet. Als Baumart II. Ordnung wird *Ulmus minor* (Feldulme) beigemischt. Im mündungsnahen Bereich des Unteren Odertales (nördlicher Polder 10) wird *Alnus glutinosa* (Schwarzerle) und *Alnus incana* (Grauerle) bei den Initialisierungsmaßnahmen entsprechend berücksichtigt. Hier herrschen Fahlweiden-Erlen-Flatterulmen-Wälder vor.

Beerntet werden ausschließlich autochthone Mutterbäume in der Flussaue, die einer regelmäßigen Überflutung ausgesetzt sind. Aus genetischen Gründen wird darauf geachtet, dass das Saatgut von möglichst vielen Mutterbäumen stammt (Vermeidung einer genetischen Einengung). Nach der Beerntung wird das Pflanzenmaterial im Zuge einer Lohnanzucht in einer entsprechend fachlich qualifizierten Baumschule angezogen.

Bei allen vier Baumarten werden nur Heister mit einer Höhe von ca. 1,50 m verwendet. Das Pflanzenmaterial ist mindestens vierjährig und einmal verschult (2 + 2) bzw. (2 + 3).

Auch bei den Sträuchern wird das Saatgut von autochthonen Mutterpflanzen im Unteren Odertal gewonnen und anschließend in einer Baumschule angezogen.

Nach Auswertung der ersten Untersuchungsergebnisse aus den Jahren 2000 bis 2003 erfolgten Versuchen zur Entwicklung von Auwäldern im Poldergebiet wird über weitere Initiali-

sierungsmaßnahmen in der Oderaue entschieden. In den Flutungspoldern, die eine Gesamtfläche von ca. 4.500 ha umfassen, werden rund 1.800 ha als potentiell waldfähig eingestuft. Weitere Initialisierungsmaßnahmen werden schwerpunktmäßig im Polder A und 10 umgesetzt.

#### 2.2.2 Initialisierung durch Bodenverwundung

Für die Begründung von Weichholzaunen soll neben der Pflanzung eine weitere Methode zum Einsatz kommen. Durch die Schaffung verjüngungsfreundlicher Zustände soll eine Weidennaturverjüngung eingeleitet werden. Weiden sind Mineralbodenkeimer und benötigen für ihre Keimung offen liegende Böden. Aktuell verfangen sich die Flugsamen der Weiden zum Zeitpunkt der Samenreife im Mai in der dichten krautigen Vegetation und vergehen dort. Durch das Fehlen geeigneter Keimbetten ist das natürliche Anfliegen von Weiden grundsätzlich nicht möglich. Hier setzt die Initialisierungsmethode „Bodenverwundung“ an. Durch den Einsatz eines Pfluges oder einer Scheibenegge wird auf kleinen Flächen zum Zeitpunkt des Ausfliegens der Weidensamen im Mai die krautige Konkurrenzvegetation entfernt. Die Samen finden auf diesen Flächen günstige Keimbedingungen vor und die Entwicklung einer entsprechenden Weidennaturverjüngung wird eingeleitet. Im Sinne der Begründung einer hohen Strukturdiversität soll die Flächenform der „bodenverwundeten“ Bereiche entsprechend stark variieren. Die Beseitigung der Konkurrenzvegetation auf der Initialisierungsfläche in Bereichen mit unterschiedlichen Ausmaßen und Flächenformen gewährleistet einen ausreichenden Sameneintrag auch bei wechselnden Windrichtungen.

### 3 Gesetzliche Grundlagen

Gesetz zur Errichtung eines Nationalparks „Unteres Odertal“ (Nationalparkgesetz „Unteres Odertal“ - NatPUOG) vom 27. Juni 1995 (GVBl. I S. 114)

- § 3 (Zweck des Nationalparks): Zweck des Nationalparks ist es u. a., die Auwälder und die die Stromaue begleitenden Hangwälder im Verbund mit anderen Wäldern zu schützen, zu pflegen, zu erhalten und in ihrer natürlichen Funktion zu entwickeln.
- § 6 (Gebote) Abs. 1 Nr. 4: (Es ist zu gewährleisten, dass) naturnahe Waldflächen erhalten bleiben.

Brandenburgisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Brandenburgisches Naturschutzgesetz - BbgNatSchG) vom 25. Juni 1992 (GVBl. I S. 208), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Dezember 1997 (GVBl. I S. 124, 140)

- § 32 (Schutz bestimmter Biotope)

EU - Vogelschutzrichtlinie (Artikel 4 der Richtlinie 79/409/EWG) FFH-Richtlinie (Artikel 4 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG)

Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 17. Juni 1991

- § 9 (Erstaufforstung)

#### 4 Umsetzungsinstrumentarien für die Behandlungsrichtlinie

Die Finanzierung der Auwaldinitialisierung erfolgt mit Mitteln aus dem Gewässerrandstreifenprogramm. Die Gesamtkosten/ha entsprechend der jeweiligen Initialisierungsart betragen:

- Initialisierung von Weichholzaunen mittels Pflanzung ca. 6.000 Euro/ha
- Initialisierung von Weichholzaunen mittels Bodenverwundung ca. 150 Euro/ha
- Initialisierung von Hartholzaunen mittels Pflanzung ca. 7.500 Euro/ha.

Eine Initialisierung ist nur auf Flächen möglich, für die die Nutzungs- und Eigentumsverhältnisse entsprechend geklärt sind (Eigentum des Landes Brandenburg oder des Trägers des Gewässerrandstreifenprojektes, Vereinbarkeit der Maßnahme mit den bestehenden Pachtverträgen). Weiterhin ist vor der Maßnahmeumsetzung die Genehmigung der Unteren Forstbehörde zur Neuanlage von Wald gemäß § 9 LWaldG erforderlich.

#### 5 Sonstige Festlegungen

In den Auwaldflächen wird ein ausreichendes Netz an waldökologischen Beobachtungsflächen zur Dokumentation und Untersuchung der Sukzessionsabläufe und Veränderungen eingerichtet.

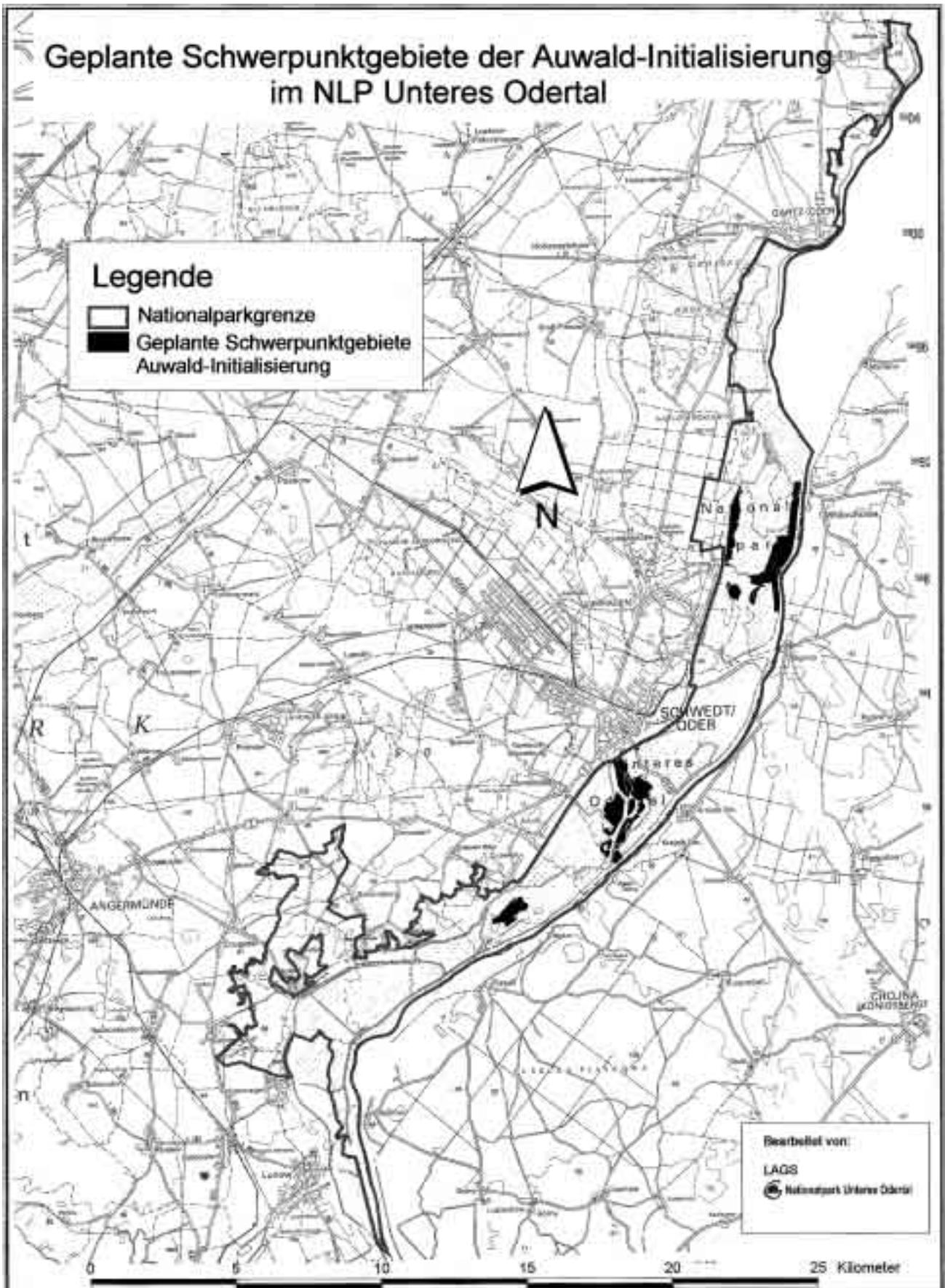
Die Zulassung der natürlichen Entwicklung bedeutet, dass Prozesse zugelassen werden, die in Wirtschaftsförsten unterdrückt werden oder die auf den ersten Blick „negativ“ für den Auwald sind. Dazu gehören z. B. Massenvermehrungen von Insekten (z. B. Ulmensterben durch Ulmensplintkäfer und *Ceratocystis ulmi*), Zusammenbrüche von Waldbeständen oder die Ausbreitung von eingebürgerten Arten. Diese Entwicklungen und die „Antwort“ des Auwaldes gilt es zu beobachten und zu erforschen.

