

### 3 Situation und Problematik der Pflege und Entwicklung

Wie werden derzeit Leitungstrassen gepflegt, behandelt oder unterhalten? Welche Probleme und Konflikte im Hinblick auf Naturschutzziele treten dabei auf? Woran fehlt es noch?

**Kap. 3.1** beschreibt die Bemühungen und Maßnahmen und bewertet sie im Hinblick auf Naturschutzziele. **Kap. 3.2** (S. 64) versucht einen Überblick der unterschiedlichen Meinungen, Grundeinstellungen und Standpunkte zur Trassenbehandlung aus der Sicht der wichtigsten betroffenen Instanzen und Gruppen. **Kap. 3.3** (S. 65) bezeichnet noch nicht ausgeschöpfte Gestaltungsmöglichkeiten sowie Ausstattungsdefizite von Trassenbereichen aus Naturschutzsicht. Charakteristische Ausführungs-, Organisations- oder Zuständigkeitsprobleme werden unter **Kap. 3.4** (S. 65) angesprochen.

#### 3.1 Praxis

Notwendige Instandhaltungsmaßnahmen in den Schneisen werden normalerweise (aber nicht in jedem Fall) mit dem Grundstückseigentümer abgeprochen und seinen speziellen Wünschen angeglichen. Aufgrund der vertraglich für den Schutzstreifen vereinbarten Grunddienstbarkeit wäre das EVU dazu nicht verpflichtet. Bei stark parzellierten Schneisenabschnitten verzichtet das EVU im allgemeinen aus Gründen allzu umständlicher Nachforschungen auf die Ermittlung der Besitzer und damit auch auf eine Absprache. Das EVU erhält also nur dann freie Hand zur Festlegung der Pflegekonzepte, wenn der Grundbesitzer ausdrücklich zustimmt, nicht ausfindig zu machen ist oder wenn keine besonderen Pläne zur Nutzung der Schneise vorliegen. In der Praxis kommen auf ungenutzten, naturbelassenen Trassen alle Formen der Pflege, wie sie in Kap. 2.1.2.4.2, (S. 52), geschildert wurden, zum Einsatz, mit Ausnahme der Anwendung von Chemikalien, die inzwischen von Gesetzes wegen verboten ist. Zu den häufigsten Methoden zählen das Kahlschlag-, das Zweischichten- und das Schachbrettverfahren.

Die Totalrodung wäre den EVU im Prinzip die liebste Vegetationsrückschnittmaßnahme, da sie nicht nur leicht durchführbar, sondern auch sehr kostenintensiv ist. wegen der schlechten Akzeptanz in der Bevölkerung und dem damit verbundenen "Negativimage" weichen heute immer mehr EVU von dieser Methode ab. Allerdings wird sie dort weiter angewandt, wo der Grundbesitzer dies ausdrücklich wünscht..

Im Falle des Schachbrettverfahrens erweist es sich als äußerst günstig, wenn die Trasse mittig durch einen leitungsparellen Weg geteilt oder auf beiden Seiten von Zugängen gesäumt wird. Dann können die eingesetzten Maschinen leicht und ohne die übrige Vegetation zu beschädigen, die einzelnen Parzellen ausräumen. Sind keine Wege vorhanden und

wird die Trasse unmittelbar von einem Wald begrenzt, so ergeben sich Schwierigkeiten im Hinblick der Erreichbarkeit aller zur Rodung vorgesehenen Trassenabschnitte für die Maschinen.

Beim Zweischichtenverfahren werden alle zu hoch gewachsenen Bäume selektiv mit Hilfe der Motorsäge herausgenommen. Dies hat den Vorteil, daß schwere Maschinenfahrzeuge die übrige Vegetation nicht belasten oder zerstören. Da sich diese Pflegemethode als sehr arbeitsaufwendig gestaltet, wird sie meist nur auf räumlich begrenzten Trassenabschnitten oder an steileren Hangpartien durchgeführt, an denen der Einsatz von Rodungsfahrzeugen unmöglich ist.

Die Wipfelkappung ist bislang noch nicht sehr verbreitet. Sie birgt nicht nur für das ausführende Personal eine erhöhte Unfallgefahr beim Kappen der Baumwipfel, weswegen die zuständigen EVU keine große Begeisterung über diese Art der Trassenpflege zeigen, sondern beeinträchtigt auch die Optik erheblich, wenn nur noch vereinzelt dürre Stämme in der Trasse stehen.

Die Entscheidung über die Verwertung des geschnittenen Materials obliegt in erster Linie den Grundbesitzern. Dabei kommen alle Möglichkeiten der Verwertung in der Praxis zur Anwendung :

- Material zu feinem Substrat häckseln und auf dem Boden ausstreuen (s. **Foto 14** im Anhang);
- feines Häckselgut zu Häufen zusammenrechen und entweder auf der Trasse als solche belassen oder entfernen;
- holzige Teile in grobe Prügel schneiden und auf dem Boden verteilen (s. **Foto 14** im Anhang);
- geschnittene Bäume und Sträucher in ein bis zwei Meter lange Teile zerkleinern und am Rand der Trasse aufschichten (s. **Foto 15** im Anhang);
- Stämme der Bäume am Rand der Trasse aufschichten;
- geschnittene Bäume und Sträucher als ganze Teile belassen und ohne weitere Zerkleinerung über den gesamten Trassenverlauf ausbreiten (s. **Foto 16** im Anhang);
- gesamtes Schnittmaterial entfernen.

Zu den bisher am häufigsten realisierten Möglichkeiten zur Unterstützung eines naturschutzspezifischen Trassenmanagements, wie sie im **Kapitel 2.1.3, S. 55**) genannt sind, zählen Kleingewässer und Feuchtbiotope. So wurden beispielsweise in der Großschneise des Truderinger Forstes östlich von München durch die BN-Ortsgruppe eine Reihe runder Tümpel in relativ gleichmäßigen Abständen angelegt. Im Inhauser Moos /DAH wurde die Niedermoortrasse mit einer Gruppe tümpelartiger Grundwasseraufschlüsse angereichert. Auf den Kiesböschungen der "Klein-Baggerseen" brachte man Mähgut von Reststreuwiesen aus. Da die trockenen Kiesböschungen vom Streuwiesenmilieu denkbar ver-

schieden sind, ist ein nennenswerter Aufwuchserfolg niedermoortypischer Arten kaum zu erwarten. Naturschutzabhängige Folgenutzungen sind bisweilen ergiebiger als gezielte Naturschutzaktionen. Auf unregelmäßig genutzten Kleinabbauen (wie z.B. auf einer Schneise durch die Kiefernwälder an der Waldnaab westlich von Bodenreuth/NEW) oder Materialaufschüttungen (z.B. im Bereich der Pleinfelder Terrassensande bei Röttenbach/RH) entwickeln sich wertvolle Mangel-Pionierbiotope (z.B. Zwergstrauchheiden, Silbergras- und Kleinschmielenfluren).

Wege oder schmale Pfade bestehen in vielen Fällen seit Inbetriebnahme, da sie der Kontrolle und Überwachung der technischen Einrichtungen dienen. Das Belassen von sandigen und kiesigen Strukturen, von Steinriegeln und Felszonen sowie von Totholzelementen auf der Trasse verspricht mehr Aussicht auf Erfolg bei vorangegangener Aufklärung der Grundbesitzer über deren Nutzen für das Biotopgefüge.

## 3.2 Meinungsbild

Dieses Kapitel gibt Meinungen und Ansichten von Energieversorgungsunternehmen (Kap. 3.2.1), der Bevölkerung (Kap. 3.2.2), von Seiten des Naturschutzes (Kap. 3.2.3), der Forstämter (Kap. 3.2.4, S. 64) und der Wissenschaft (Kap. 3.2.5, S. 65) bezüglich der Leitungstrassen wieder.

### 3.2.1 Energieversorgungsunternehmen

Die EVU bekunden allgemein großes Interesse an ökologisch orientierten Pflegekonzepten. Sie sehen die Notwendigkeit, die großflächigen Leitungstrassen so schonend und umweltbewußt wie möglich zu gestalten. Es gibt sogar einzelne Unternehmen (bislang noch nicht in Bayern), die eigene Umweltreferenten und Trassenbeauftragte anstellen, die sich vorwiegend mit der Pflege und Gestaltung der Schneisen beschäftigen. Auch kommt es mittlerweile häufiger vor, daß Landschaftspflegekonzepte in Auftrag gegeben werden, um die optimale Bearbeitung empfindlicher Trassenabschnitte zu gewährleisten.