Entwicklungen in den bereits der potentiell natürlichen Vegetation entsprechenden Auwäldern als auch in den noch naturfern geprägten Initialisierungsflächen, die nicht dem Szenario des entworfenen Leitbildes entsprechen, werden im Sinne eines Schutzes der auch hier ablaufenden natürlichen und ungesteuerten Entwicklungen und Prozesse toleriert.

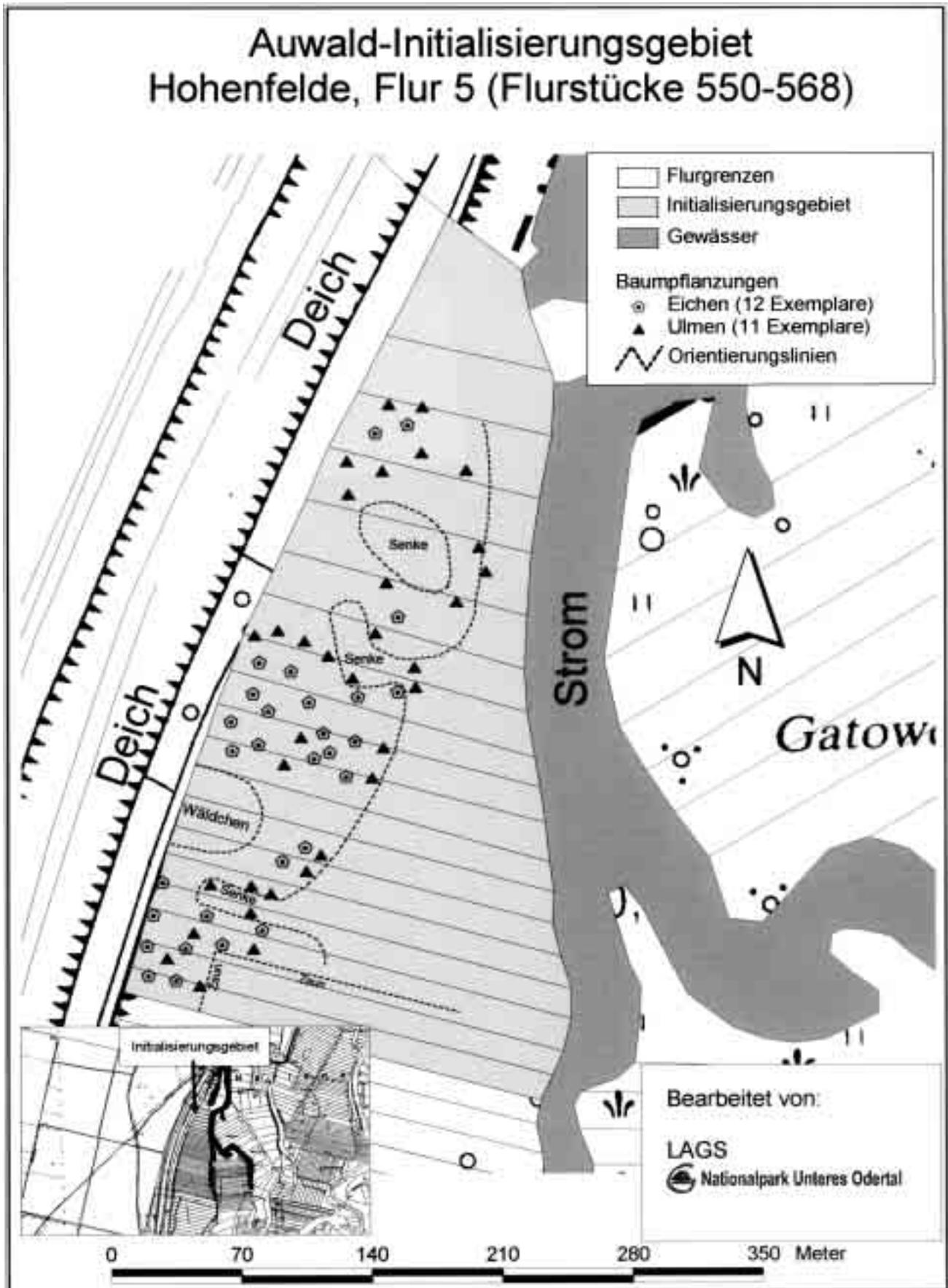
#### 6 Untersuchungen

Pflege- und Entwicklungsplan für den Nationalpark Unteres Odertal (IUS, Stand 06/99); Arboreale Initialpflanzungen im Überflutungspolder A und B (WIESE 1993); Silberweiden-Auenwald des Unteren Odertales (G. HOFMANN 1999); Naturschutzfachliches Leitbild zur Auenwald-Initialisierung im Nationalpark Unteres Odertal auf vegetationskundlicher und standortkundlicher Grundlage (Waldkunde-Institut Eberswalde 2002).

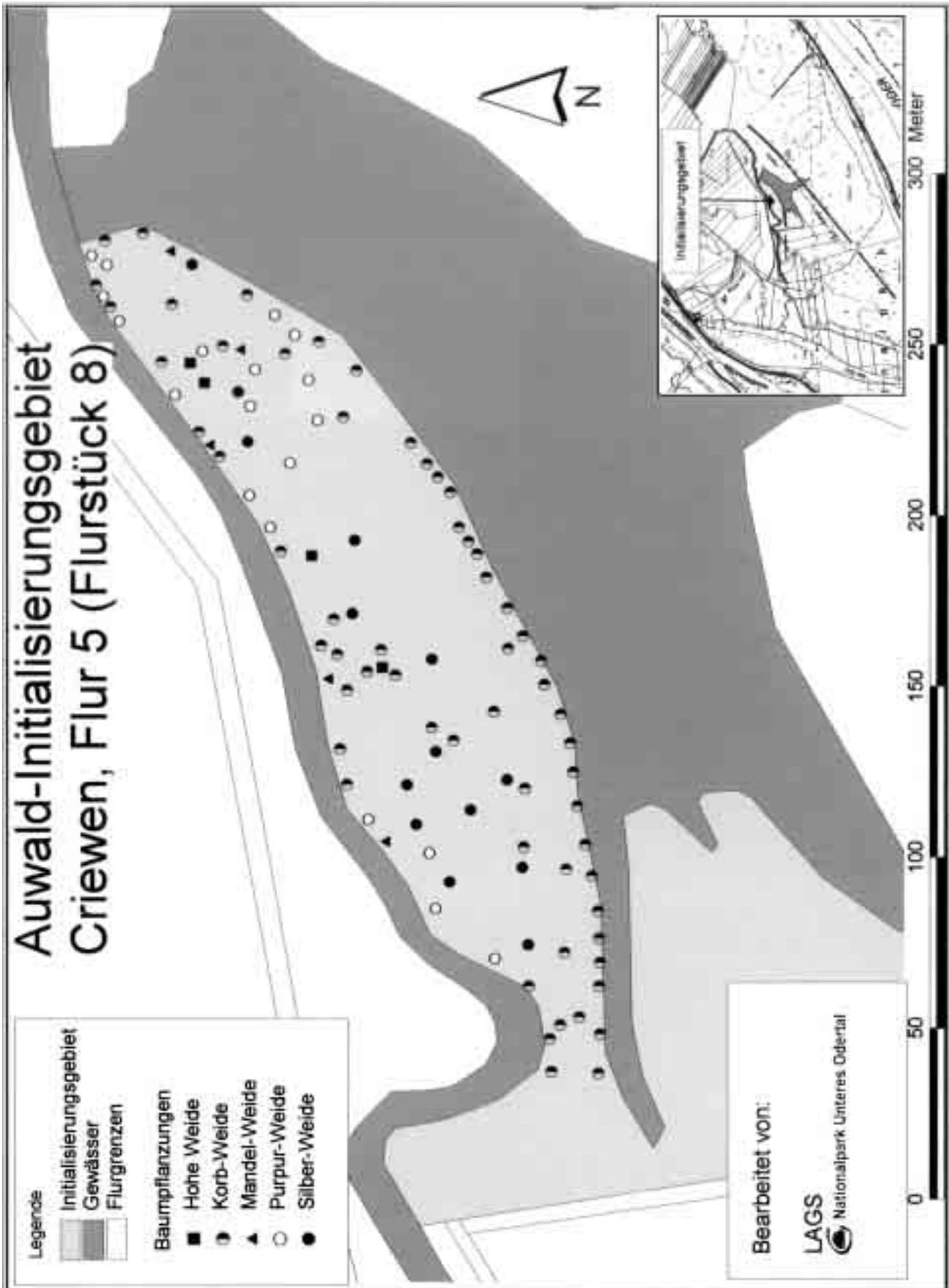
III. Übersicht Initialisierungsräume



IV. Beispiel Hartholzaueninitialisierung



V. Beispiel Weichholzauneninitialisierung



**Behandlungsrichtlinie des Ministeriums für  
Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung  
für den Nationalpark Unteres Odertal**