Natürlich bevorzugen die EVU jene Methoden der Trassennutzung, die Eingriffe ihrerseits unnötig machen, die folglich ausschließlich aus niedrigwüchsiger Vegetation (Wildäcker, Agrarfelder, Grünflächen etc.) oder aus vom Grundbesitzer sorgfältig überwachter Bepflanzung (Baumschulen) bestehen. Bei Trassenabschnitten, die keiner Zweitnutzung unterliegen, also naturbelassen sind, versuchen die EVU solche Pflegeformen zu finden, die erstens weitgehend umweltschonend und ökologischen Zielen zuträglich, zweitens aber auch ihren derzeitigen finanziellen und personellen Möglichkeiten angepaßt sind. Solange die Trassengestaltungsmaßnahmen den für diese Aufgaben vorgesehenen Rahmen entsprechen, werden Vorschläge von fachkundlicher Seite kaum auf Ablehnung stoßen. Schwieriger stellt sich die Angelegenheit dar, wenn Maßnahmen nötig werden, die diesen Rahmen erheblich überschreiten. Unter Umständen müssen dann Teile der

Pflegekonzepte geändert oder zeitlich verschoben werden. Ansonsten bemühen sich die EVU, vor allem größere Unternehmen, ökologisch orientierte Verfahren der Trassenpflege langfristig und erfolgreich durchzuführen.

### 3.2.2 Bevölkerung

In der Bevölkerung besteht überwiegend eine hohe Intoleranz und Abneigung gegen die technischen Konstruktionen der Freileitungen an sich und gegen die Eingriffe in die Natur, wie sie bei der Errichtung von unterirdischen Versorgungsanlagen nötig werden.

Bei Freileitungen findet in erster Linie die optische Beanspruchung des Landschaftsbildes infolge der starken Verdrahtung das Mißfallen der Bevölkerung, besonders dann, wenn gigantisch wirkende Hoch- und Höchstspannungsleitungen in der Nähe von Ballungsräumen gehäuft anzutreffen sind. Weitere Proteste treten auf, wenn Rückschnitt- oder Rodungseingriffe an der Trassenvegetation beobachtet werden. Oftmals fehlt das Verständnis für derartige Maßnahmen.

Mit zunehmender Aufklärung der Bevölkerung über das Interesse und Bestreben der EVU, die Trassenpflege, vor allem in naturnahen Gebieten, möglichst naturschutzorientiert zu gestalten, verändert sich allerdings allmählich das negative Image der EVU.

### 3.2.3 Naturschutz

Von naturschutzfachlicher Seite wurden bislang noch keine expliziten Richtlinien bezüglich der Trassenpflege entwickelt. Allerdings arbeiten inzwischen die meisten EVU mehr oder weniger intensiv mit den zuständigen Naturschutzbehörden zusammen, so daß ein regelmäßiger Kontakt vorhanden ist.

Während der Planungsphase wird grundsätzlich der Naturschutz beratend hinzugezogen, da dies die Raumordnungsgesetze erfordern. Im Vordergrund der Bemühungen des Naturschutzes stehen der Ausgleich und die Minimierung des Eingriffs. Wenn die Aufrechterhaltung der Betriebssicherheit in naturschutzfachlich bedeutenden Gebieten Rückschnittmaßnahmen notwendig machen, so wird gewöhnlich der Naturschutz zuvor informiert und die Art der Maßnahmen gemeinsam besprochen.

Manchmal erschwert die schwache personelle Besetzung des zuständigen Amtes die kontinuierliche Zusammenarbeit mit den EVU bzw. die Überwachung der ordnungsgemäßen Durchführung der Pflegemaßnahmen.

### 3.2.4 Forstämter

Wenn Freileitungen Staatswälder durchschneiden, ergehen von Seiten der Oberforstdirektionen für gewöhnlich keine besonderen Auflagen zur Pflege der Trassenflächen. Diese wird im allgemeinen den zuständigen Forstämtern in Eigenregie überlassen. Einzige Richtlinien, die bei den Pflegemaßnahmen zu beachten sind, betreffen jene zur Waldrandgestaltung (AMMERELLER, HARTMANN, HEIL, JA-

NITZ 1992, mündl.). Die Umsetzung der Trassenpflege obliegt grundsätzlich den EVU, die normalerweise zu hoch wachsende Bäume und Sträucher selektiv, das heißt bei Gefährdung der Leitungen, entfernen. Ansonsten entwickelt sich die natürliche Sukzession auf den Flächen.

Insgesamt werden nach Aussagen der Forstämter die naturräumlichen und landschaftlichen Gegebenheiten bei der Planung der Trassengestaltung berücksichtigt und nur solche Maßnahmen durchgeführt, die dem jeweiligen gebietsabhängigen Fall optimal entsprechen. Dies umfaßt beispielsweise die Anlage von magerrasenartigen Biotopen auf den Trassen, wenn ein Verbund zu außerhalb des Waldes gelegenen Trockenrasen geschaffen werden kann (HARTMANN 1992, mündl.).

### 3.2.5 Wissenschaft

Die wenigen Untersuchungen, die bislang über die ökologischen Auswirkungen von Leitungstrassen auf Flora und Fauna durchgeführt wurden, demonstrieren in vielfacher Hinsicht, daß bei gut geplanten Trassenmanagement und konsequentem Einhalten der festgelegten Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen die Leitungsschneisen durchaus eine große Bereicherung für Tier- und Pflanzenwelt darstellen können, vor allem, wenn es sich um walddurchschneidende Trassen handelt.

Zwar gibt es auch Stimmen, die nur von einer Verschlechterung der Situation und von einer allgemeinen Beeinträchtigung der Tiere und Pflanzen ausgehen. Dies ist sicherlich dann der Fall, wenn die Trassenpflege unüberlegt oder ohne Berücksichtigung jeglicher ökologischer Grundprinzipien erfolgt. Jedoch dürfte sich im Zuge des steigenden Umweltbewußtseins die Mehrheit der EVU inzwischen dazu entschlossen haben, bei der Gestaltung der Schneisenflächen den Rat von Fachleuten einzuholen und diesen auch längerfristig zu beachten.

### 3.3 Ausstattungsdefizite

Defizite bei der räumlichen Ausstattung einzelner Trassenteilebereiche machen sich in erster Linie bei all jenen Freileitungen bemerkbar, die landwirtschaftlich genutzte Flächen überspannen. In den weitgehend von "störenden Zusatzstrukturen" wie Hecken und Gebüschinseln ausgeräumten Kulturlandschaften fehlen innerhalb der vier Fundamentalsockel vielfach die aus naturschutzfachlicher Sicht empfohlenen Mastfußbegrünungen, bestehend aus Gräsern, Hochstauden, niedrigen Büschen und Sträuchern sowie nicht allzu hochwüchsige Bäume und Sträucher im näheren Umkreis des Mastes (s. Foto 17 im Anhang). Selbst wenn die Mastbepflanzung im Abstand von 10 bis 15 Jahren im Zuge der Anstricharbeiten aus Sicherheitsgründen für das Personal vollständig entfernt werden muß, dienen doch gerade diese Vegetationsinseln in den Zeiträumen dazwischen einer Vielzahl von Kleinlebewesen als Biotop und als wertvolle Zufluchtsstätte im ansonsten vielfach "lebensunfreundlichen" Ackerland.

Ebenso wird man im Agrarökosystem nach den vorgeschlagenen Heckenreihen unterhalb der Leitung vergebens suchen, da diese in den meisten Fällen den Zielsetzungen der Flurbereinigungen und den Wünschen der Landwirte nach weitgehend einfacher und hindernisloser Feldbewirtschaftung widersprechen. Damit kann der beabsichtigte Biotopverbund zwischen den einzelnen Mastfußstandorten über die Gebüschreihen unter den Leiterseilen und im weiteren Verlauf über Felldraine und Wegränder nicht oder nur sehr unzulänglich hergestellt werden. Dieses Ziel wird letztlich am Flächenproblem im Agrarland scheitern.