**Projektkomplex:  
Entwicklung der Wälder  
im Nationalpark Unteres Odertal**

Vom 4. März 2003

**0. Inhaltsverzeichnis**

**I. Projektübersicht**

**II. Erläuterung der Ziele und Maßnahmen**

**III. Bestandesweise Maßnahmenplanung**

**I. Projektübersicht**

**1 Projektabgrenzung**

Waldflächen in der derzeitigen Schutzzone II des Nationalparks

**2 Ziel der Behandlungsrichtlinie**

- Erhaltung naturnaher Waldflächen und langfristige Regeneration von Forsten zu Naturwäldern

**3 Hauptmaßnahmen**

- Ausweisung von Sukzessionsflächen (keine Maßnahmen)
- Freistellung und Förderung autochthonen Laubholzes
- Löcherhiebe
- Vergrößerung vorhandener Fehlstellen (Ausrändelungen)
- Einbringen von Heistern autochthoner Baumarten
- Verringerung des nichtautochthonen Baumbestandes durch Endnutzung, Brennholzgewinnung, Pfahlwerbung usw.
- Einzelschutz, Gatterung und Einzäunung zur Förderung der Naturverjüngung
- starke Hoch-, Gruppen- und Niederdurchforstung manuell oder mit Harvester
- Gruppenläuterung
- Kleingatter zur Förderung der Naturverjüngung

**4 Wichtige gesetzliche Grundlagen**

- § 3 NatPUOG (Zweck des Nationalparks)\*
- § 6 Abs. 1 Nr. 4 NatPUOG (Gebote)\*
- § 6 Abs. 2 NatPUOG (Gebote)\*

**5 Umsetzungsinstrumentarien/Abstimmungen**

- im Landeswald Bereitstellung der erforderlichen Mittel durch die Landesforstverwaltung in Abhängigkeit von den realisierten Einnahmen
- Abstimmung mit der Landesforstanstalt Eberswalde und dem Amt für Forstwirtschaft

\* Gesetz zur Errichtung eines Nationalparks „Unteres Odertal“ (Nationalparkgesetz „Unteres Odertal“ - NatPUOG) vom 27. Juni 1995 (GVBl. I S. 114)

- Abstimmung mit den Arbeitsgruppen des Nationalparkkuratoriums

**II. Erläuterung der Ziele und Maßnahmen**

**1 Ziel der Behandlungsrichtlinie**

Der Nationalpark Unteres Odertal hat eine Gesamtwaldfläche von ca. 1.950 ha, davon sind bereits ca. 900 ha als Schutzzone I ausgewiesen. Hierbei handelt es sich überwiegend um sehr naturnahe, zum Teil auch natürliche Laubmischwaldgesellschaften der Grundmoränenplatte und der Talsandterrasse, wie z. B. im Gellmersdorfer Forst oder dem Gartzter Schrey.

Im Nationalpark sind in erheblichem Umfang Wälder aus naturfernen Forsten vorhanden, der Flächenanteil der Gemeinen Kiefer (*Pinus sylvestris*) beträgt ca. 41 Prozent, fremdländische Baumarten sind mit rund 6,5 Prozent in den Waldflächen des Nationalparks vorhanden. Diese Waldflächen mit einer nur geringen Naturnähe finden sich konzentriert im Schöneberger Wald und in der Pommerschen Bürgerheide.

**Mittelfristiges Entwicklungsziel (bis 2010)**

Ungefähr 30 Prozent der naturfernen Forstgesellschaften werden ohne weitere Überführungsmaßnahmen aus der Nutzung genommen. Sie dienen als Referenzflächen für eine eigendynamische, unbeeinflusste Entwicklung in Wäldern mit geringer Naturnähe, insbesondere der Untersuchung der Fragestellung, wie die Entwicklung in potentiell natürliche Wälder auf natürlichem Wege abläuft.

Die übrigen Forstflächen werden gemeinsam von Forst- und Nationalparkverwaltung unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten in Anlehnung an die potentiell natürliche Vegetation in naturnahe Wälder überführt. Dabei kommen für den jeweiligen Bestand spezifisch entwickelte biotopeinrichtende Maßnahmen zur Anwendung, die die in waldbaulichen Verfahren und naturschutzfachlichen Managementmaßnahmen gewonnenen Erfahrungen berücksichtigen. Durch die Verbesserung des Strukturangebotes und der Baumartenvielfalt hat es eine qualitative und quantitative Steigerung des zoönotischen Artenbestandes dieser Flächen gegeben.

**Langfristiges Entwicklungsziel (nach 2010)**

Mit Ausnahme einer Waldfläche von ca. 112 ha in der Pommerschen Bürgerheide liegen sämtliche Waldflächen im Nationalpark in der Schutzzone I und werden nicht mehr forstwirtschaftlich genutzt. In einigen, walddökologisch und naturschutzfachlich begründeten Sonderfällen ist entsprechend der Behandlungsrichtlinie noch die Durchführung konkret definierter biotopeinrichtender Maßnahmen zur Erreichung des Schutzzwecks möglich.

Sowohl die Forste mit einer nach wie vor geringen Naturnähe als auch die der potentiell natürlichen Vegetation entsprechenden Wälder unterliegen einer eigendynamischen, ungesteuerten Entwicklung. Es kommt zur zufälligen Ausbildung kleinflächiger multivariabler Sukzessionsmosaiken.

In den Wäldern mit einer natürlichen oder naturnahen Baum- und Strauchartenzusammensetzung hat sich die Waldstruktur bereits sichtbar verändert und die strukturelle Vielfalt deutlich erhöht. Auch der Totholzvorrat ist angestiegen. Stark dimensioniertes stehendes und liegendes Totholz ist flächendeckend vorzufinden. Nach den Veränderungen in der Vegetationszusammensetzung und der Vegetationsstruktur hat sich auch die Zoozönose dieser Wälder verändert. Bei höhlenbewohnenden Säugetierarten, wie z. B. Baumarder, Bilche oder Fledermäuse, ist es zu Populationszuwächsen gekommen. Höhlenbrütende Vogelarten, wie Spechte und Eulen, zeigen ebenfalls einen positiven Bestands-trend. Durch das vermehrte Angebot an Alt- und Totholz treten xylobionte bzw. mulmbewohnende Käferarten auf, die vorher im Nationalpark nicht nachgewiesen wurden. Verbisschäden an Jungpflanzen sind kaum noch zu beobachten, da die kleinflächig massenhaft auflaufende Naturverjüngung ein ausreichendes Äsungsangebot für das vorkommende Schalenwild bietet. In den naturfernen Forstgesellschaften ist es in Folge von Wind- und Nassschneeeinwirkung zu kleinflächigen Bestandesauflösungen gekommen. Es kommt zu einer schwerpunktmäßigen Verjüngung potentiell natürlicher Pionierbaumarten, wie z. B. Birke, Kiefer, Eberesche oder Faulbaum. Die Naturnähe dieser aus naturschutzfachlicher Sicht als „Problembestände“ zu bezeichnenden Waldflächen ist damit erhöht worden. Damit ist die Grundlage für die in unterschiedlichen Kreislaufebenen ablaufenden sukzessionalen natürlichen Vegetationsverschiebungen geschaffen worden. In Einzelflächen hat es bereits Entwicklungen mit Baumarten der Optimal- und Klimaphase, wie Stiel- und Traubeneiche, Buche und Winterlinde, gegeben. Hier sind bereits mit der potentiell natürlichen Vegetation übereinstimmende Waldbilder entstanden.

Die Zulassung der natürlichen Entwicklung bedeutet, dass Prozesse zugelassen werden, die in Wirtschaftsförsten unterdrückt werden oder die auf den ersten Blick „negativ“ für den Wald sind. Dazu gehören z. B. Massenvermehrungen von Insekten, Zusammenbrüche von Waldbeständen oder die Ausbreitung von eingebürgerten Arten. Diese Entwicklungen und die „Antwort“ des Waldes gilt es zu beobachten und zu erforschen.

## 2 Hauptmaßnahmen

### 2.1 Allgemeine Anforderungen an die Überführungsmaßnahmen

Die Durchführung biotopeinrichtender Maßnahmen in naturfernen Försten erfolgt mit dem Ziel einer Überführung in naturnähere Wälder und der Schaffung geeigneter Voraussetzungen für die Übernahme in Schutzzone I.

Die Waldflächen mit der geringsten Naturnähe haben Priorität bei der Umsetzung der einrichtenden Maßnahmen. Ungefähr 30 Prozent der jeweiligen Forstgesellschaften werden von den Maßnahmen ausgeschlossen, um Aussagen über Sukzessionsentwicklungen ohne jegliche unterstützende Maßnahmen treffen zu können.

Bei einer Umsetzung der biotopeinrichtenden Maßnahmen mittels maschinengestützter Verfahren sind die Belange des Bestandes- und Bodenschutzes in besonderer Weise zu beachten. So ist die Befahrung der Bestände beim Rücken bzw. bei der

Holzernte per Harvester auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken, die Befahrung ist grundsätzlich nur auf Rücklinien bzw. -gassen gestattet (Feinerschließung). Eine Befahrung besonders empfindlicher Moor- und Lockersandböden bzw. verdichtungsempfindlicher Ton- und Feinlehmstandorte ist nicht bzw. nur bei klimatischen Bedingungen, die eine Bodenschädigung ausschließen, zulässig. Generell ist bei der Holzlieferung die Möglichkeit eines bodenschonenden Einsatzes von Rückepferden zu prüfen. Bei der Durchführung von Fällarbeiten ist insbesondere auf die Schonung des Unter- und Zwischenstandes sowie bereits vorhandener Naturverjüngung zu achten.

Die biotopeinrichtenden Maßnahmen werden vorrangig in Nadelholzreinbeständen (Kiefer, Fichte und Douglasie) der I. und II. Altersklasse umgesetzt. Im Zuge von Gruppenläuterungen und -durchforstungen werden die Voraussetzungen für eine Strukturierung des Bestandes geschaffen.

Die homogenen und strukturell verarmten 15- bis 25-jährigen Bestandeskomplexe werden dabei kleinflächig unter Beachtung der Bestandessicherheit aufgelichtet, um eine strukturelle Vielfaltigkeit und Ansatzpunkte für eine Naturverjüngung zu schaffen. Bereits in den Beständen vorhandene heimische Laubhölzer werden als Ansatzpunkte für eine Überführung genutzt und entsprechend stark freigestellt. Pflanzmaßnahmen werden nur in Sonderfällen durchgeführt, dabei ist auf die Verwendung autochthonen Materials zu achten. Die Verwendung von Saatgut wird dem Einsatz von Pflanzenmaterial vorgezogen.

Für sämtliche in der Zone II liegenden Waldbestände ist eine bestandesweise Maßnahmenplanung erarbeitet worden.

### 2.2 Übersicht der speziellen Überführungsmaßnahmen

- Sukzessionsfläche ohne Maßnahmen
- Freistellung und Förderung autochthonen Laubholzes im Oberbestand
- Freistellung und Förderung autochthonen Laubholzes im Zwischenstand
- Freistellung und Förderung autochthonen Laubholzes im Unterstand
- Löcherhiebe im Durchmesser 10 m - 15 m
- Löcherhiebe im Durchmesser 15 m - 40 m
- Einzelschutz (Drahtrose) für Naturverjüngung
- starke Stammzahlreduzierung
- Einbringen von Wildlingen autochthoner Baumarten
- starke Hochdurchforstung mit Harvester
- starke Hochdurchforstung manuell
- starke Gruppendurchforstung mit Harvester
- starke Gruppendurchforstung manuell
- starke Niederdurchforstung mit Harvester
- starke Niederdurchforstung manuell
- einzelstammweise Zielstärkennutzung in Kiefernaltbeständen
- Gruppenläuterung in Nadelholzreinbeständen
- Vergrößerung vorhandener Fehlstellen (Ausrändelungen)
- vollständige Entfernung nicht autochthoner Baumarten aus dem Unterstand
- Entnahme vorwüchsiger Bestandesmitglieder (Kraft'sche Klasse I)
- Pflanzung von Heistern autochthoner Baumarten

- vollständige Entnahme nicht autochthoner Baumarten durch Endnutzung
- Waldrandgestaltung
- Reihentnahme in Monokulturen
- Brennholzwerbung nicht autochthoner Baumarten
- Pfahlwerbung nicht autochthoner Baumarten
- Schmuckreisiggewinnung
- Kleingatter zur Förderung der Naturverjüngung
- Kleingatter mit anschließender Bepflanzung
- Voranbau autochthoner Baumarten
- Zäunung zur Einleitung von Naturverjüngungen
- Mischungsregulierung in Jungbeständen zu Gunsten autochthoner Baumarten
- Einsatz von Rückepferden
- Förderung von Zuwachsträgern nicht autochthoner Baumarten zur Entnahme vor Totalreservatsausweisung (Bestandesvorstrukturierung)

### 2.3 Langfristige Dauerbeobachtung in den Nationalparkwäldern

In den Wäldern des Nationalparks werden im Rahmen des Gesamtkonzeptes für eine ökologische Dauerbeobachtung repräsentative Untersuchungsflächen eingerichtet, in denen durch die Aufnahme verschiedener Parameter die in den Waldflächen ablaufenden Entwicklungen erfasst werden. Hierbei sind die in den bereits ausgewiesenen Totalreservaten und die in den naturfernen Forsten, in denen biotopeinrichtende Maßnahmen durchgeführt werden, stattfindenden Veränderungen von besonderem Interesse (Anlage und Erstaufnahme von 100 Kontrollstichproben-Flächen erfolgt in 2000/2001). Die Probestellen haben einen ökosystemaren Bezug, in der langfristigen Dauerbeobachtung ist die Evaluation der durchgeführten Wildbestandsregulierung integriert.

Um die Beeinflussung der Vegetationsentwicklung durch die im Nationalpark vorhandenen Schalenwildbestände zu untersuchen sind 1998 insgesamt 20 Weisergatter mit entsprechenden Referenzflächen angelegt und erstaufgenommen worden. In einem Intervall von drei Jahren werden die Wiederholungsaufnahmen durchgeführt.

## 3 Gesetzliche Grundlagen

Gesetz zur Errichtung eines Nationalparks „Unteres Odertal“ (Nationalparkgesetz „Unteres Odertal“ - NatPUOG) vom 27. Juni 1995 (GVBl. I S. 114)

- § 3 (Zweck des Nationalparks): Zweck des Nationalparkes ist es u. a., die die Stromaue begleitenden Hangwälder im Verbund mit anderen Wäldern zu schützen, zu pflegen, zu erhalten und in ihrer natürlichen Funktion zu entwickeln. Weiterhin dient der Nationalpark der Erhaltung naturnaher Waldbestände und der langfristigen Regeneration von Forsten zu Naturwäldern.
- § 6 (Gebote) Abs. 1 Nr. 4: (Es ist zu gewährleisten, dass) naturnahe Waldflächen erhalten bleiben und die anderen forstwirtschaftlichen Flächen entsprechend Landeswaldgesetz durch flankierende Waldbaumaßnahmen zu naturnahen Waldflächen entwickelt werden.
- § 6 (Gebote) Abs. 1 Nr. 7: (Es ist zu gewährleisten, dass) ei-

ne kontinuierliche ökologische Grundlagenforschung ermöglicht wird, die insbesondere dazu dient, die Entwicklung bisher wirtschaftlich genutzter Flächen in natürliche, vom Menschen nicht beeinflusste Biotope zu dokumentieren und ihre weitere Entwicklung zu verfolgen.

- § 6 (Gebote) Abs. 2: Die Nationalparkverwaltung soll zur Ausführung der in diesem Gesetz vorgesehenen Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen und zur Verwirklichung der Gebote nach Absatz 1 und des Zwecks nach § 3 innerhalb von drei Jahren nach In-Kraft-Treten dieses Gesetzes Handlungsrichtlinien aufstellen, die von den in Absatz 1 genannten Behörden und öffentlichen Stellen zu beachten sind.

Brandenburgisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Brandenburgisches Naturschutzgesetz - BbgNatSchG) vom 25. Juni 1992 (GVBl. I S. 208), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Dezember 1997 (GVBl. I S. 124, 140)

- § 32 (Schutz bestimmter Biotope)

EU-Vogelschutzrichtlinie (Artikel 4 der Richtlinie 79/409/EWG) FFH-Richtlinie (Artikel 4 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG)

## 4 Umsetzungsinstrumentarien für die Behandlungsrichtlinie

Im Landeswald werden die Überführungsmaßnahmen durch die Landesforstverwaltung in Abhängigkeit von den realisierten Einnahmen des Amtes für Forstwirtschaft umgesetzt (Nettobudgetierung). Für Wald anderer Eigentumsformen stehen Mittel aus dem Gewässerrandstreifenprojekt zur Verfügung. Prioritär sind hier Maßnahmen in Nadelholzjungbeständen vorgesehen, die mit Kosten von ca. 2.500 Euro/ha in Ansatz zu bringen sind.

## 5 Sonstige Festlegungen

- In den Waldflächen wird ein ausreichendes Netz an waldökologischen Beobachtungsflächen zur Dokumentation und Untersuchung der Sukzessionsabläufe und Veränderungen eingerichtet.
- Entwicklungen in den bereits der potentiell natürlichen Vegetation entsprechenden Wäldern als auch in den sehr naturfern geprägten Waldflächen, die nicht dem Szenario des entworfenen Leitbildes entsprechen, werden im Sinne eines Schutzes der auch hier ablaufenden natürlichen und ungesteuerten Entwicklungen und Prozesse toleriert. So kann es z. B. zu phasenhaften Massenverbreitungen der spätblühenden Traubenkirsche kommen, die das natürliche Verjüngungsgeschehen autochthon vorkommender Baumarten erheblich beeinträchtigt.
- Bei Kalamitätsereignissen ist § 8 Abs. 1 Nr. 1 NatPUOG vom 27. Juni 1995 sinngemäß anzuwenden.
- Für die Umsetzung der Wildbestandsregulierung ist durch die Nationalparkverwaltung eine entsprechende Konzeption zu erarbeiten.