Hier wären Nutzungsextensivierungsprogramme von herausragender Bedeutung, die über Flächenstillegungen oder -extensivierungen die Anlage dieser kleinräumlichen Begrünungen ermöglichen würden, um den Fortbestand vieler, im Agrarland gefährdeter Populationen und das Funktionieren eines weiträumigen Biotopverbundsystems zu garantieren. Allerdings ist der Erfolg zur Organisation von Extensivierungsprogrammen geknüpft an gleichzeitig gewährte Entschädigungen für den Nutzungsausfall und den Flächenverlust.

Bei Leitungstrassen, die durch Waldbestände führen, fällt vielfach auf, daß bei Kahlschlagmaßnahmen die Schneisen in den Wald getrieben werden, ohne auf besondere Gestaltungskonzepte der Waldränder zu achten. Auch hier liegen bedeutende Ausstattungsdefizite vor, da die unmittelbar der Witterung ausgesetzten Waldbäume äußerst empfindlich auf den Einfluß von Wind und Sonne reagieren (siehe auch Kap. 1.3.2, S. 22). Würde man im Anschluß an Totalrodungen den Waldsaum bewußt gestalten, d.h. aktiv mit Büschen und Sträuchern bepflanzen und darauf achten, daß die Randvegetation die ersten Jahre übersteht und nicht vernichtet wird, so ließen sich die negativen bestands- und wertmindernden Einflüsse auf die Bäume vermeiden.

### 3.4 Durchführungsprobleme

Probleme bei der Realisierung der Pflege- und Gestaltungsmaßnahmen auf Leitungstrassen können sich sowohl bei der Pflege und Entwicklung (Kap. 3.4.1) als auch bei Organisation und Finanzierung (Kap. 3.4.2, S. 66) ergeben.

#### 3.4.1 Probleme bei Pflege und Entwicklung

Solange das Einverständnis des Grundbesitzers zur Behandlung der Schneise in der vom EVU beabsichtigten Art und Weise nicht beizubringen ist, können Probleme bei der Durchführung der geplanten Pflegekonzepte auftreten. In den meisten Fällen handeln die Besitzer in ihrem eigenen Interesse und verfolgen mit der Anordnung bestimmter Pflegemaßnahmen gezielte Absichten, die Trassenfläche in dieser oder anderer Weise für eine Zweitnutzung, sei es als Wildacker, Christbaumplantage oder ähnlichem, vorzubereiten.

Es müßte also gelingen, die Grundbesitzer von der Schutzwürdigkeit der Trassenbiotope zu überzeugen.

gen und die Bedeutung der Flächen für den Naturschutz hervorzuheben. Erst wenn ökologisch nachteilige Zweitnutzungsmaßnahmen verhindert und die Trassen dauerhaft sich selbst überlassen bleiben, ist es sinnvoll, aufwendige Pflegekonzepte zu realisieren und einen entsprechenden Erfolg für die Bionose zu erwarten.

Ein weiteres Hindernis bei der Durchführung von Einzelmaßnahmen ergibt sich oftmals dann, wenn der Grundbesitzer über die Bedeutung mancher Strukturen oder Pflegemethoden auf der Trasse nicht informiert ist und deshalb möglicherweise dem einen oder anderen Eingriff nicht zustimmt. So wurde beispielsweise der maschinelle Abtrag der obersten Bodenschicht bislang nur kleinflächig ausprobiert, ohne als wirkungsvolles Mittel zur Ausmagerung von dazu begünstigten Standorten Bekanntheit zu erlangen. Ebenso ist die Anlage von parallel verlaufenden Bahnen gleichartiger Vegetationsformen in der Praxis bisher - zumindest bewußt - nicht erfolgt. Hier müßten Informationskampagnen für Aufklärung sorgen, um sowohl die Durchführung geeigneter, bisher noch nicht so bekannter Maßnahmen zu unterstützen, als auch einen Anreiz zu geben, gewisse Strukturen (Sand-, Kiesplätze, Felszonen, Totholzstapel) auf einer Trasse dauerhaft zu belassen. Der Staat(sforst) könnte hier auf seinen Flächen mit gutem Beispiel vorangehen (vgl. Art. 2 des BayNatSchG: Verpflichtung zum Schutz der Natur).