## 6 Untersuchungen

Datenspeicher Wald (DSW) der Landesforstverwaltung Jahreswirtschaftsplanungen 1995 bis 2001

G. HOFMANN (1962): Synökologische Untersuchungen im Waldschutzgebiet Gellmersdorfer Forst/Oder  
 D. MOLCZADZKI & F. HAM (1999): Kartierung alter Heimischer Laubbäume im Schöneberger Wald  
 C. FÜCHSEL (2000): Anlage und Zustandserfassung repräsentativer Dauerbeobachtungsflächen im Nationalpark Unteres Odertal zur Quantifizierung von Wachstum und Entwicklung der Traubeneiche nach Durchforstungsmaßnahmen in Kiefernjungbeständen  
 R. KREBS (1996): Totholzinventur im Waldgebiet Gartzter Schrey  
 V. GROSS (1996): Fremdländerkartierung im Waldgebiet Gartzter Schrey  
 BRANDENBURGER AGRAR- UND UMWELTJOURNAL (06/2001): Waldinventur im Nationalpark Unteres Odertal

### III. Bestandesweise Maßnahmenplanung

#### Erläuterungen:

In den Nationalpark Unteres Odertal sind Wälder mit einer Gesamtfläche von ca. 1.949 ha einbezogen. Sehr naturnahe Waldgesellschaften sind bereits mit dem In-Kraft-Treten des Nationalparkgesetzes im Juni 1995 als Schutzzone I ausgewiesen worden (insgesamt ca. 903 ha). Somit liegen zur Zeit ca. 1.046 ha Wald in der Schutzzone II. Die bestandesweise Maßnahmenplanung ist für Waldbestände in der Schutzzone II mit einer Ge-

samtfläche von insgesamt 817,91 ha erarbeitet worden. Die restlichen Waldflächen in der Schutzzone II sollen unmittelbar ohne weitere Überführungsmaßnahmen eine Prozessschutzfunktion übernehmen. Aus diesem Grund wurde auf die Darstellung einer bestandesweisen Maßnahmenplanung verzichtet.

Bis 2010 soll fast der gesamte Wald im Nationalpark Unteres Odertal als Schutzzone I ausgewiesen werden und damit der natürlichen eigendynamischen Entwicklung überlassen werden. Lediglich ca. 112,35 ha Landeswald in der Pommerschen Bürgerheide verbleiben in der Schutzzone II.

#### Anmerkung zur tabellarischen Übersicht:

Die Bedeutung der Bestandesgruppenkürzel ist der Übersicht „Flächenanteile der Bestandesgruppen im Nationalpark Unteres Odertal, die im Hinblick auf die Art der überführenden Maßnahmen vergleichbar sind (Quelle: Datenspeicher Wald, Landesforstverwaltung Brandenburg)“ zu entnehmen. Die Abweichungen zwischen den Angaben „Gesamtfläche Nationalpark lt. DSW“ und „Beplante Fläche“ resultieren zum einen daraus, dass lediglich die Landeswald- und Kleinstprivatwaldflächen in der Schutzzone II beplant worden sind. Zum anderen sind die Angaben zum Vorhandensein von Laubholzanteilen in Kiefernbeständen im DSW häufig fehlerhaft, da aufkommende Laubholz-Naturverjüngung im Unter- und Zwischenstand auf Grund der schon lange zurückliegenden Forsteinrichtung im DSW unberücksichtigt geblieben ist.

#### Übersicht zur bestandesweisen Maßnahmenplanung für Wälder im Nationalpark Unteres Odertal (Schutzzone II):

Bestandsgruppe	Gesamtfläche Nationalpark lt. DSW (ha)	Beplante Fläche (ha)	Referenzfläche (ha)	Anteil in % der beplanten Fläche	zu behandelnde Fläche (ha)	Anteil in % der beplanten Fläche
I.1.1.	273,06	102,52	21,37	20,8	81,15	79,2
I.1.2.	9,84	52,83	3,85	7,3	48,98	92,7
I.2.1.	86,56	25,54	-	0	25,54	100
I.2.2.	50,49	45,09	10,74	23,8	34,35	76,2
I.3.1.	73,29	7,75	7,20	92,9	0,55	7,1
I.3.2.	65,23	54,45	-	0	54,45	100
I.4.1.	98,79	-	-	-	-	-
I.4.2.	180,16	84,13	49,6	59,0	34,53	41,0
II.	164,41	74,5	21,71	29,1	52,79	70,9
III.	151,28	72,59	26,02	35,8	46,57	64,2
IV.	95,55	36,18	31,09	85,9	5,09	14,1
V.	310,65	48,54	34,11	70,3	14,43	29,7
VI.	389,81	213,79	145,86	68,2	67,93	31,8
<b>Gesamt:</b>	<b>1.949,12</b>	<b>817,91</b>	<b>351,55</b>	<b>43,0</b>	<b>466,36</b>	<b>57,0</b>

**Anmerkung zur Behandlungsrichtlinie Wälder:**

Maßnahmen zur Überführung der Forsten in naturnähere Wälder werden schwerpunktmäßig im Schöneberger Wald und im Waldgebiet Pommersche Bürgerheide umgesetzt.

Zur Erläuterung ist der Planungsbogen für die Abteilung 45 a<sup>1</sup> (Oberförsterei Schwedt, Revierförsterei Crussow) als Beispiel beigelegt.

Bei Bedarf können sämtliche Planungsbögen in der Nationalparkverwaltung (Park 2, 16306 Schwedt/OT Criewen) eingesehen werden.

**Pflege- und Entwicklungsplanung für die Wälder  
im Nationalpark Unteres Odertal (Zone II)**

- Planungsbogen für Teilfläche Nr. 11 -

1. Flächenbezeichnung

Oberförsterei, Revier	Schwedt, Crussow
Abteilungsbezeichnung	45 a <sup>1</sup>
Flächengröße	0,94 ha

2. Angabe der Bestandesgruppe, Beschreibung der derzeitigen Forst- bzw. Waldgesellschaft:

Nr. I.2.1.; 49-jähriger Kiefern-Reinbestand mit Spätblühender Traubenkirsche im Unterstand.

3. Zeitpunkt der Einstellung forstlicher Maßnahmen (Behandlung wie Zone I)

a) Sofort, d. h. keine weiteren Maßnahmen erforderlich	
b) Durchführung waldbaulicher/biotopeinrichtender Maßnahmen innerhalb eines kurzfristigen Übergangszeitraumes (bis 2010), (Jahresangabe für Nutzungseinstellung)	X
c) Biotopeinrichtende Maßnahmen auch noch mittelfristig (nach 2010) erforderlich (Ausnahmefall)	

Anmerkung: 30 % der naturfernen Forstgesellschaften sind von biotopeinrichtenden Maßnahmen auszunehmen.

4. Bei Punkt 2.b) bzw. 2.c) Festlegung des Zielbiotoptyps auf Assoziationsebene der Waldgesellschaft gemäß Anlage 1

Waldmeister - Buchenwald

5. Planung der durchzuführenden Maßnahmen:

Art der Maßnahme	Zeitpunkt	Häufigkeit und Intervall	Stärke bzw. Umfang je Maßnahme
starke Gruppendurchforstung (Entnahme in der Kraft'schen Klasse 1)	2002/2009	2 x	60 Efm/ha
in lichten Bestandespartien Pflanzung von Heistern (Buche und Winterlinde)	2009 (nach Durchforstung)	1 x	ca. 500 St./ha
Umschneiden von Traubenkirschen, die autochthone Laubbaumarten bedrängen	2002	1 x	entspr. interspezifischer Konkurrenzsituation
Freistellung von zwei alten Huteeichen im Randbereich, Zäunung im Mastjahr zur Einleitung von Naturverjüngung	2002	1 x	

6. Besondere Bemerkungen bzw. naturschutzfachliche Anforderungen bei Maßnahmedurchführung:

Bei den freizustellenden Eichen handelt es sich um die ältesten Exemplare im Nationalpark mit einem Alter von mehreren hundert Jahren. Es besteht ein dringender Pflegebedarf.

**Änderung des Erlasses  
des Ministeriums für Stadtentwicklung,  
Wohnen und Verkehr über die Bestätigung  
von Sanierungs- und Entwicklungsträgern**

Bekanntmachung des Ministeriums  
für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr  
Vom 19. Februar 2003

Der Erlass des Ministeriums für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr über die Bestätigung von Sanierungs- und Entwicklungsträgern nach § 158 in Verbindung mit § 167 Abs. 1 Satz 2 des Baugesetzbuches vom 21. Januar 2003 (ABl. S. 185) wird wie folgt geändert:

In Nummer 4.2.2 - Angaben zum Nachweis der wirtschaftlichen Verhältnisse im Einzelnen - werden die ersten drei Spiegelstriche gestrichen und wie folgt ersetzt:

„Dem Antrag sind folgende Unterlagen **in zweifacher Ausfertigung** beizufügen:

- bei Antragstellern, die einer gesetzlichen Prüfungspflicht ihres Jahresabschlusses sowie ihres Lageberichts unterliegen, die von einem Wirtschaftsprüfer oder einem zugelassenen Wirtschaftsprüfer-Unternehmen erstellten Prüfungsberichte über die vorliegenden Jahresabschlüsse und Lageberichte **der letzten drei Jahre**, die über die gesamte unternehmerische Tätigkeit und über die wirtschaftlichen Verhältnisse des Antragstellers Auskunft geben. Sofern gemäß § 319 Abs. 1 Satz 2 des Handelsgesetzbuches der Abschlussprüfer der Jahresabschlüsse und Lageberichte des antragstellenden Unternehmens auch ein vereidigter Buchprüfer und eine Buchprüfungsgesellschaft sein kann, können auch deren Prüfungsberichte vorgelegt werden.
- bei Antragstellern, die keiner gesetzlichen Prüfungspflicht ihres Jahresabschlusses und ihres Lageberichts unterliegen, die festgestellten Jahresabschlüsse und Lageberichte **der letzten drei Jahre**. Die Pflicht zur Vorlage von Lageberichten entfällt bei Antragstellern, die gemäß § 264 Abs. 1 Satz 3 in Verbindung mit § 267 Abs. 1 des Handelsgesetzbuches keinen Lagebericht erstellen müssen.
- bei Antragstellern, die keiner Buchführungspflicht gemäß § 238 Abs. 1 des Handelsgesetzbuches unterliegen, alle verfügbaren Unterlagen **der letzten drei Jahre**, die über die wirtschaftlichen Verhältnisse des Antragstellers Auskunft geben, z. B. Steuerbescheide, Maßnahmeplanungen, Unternehmenskennzahlen, Bilanzen, Gewinn- und Verlustrechnungen, sonstige Buchführungen. (Die Bestätigungsstelle behält sich die Nachforderung von Unterlagen vor, die für die Einschätzung der wirtschaftlichen Eignung erforderlich sind.)
- bei Unternehmen, deren Gründung zum Zeitpunkt der Antragstellung weniger als drei Jahre zurückliegt oder bei Neugründungen, alle verfügbaren Unterlagen, die über die wirtschaftlichen Verhältnisse des Antragstellers Auskunft geben, z. B. Eröffnungsbilanzen, Maßnahmepläne, Steuerbeschei-

de. (Die Bestätigungsstelle behält sich die Nachforderung von Unterlagen vor, die für die Einschätzung der wirtschaftlichen Eignung erforderlich sind.)

Der Antragsteller kann den Antragsunterlagen für die Prüfung seiner wirtschaftlichen Eignung nach § 158 Abs. 1 Nr. 2 BauGB folgende Erklärung beifügen:

- die Erklärung eines Wirtschaftsprüfers oder eines zugelassenen Wirtschaftsprüfer-Unternehmens für den Fall eines Sanierungsträgers mit folgendem Wortlaut: ‚Das geprüfte Unternehmen ... ist nach seiner Geschäftstätigkeit und seinen wirtschaftlichen Verhältnissen geeignet und in der Lage, die Aufgaben eines Sanierungsträgers gemäß § 158 Abs. 1 Nr. 2 BauGB ordnungsgemäß zu erfüllen.‘
- die Erklärung eines Wirtschaftsprüfers oder eines zugelassenen Wirtschaftsprüfer-Unternehmens für den Fall eines Entwicklungsträgers mit folgendem Wortlaut: ‚Das geprüfte Unternehmen ... ist nach seiner Geschäftstätigkeit und seinen wirtschaftlichen Verhältnissen geeignet und in der Lage, die Aufgaben eines Entwicklungsträgers gemäß § 158 Abs. 1 Nr. 2, § 167 Abs. 1 BauGB ordnungsgemäß zu erfüllen.‘

Die Erklärungen können auch von einem vereidigten Buchprüfer/einer Buchprüfungsgesellschaft abgegeben werden, wenn gesetzliche Vorschriften eine Prüfung des Unternehmens durch einen vereidigten Buchprüfer/durch eine Buchprüfungsgesellschaft vorsehen.“

In Nummer 4.3 - Jährliche Prüfung der Geschäftstätigkeit (§ 158 Abs. 1 Nr. 3 BauGB) - wird der zweite Spiegelstrich gestrichen und wie folgt ersetzt:

- „- Zeitgleich mit dem jährlichen Prüfbericht im Sinne von § 158 Abs. 1 Nr. 3 BauGB kann der Sanierungsträger bzw. Entwicklungsträger folgende Erklärung eines Wirtschaftsprüfers/vereidigten Buchprüfers oder eines zugelassenen Wirtschaftsprüfer-Unternehmens/einer Buchprüfungsgesellschaft vorlegen: ‚Aus dem Prüfbericht ... ergibt sich, dass das geprüfte Unternehmen ... nach seiner Geschäftstätigkeit und seinen wirtschaftlichen Verhältnissen weiterhin geeignet und in der Lage ist, die Aufgaben eines Sanierungsträgers gemäß § 158 Abs. 1 Nr. 2 BauGB bzw. eines Entwicklungsträgers gemäß § 158 Abs. 1 Nr. 2, § 167 Abs. 1 BauGB ordnungsgemäß zu erfüllen.‘ “

**In-Kraft-Treten**

Die Änderungen des Erlasses des Ministeriums für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr über die Bestätigung von Sanierungs- und Entwicklungsträgern nach § 158 in Verbindung mit § 167 Abs. 1 Satz 2 des Baugesetzbuches vom 21. Januar 2003 (ABl. S. 185) treten am Tage nach ihrer Bekanntmachung im Amtsblatt für Brandenburg in Kraft.

### Umstellung auf europäische Regelungen im Brücken- und Ingenieurbau

- **Sammlung Brücken- und Ingenieurbau**
- **DIN-Fachbericht 100 „Beton“, Ausgabe 2001**
- **DIN-Fachbericht 101 „Einwirkungen auf Brücken“, Ausgabe März 2003**
- **DIN-Fachbericht 102 „Betonbrücken“, Ausgabe März 2003**
- **DIN-Fachbericht 103 „Stahlbrücken“, Ausgabe März 2003**
- **DIN-Fachbericht 104 „Verbundbrücken“, Ausgabe März 2003**
- **Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten (ZTV-ING), Ausgabe März 2003**

Runderlass des Ministeriums  
für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr  
Abteilung 5 Nr. 27/2003  
- Brücken- und Ingenieurbau -  
Sachgebiete 05.2: Grundlagen,  
05.4: Bauarten und 05.5: Baustoffe;  
Bauvertragsrecht und Verdingungswesen,  
Vergabe- und Vertragsunterlagen  
Vom 10. April 2003

Der Runderlass richtet sich an die

- Straßenbaubehörden des Landes Brandenburg
- Landkreise, kreisfreien Städte und Gemeinden.

Bezug:

- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) Nr. 8/2003 des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW) vom 7. März 2003 - S 25/38.55.00/25 Va 03
- ARS Nr. 9/2003 des BMVBW vom 7. März 2003 - S 25/38.55.00/26 Va 03
- ARS Nr. 10/2003 des BMVBW vom 7. März 2003 - S 25/38.55.00/27 Va 03
- ARS Nr. 11/2003 des BMVBW vom 7. März 2003 - S 25/38.55.00/28 Va 03
- ARS Nr. 12/2003 des BMVBW vom 7. März 2003 - S 25/38.55.00/29 Va 03
- ARS Nr. 13/2003 des BMVBW vom 7. März 2003 - S 25/38.55.00/30 Va 03
- ARS Nr. 14/2003 des BMVBW vom 7. März 2003 - S 25/38.55.00/31 Va 03

Anlage: Liste der aufgehobenen Allgemeinen Rundschreiben Straßenbau

Mit dem Allgemeinen Rundschreiben Straßenbau Nr. 8/2003 vom 7. März 2003 hat das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen die Umstellung auf europäische Regelungen im Brücken- und Ingenieurbau bekannt gegeben.

Die Umstellung auf europäische Regelungen für die Berechnung und Bemessung von Brücken- und Ingenieurbauwerken erfolgt mit den DIN-Fachberichten 101 bis 104. Für den Baustoff Beton wurden die Normen DIN EN 206-1 und DIN 1045-2 im DIN-Fachbericht 100, Ausgabe 2001, zusammengefasst. Die DIN-Fachberichte und die „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten“ (ZTV-ING) enthalten **alle** technischen Regelungen, die für die Bemessung der Bauwerke erforderlich sind. Sie ersetzen damit alle bisherigen diesbezüglichen Regelwerke.

Die Allgemeinen Rundschreiben Straßenbau Nr. 8/2003, 9/2003, 10/2003, 11/2003, 12/2003, 13/2003 und 14/2003, jeweils vom 7. März 2003, werden im Geschäftsbereich für Bundesfern- und Landesstraßen ab dem 1. Mai 2003 eingeführt.

Im Interesse einer einheitlichen Regelung wird die zeitgleiche Umstellung auf europäische Regelungen auch für den Geltungsbereich der in den Landkreisen, kreisfreien Städten und Gemeinden liegenden Straßen empfohlen.

Mit der Umstellung des Regelwerkes zum Stichtag 1. Mai 2003 wird es erforderlich, einige mit Runderlass Nr. 34/1999 des Ministeriums für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr, Abteilung 5 eingeführte Allgemeine Rundschreiben Straßenbau des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen aufzuheben. Die betreffenden ARS sind der beiliegenden Anlage zu entnehmen.