### 3.4.2 Defizite in Organisation und Finanzierung

Viele EVU sind in den letzten Jahren verstärkt dazu übergegangen, das Management ihrer Schneisen nach ökologischen Gesichtspunkten auszurichten, Fachleute zu Rate zu ziehen und bei besonders schutzwürdigen Trassenabschnitten die Entwicklung von fachlich kompetenten Landschaftspflegekonzepten in Auftrag zu geben. Leider gibt es allerdings, trotz dieser positiven Tendenz, immer noch einige, vor allem kleinere EVU, die bislang noch nicht die nötigen Schritte unternommen haben, mit den größeren Unternehmen gleichzuziehen. Hier mangelt es an der Organisation und dem Verständnis, das Potential der Trassen in ihrer Aufgabe für den Naturschutz zu erkennen und dementsprechend auszunützen.

Probleme bei der Umsetzung der Pflegemaßnahmen ganz anderer Art ergeben sich bei Erreichen des finanziellen Rahmens. Bisweilen gestalten sich die Verfahren zu einer ökologischen Trassenpflege zu personal- und arbeitsintensiv, so daß die konsequente Weiterverfolgung der einmal festgelegten Maßnahmen auf Dauer an die Grenzen der Finanzierungsbereitschaft stößt und aus diesem Grunde scheitert. Abhilfe schafft in diesem Fall ein nochmaliges Durchdenken der Pflegekonzepte und ein Abwägen, auf welche Maßnahmen möglicherweise verzichtet werden könnte bzw. bei welchen eine zeitliche Verschiebung zu diskutieren wäre.

**Titelbild:** Schneisen-Ausholzung von Kiefernforsten können z. B. auf Eisensandstein (hier nordöstlich von Berching in Neumarkt i. d. Oberpfalz) in wechselfeuchter Lage sehr erwünschte Sekundärpfeifengraswiesen hervorrufen. Als Anschließpflege sollte die vorbildliche Streuwiesen-Gebüsch-Verzahnung erhalten werden.  
( Foto: Alfred Ringler)

**Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.16  
Lebensraumtyp Leitungstrassen**

ISBN 3-924374- 85-6

**Zitervorschlag:** Killer, G., Ringler, A. und Heiland, S. (1994)  
Lebensraumtyp Leitungstrassen; Landschaftspflegekonzept Bayern,  
Band II.16 (Projektleiter: A. Ringler).-  
Hrsg.: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen  
(StMLU) und Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL),  
115 Seiten; München

---

Die Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege ist eine dem Geschäftsbereich des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen angehörende Einrichtung.

---

**Auftraggeber:** Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen  
Rosenkavalierplatz 2, 81925 München, Tel. 089/9214-0  
**Auftragnehmer:** Alpeninstitut GmbH  
Neumarkter Str. 87, 81673 München, Tel. 089/6882081  
**Projektleitung:** Alfred Ringler  
**Sachbearbeitung:** Gerda Killer  
Alfred Ringler  
**Mitarbeit:** Stefan Heiland  
**Grafik:** Christian Schuh-Hofer, Andreas Detter  
**Redaktion:** Ulrike Tuchnitz, Susanne Arnold, Gerda Killer

**Schriftleitung und Redaktion bei der Herausgabe:** Michael Grauvogl (StMLU)  
Dr. Notker Mallach (ANL)  
Marianne Zimmermann (ANL)

**Hinweis:** Die im Landschaftspflegekonzept Bayern (LPK) vertretenen Anschauungen und Bewertungen sind Meinungen des oder der Verfasser(s) und werden nicht notwendigerweise aufgrund ihrer Darstellung im Rahmen des LPK vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen geteilt.

Die Herstellung von Vervielfältigungen - auch auszugsweise - aus den Veröffentlichungen der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege sowie deren Benutzung zur Herstellung anderer Veröffentlichungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung.

Satz, Druck und Bindung: ANL  
Druck auf Recyclingpapier (aus 100% Altpapier)