Der Runderlass wird im Amtsblatt veröffentlicht. Die Allgemeinen Rundschreiben Straßenbau Nr. 8/2003, 9/2003, 10/2003, 11/2003, 12/2003, 13/2003 und 14/2003 sind im Verkehrsblatt, Heft 6/2003 vom 31. März 2003, veröffentlicht worden.

Die DIN-Fachberichte 100 - 104 sind beim Beuth-Verlag, Berlin, zu beziehen. Die „Sammlung Brücken- und Ingenieurbau“ ist beim Verkehrsblatt-Verlag, Dortmund, zu beziehen.

#### **Anlage zum Runderlass Nr. 27/2003 des MSWV, Abteilung 5**

Mit Runderlass Nr. 34/1999 des Ministeriums für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr, Abteilung 5 wurde ein Verzeichnis der gültigen Allgemeinen Rundschreiben Straßenbau (ARS) des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Wohnungswesen eingeführt.

Die nachfolgend aufgelisteten ARS werden mit Stichtagsregelung zum 1. Mai **aufgehoben**.

ARS Nr.:	Runderlass	Titel	aufgehoben durch ARS Nr.:
23/1971 vom 14.10.1971	-	Ergänzende Bestimmung zu DIN 4114 für die Berechnung v. einteiligen Druckstäben aus Hohlprofilen	12/2003
10/1989 vom 30.06.1989	-	DIN 1075 - Betonbrücken; Bemessung und Ausführung	11/2003
12/1989 vom 12.07.1989	-	DIN 1045 - Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung	11/2003
37/1992 vom 05.10.1992	Schreiben v. 31.04.1994	Typenentwurf (Spannbeton) 2 x 26,60 m Überführung eines Wirtschaftsweges	11/2003
31/1994 vom 14.11.1994	34/1999	Kragarme von Fahrbahnplatten für Beton und Stahlverbundbrücken	12/2003
27/1995 vom 19.09.1995	34/1999	Straßentunnel ZTV Tunnel, Teil 1	14/2003
14/1996 vom 15.05.1996	34/1999	Spannbeton DIN 4227, Teil 1	12/2003
18/1996 vom 08.07.1996	34/1999	Bauüberwachung (M-BÜ-K)	8/2003
4/1997 vom 10.02.1997	34/1999	Stabbogenbrücken; Ergänzende Bestimmungen für die Bemessung und Konstruktion schlaff bewehrter Fahrbahnplatten aus Stahlbeton	12/2003 und 13/2003
17/1997 vom 08.07.1999	34/1999	Spannbetonbrücken; Richtlinie für Betonbrücken mit externen Spanngliedern	12/2003
25/1997 vom 30.06.1997	34/1999	Stahlverbundbrücken; Typenentwurf 2 x 26 m Überführung eines Wirtschaftsweges	13/2003
17/1998 vom 06.05.1998	34/1999	Stahlverbundbrücken; Typenentwurf 2 x 26 m Überführung eines RQ 10,5, Variante 1 und 2	13/2003
42/1998 vom 28.10.1998	34/1999	Stahlverbundbrücken; Typenentwurf 2 x 26 m Überführung eines RQ 10,5, Variante 1 und 2	13/2003
14/1999 vom 17.06.1999	34/1999	Straßentunnel; ZTV Tunnel Teil 2	14/2003
15/1999 vom 23.06.1999	34/1999	Stahlverbundbrücken; Ergänzende Bestimmungen zu den Richtlinien für Bemessung und Ausführung	13/2003
23/1999 vom 22.11.1999	34/1999	Stahlverbundbrücken; Musterentwürfe für einfeldrige Verbundbauten eines Wirtschaftsweges und eines RQ 10,5	13/2003
24/1999 vom 12.12.1999	34/1999	Spannbetonfertigteilterbrücken; Typenentwürfe: Überführung eines Wirtschaftsweges und des Straßenquerschnittes RQ 10,5	12/2003
14/2001 vom 05.03.2001	-	Straßentunnel in geschlossener Bauweise; Spritzbetonbauweise	14/2003
9/2002 vom 13.04.2002	-	Information zur Umstellung auf europäische Regelung	8/2003

**Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesumzugskostengesetz (BUKGVwV)**

Rundschreiben des Ministeriums der Finanzen  
- 45.5 - 2712 - 08 - 6.1 -  
Vom 28. März 2003

des Bundesministeriums des Innern vom 27. März 2003 mit der aktualisierten Liste des Speditionskartells

- **2. Deutsche Möbelspedition GmbH & Co. System Transport (DMS)**  
(abgedruckt im ABl. 2001 S. 155)

In Ergänzung der Rundschreiben vom 29. Mai 2000 (ABl. S. 274), 19. Januar 2001 (ABl. S. 154), 12. Oktober 2001 (ABl. S. 777) und 6. März 2003 (ABl. S. 417) wird das Rundschreiben

mit der Bitte um Beachtung übersandt. Die vorgenannte Liste - Stand: November 2000 - ist gegen die dem BMI-Rundschreiben beigefügte Liste mit dem Stand: März 2003 auszutauschen.

Die Listen der Speditionskartelle

- **1. UTS Umzugs- und Transportsysteme GmbH & Co. KG**  
- Stand: Januar 2000 -  
(abgedruckt im ABl. 2000 S. 274),
- **3. ConFern-Möbeltransportbetriebe GmbH & Co. KG**  
- Stand: November 2000 -  
(abgedruckt im ABl. 2001 S. 156) und
- **4. COMTRANS Comfort Möbeltransportgesellschaft mbH** - Stand: August 2001 -  
(abgedruckt im ABl. 2001 S. 778)
- **5. Euroumzug e. V.** - Stand Februar 2003  
(abgedruckt im ABl. 2003 S. 418)

bleiben unverändert.

**Anlage zum Rundschreiben  
des Ministeriums der Finanzen  
vom 28. März 2003**

**Rundschreiben des Bundesministeriums des Innern  
vom 27. März 2003 - D I 5 - 222 404-1/2 -**

Betreff: Bundesumzugskostengesetz (BUKG)  
hier: Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesumzugskostengesetz (BUKGVwV)

Bezug: Schreiben vom 16. Mai 2000, 12. Januar 2001, 14. September 2001 und 26. Februar 2003  
jeweils - D I 5 - 222 404-1/2<sup>1</sup>

Anlage - 3 Blatt -

Die nach dem Stand der o. a. Bezugsrundschreiben bestehende Auflistung ist teilweise nicht mehr aktuell. Sie ist aufgrund der mir vom Bundeskartellamt zugeleiteten Änderungsmitteilung aktualisiert worden. Ich bitte daher, die Seiten 2 bis 4 der Anlage<sup>2</sup> gegen die aktualisierte Seite auszutauschen.

**Anlage zum Rundschreiben des BMI  
vom 27. März 2003 - D I 5 - 222 404-1/2 -**

**2. Deutsche Möbelspedition GmbH & Co. System  
Transport (DMS)**

Mitglieder <sup>1</sup>	Anschrift
Stuttgarter Möbeltransport GmbH & Co. Gebr. Reimold	Stuttgart
L. Wackler Wwe Nachf. GmbH & Co.	Göppingen (Geislingen)
Hubert Elsen KG	Wittlich
L. Spangenberg GmbH & Co. KG	Hannover
Joh. Achnitz GmbH	Siegburg
J. & G. Adrian GmbH & Co. KG	Wiesbaden
Albert Lange GmbH	Lüdenscheid
A. Paas & Cie GmbH, Möb.-Transp.-Abt.	Essen-Rüttenscheid
Amos Umzüge und Logistik GmbH	Tuttlingen
Honold KG Möb.-Transp.-Abt.	Neu-Ulm
Peter Niesen GmbH & Co.	Leverkusen
B. Ridder Möbeltransporte GmbH	Wesel, Kleve, Dinslaken, Rees, Bocholt
H. E. Herbst Inh. M. Brasse	Detmold
Günther Höhne Inh. J. Grass Nachf. - GmbH	Mainz
Heinrich Hartleb e. K.	Kassel
Johannes Bitzer GmbH	Albstadt (Ebing)
Schmitt International Möbelspedition GmbH	Böblingen
Akelbein Möbelspedition GmbH & Co. KG	Lübeck
Kühne Möbeltransport GmbH	Dortmund
Altevogt Spedition GmbH & Co. KG	Lengerich
Kläre Krahe	Eschweiler
Paul Filter Möbelspedition GmbH	Norderstedt
Aschendorf Möbelspedition und Lagerhaus GmbH	Neuss
Aufleger-Innung GmbH	Landshut
Günther Roleff GmbH	Esslingen
Marschall Möbelspedition GmbH	Osnabrück
Gerhard Hilbrans GmbH & Co. KG	Duisburg u. Krefeld
Honold Möbelspedition GmbH & Co. KG	Biberach/Riß
Schildmann GmbH	Frankfurt/Main
Friedhelm Niggeling GmbH	Bochum
Hans Müller Möbelspedition GmbH & Co. KG	Osnabrück

<sup>1</sup> Bekannt gegeben mit Mdf-Rundschreiben vom 29. Mai 2000 (ABl. S. 274), bzw. 19. Januar 2001 (ABl. S. 154), 12. Oktober 2001 (ABl. S. 777) und 6. März 2003 (ABl. S. 417)

<sup>2</sup> Abgedruckt im ABl. 2001 S. 155, 156

<sup>1</sup> Stand: März 2003

Mitglieder <sup>1</sup>	Anschrift
Günther Diebold	Offenburg
Krahe GmbH	Gauting
Westhoff Umzüge GmbH	Mühlheim und Gelsenkirchen
Carl Balke GmbH	Holzminden
Johannes Staats GmbH & Co.	Flensburg
Herbert Voigt GmbH & Co. KG	Neumünster
Aug. Wüst GmbH & Co	Weißenburg
Kreuznacher Möbeltransporte Erbes GmbH & Co. KG	Rüdesheim über Bad Kreuznach
Max Schlieffe	Berlin
Bollens & Sander Spediteure GmbH	Essen
Karl Hofbauer	Passau
Heinrich Schneider	Marburg
Fritz Nöth KG	Bad Neustadt/Saale
W. Wüst GmbH & Co	Heilbronn
Wilhelm Schramm GmbH	Saulgau
C. Hasenauers Nachf. GmbH & Co. KG	Reutlingen
Joh. Bader GmbH & Co KG	Sonthofen
A. Schindlauer GmbH	Garching-Hochbrück
DMS-International	Bonn
Hermann Clüver	Rotenburg/Wümme
Gerhard Wilts	Leer
Adolf Titgemeyer	Gütersloh
Frey & Klein Internationale Spedition GmbH	Simmern/Ohlweiler
Simon Hegele GmbH	Karlsruhe
Bartsch & Weickert GmbH & Co. KG	Düsseldorf und Dresden
Heinrich Weiterer GmbH & Co. KG	Bremerhaven
Alfons Dollenbacher GmbH	Mannheim
Friedrich Friedrich GmbH	Darmstadt
Wilhelm Nicolaysen GmbH	Husum
Max Müller Spedition	Lindenberg
Schneider u. Schneider Spediteure GmbH	Saarbrücken
Lader Innung Rosenheim Stadtler Speditions- und Transport GmbH	Rosenheim
Keim Krauth & Co GmbH	Hamburg
Horst Auer Int. Spedition GmbH	Wien
Gebr. Bartel Möbelspedition oHG	Rathenow
Gerhard Bertram	Magdeburg
Simon Hegele	Halle/Saale sowie Forchheim u. Leipzig
Mylius Möbelspedition GmbH	Magdeburg

Mitglieder <sup>1</sup>	Anschrift
Boes Umzugsservice GmbH	Osnabrück
Johann Wunder GmbH	München
H. E. Herbst GmbH & Co	Bielefeld u. Leipzig
Alber Umzüge	Villingen-Schwenningen
H. Weissenhorn u. cie. GmbH	Augsburg
Durner-Rössle GmbH	Donauwörth
Gebr. Friedrich Int. Möbeltransporte	Weiterstadt
Otto Krosanke GmbH & Co	Hamburg
Lingscheidt Int. Möbeltransporte GmbH	Euskirchen
Heinrich Hagemann Möbeltransporte GmbH	Köln
Wiesel Internationale Möbeltransporte GmbH	Bonn
ATRA Adolf Titgemeyer Speditions GmbH	Gütersloh
TEXAB Transport&Express Aktiebolag	PO Box 5076, 13105 Nack, Schweden
Hans Blum Int. Möbeltransporte GmbH	./.
Ebert GmbH	Heidenheim

**Kommunalwahlen am 26. Oktober 2003**

Bekanntmachung des Landeswahlleiters  
Vom 17. April 2003

**Aufforderung zur Einreichung von  
Wahlanzeigen von Parteien**

Gemäß § 29 des Brandenburgischen Kommunalwahlgesetzes (BbgKWahlG) vom 10. Oktober 2001 (GVBl. I S. 198), geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 18. Dezember 2001 (GVBl. I S. 254, 277), in Verbindung mit § 28 Abs. 7 Nr. 1 Buchstabe a und b BbgKWahlG können Parteien, die **nicht** auf Grund eigener Wahlvorschläge

- im 15. Deutschen Bundestag durch mindestens einen im Land Brandenburg gewählten Abgeordneten oder
- im 3. Landtag Brandenburg durch mindestens einen Abgeordneten

seit deren letzter Wahl ununterbrochen vertreten sind, als solche Wahlvorschläge für die Kommunalwahlen am 26. Oktober 2003 nur einreichen, wenn der Landeswahlausschuss ihre Wahlvorschlagsberechtigung als Partei festgestellt hat. Zu diesem Zwecke müssen diese Parteien spätestens am

**9. September 2003**

<sup>1</sup> Stand: März 2003

<sup>1</sup> Stand: März 2003

## **Amtsblatt für Brandenburg**

Gemeinsames Ministerialblatt für das Land Brandenburg

520

Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 18 vom 7. Mai 2003

dem Landeswahlleiter, Landesbetrieb für Datenverarbeitung und Statistik, Dortustraße 46, 14467 Potsdam, ihre Beteiligung an den Kommunalwahlen schriftlich angezeigt haben (§ 29 Abs. 1 BbgKWahlG). Diese Parteien unterliegen auch dann dem Erfordernis zur schriftlichen Wahlanzeige, wenn sie ausschließlich im Rahmen von Listenvereinigungen an den Kommunalwahlen teilnehmen wollen (§ 32 Abs. 2 Satz 2 Nr. 1 Satz 3 BbgKWahlG).

Die Wahlanzeige muss von mindestens drei Mitgliedern des Landesvorstandes, darunter dem Vorsitzenden oder einem Stellvertreter, persönlich und handschriftlich unterzeichnet sein. Hat eine Partei keinen Landesvorstand, so ist die Anzeige von den im Land Brandenburg bestehenden nächstniedrigeren Gebietsverbänden (§ 7 Abs. 2 des Parteiengesetzes) zu erstatten.

In der Wahlanzeige ist der satzungsmäßige Name und, sofern vorhanden, die satzungsmäßige Kurzbezeichnung der Partei anzugeben. Der Anzeige sind die schriftliche Satzung, das schriftliche Programm und der Nachweis über die satzungsmäßige Bestellung des Landesvorstandes oder, wenn kein Landesvorstand vorhanden ist, der nächstniedrigeren Gebietsverbände beizufügen.

Der Landeswahlausschuss stellt spätestens am

**18. September 2003**

fest,

1. welche Parteien auf Grund eigener Wahlvorschläge im 15. Deutschen Bundestag durch mindestens einen im Land Brandenburg gewählten Abgeordneten oder im 3. Landtag Brandenburg durch mindestens einen Abgeordneten seit deren letzter Wahl ununterbrochen vertreten sind,
2. welche Parteien ihre Beteiligung angezeigt haben und als solche zur Einreichung von Wahlvorschlägen für die Kommunalwahlen am 26. Oktober 2003 berechtigt sind.

Zu der Sitzung des Landeswahlausschusses zur Feststellung der Wahlvorschlagsberechtigung als Partei werden die Vereinigungen, die ihre Beteiligung an den Kommunalwahlen angezeigt haben, vom Landeswahlleiter eingeladen.

Die Feststellungen des Landeswahlausschusses macht der Landeswahlleiter im Amtsblatt für Brandenburg bekannt. Sie sind für alle Wahlorgane verbindlich.

Vereinigungen, denen der Landeswahlausschuss die Wahlvorschlagsberechtigung als Partei versagt, können nach Maßgabe der Regelung des § 37 Abs. 2 der Brandenburgischen Kommunalwahlverordnung vom 5. Juli 2001 (GVBl. II S. 306), geändert durch Artikel 2 der Verordnung über den Wahltag und die Wahlzeit der landesweiten Kommunalwahlen 2003 sowie zur Änderung der Brandenburgischen Kommunalwahlverordnung vom 25. März 2003 (GVBl. II S. 162), als politische Vereinigung oder Wählergruppe an den Kommunalwahlen teilnehmen.

---

Herausgeber: Ministerium der Justiz und für Europaangelegenheiten des Landes Brandenburg, Postanschrift: 14460 Potsdam, Telefon: (03 31) 8 66-0.  
Der Bezugspreis beträgt jährlich 56,24 EUR (zzgl. Versandkosten + Portokosten). Die Einzelpreise enthalten keine Mehrwertsteuer. Die Einweisung kann jederzeit erfolgen.  
Die Berechnung erfolgt im Namen und für Rechnung des Ministeriums der Justiz und für Europaangelegenheiten des Landes Brandenburg.  
Die Kündigung ist nur zum Ende eines Bezugsjahres zulässig; sie muss bis spätestens 3 Monate vor Ablauf des Bezugsjahres dem Verlag zugegangen sein.  
Die Lieferung dieses Blattes erfolgt durch die Post. Reklamationen bei Nichtzustellung, Neu- bzw. Abbestellungen, Änderungswünsche und sonstige Anforderungen sind an die Brandenburgische Universitätsdruckerei und Verlagsgesellschaft Potsdam mbH zu richten.  
Herstellung, Verlag und Vertrieb: Brandenburgische Universitätsdruckerei und Verlagsgesellschaft Potsdam mbH, Karl-Liebknecht-Straße 24-25, Haus 2, 14476 Golm (bei Potsdam), Telefon Potsdam (03 31) 56 89 - 0

Der Fundstellennachweis Verwaltungsvorschriften ist im Internet abrufbar unter [www.mdje.brandenburg.de](http://www.mdje.brandenburg.de) (Landesrecht).