Bundesamt für Naturschutz

Bundesnetzagentur

# Ökologisches Trassenmanagement in der Praxis

- Ein Erfahrungsbericht nach 2 Jahrzehnten –

*Impulsreferat*

Expertenworkshop zum naturschutz- und landschafts-verträglichen Management von Trassen für Stromleitungen

**Bonn, 01. und 02. Juli 2015**

WESTNETZ

Ein Unternehmen der RWE

# Westnetz ist der führende Verteilnetzbetreiber in Deutschland

## Kennzahlen

| | |
|---|---|
| Umsatz | 5 Mrd. € |
| Mitarbeiter | 5.300 |
| Versorgte Fläche | 50.000 km² |
| Netzlänge Strom | 195.000 km |
| Netzlänge Gas | 26.000 km |
| Kundenanschlüsse Strom | 4.500.000 |
| Kundenanschlüsse Gas | 600.000 |

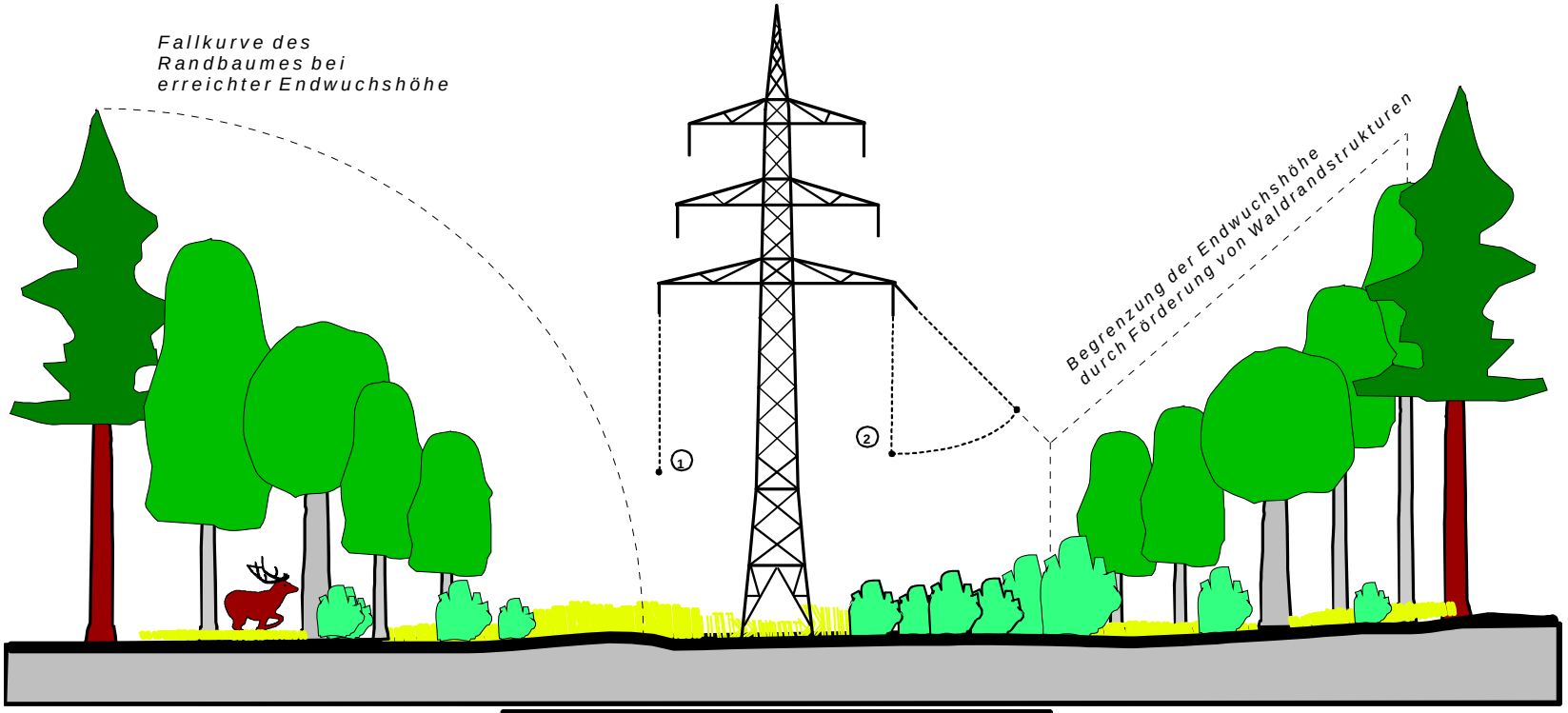
WESTNETZ Ein Unternehmen der RWE

# Trassenpflege an HS-Freileitungen

## „Eine zwingend notwendige Maßnahme“

### Modell eines ideal aufgebauten Waldschutzstreifens

**am Beispiel einer 110-kV-Hochspannungsfreileitung**




(1) Durchhang des ruhenden Leiterseiles bei 80° C + Reckwert (DIN VDE 0210/12.85)

(2) Durchhang des ausgeschwungenen Leiterseiles bei 40° C (DIN VDE 0210/12.85)

WESTNETZ Ein Unternehmen der RWE

# *Problem:*
# Trassenpflege in der Vergangenheit

- **Alter Pflegegrundsatz: Selten und intensiv pflegen**
- Entnahme des gesamten Bewuchses im Rhythmus von 10 bis 15 Jahren
- Aus ökologischer Sicht ein starker Einschnitt
- Für die Bevölkerung ein störender visueller Eingriff
- Kostenintensive Pflege durch aufwändige Handarbeit

# Grundlagen der Trassenpflege
## in Energieversorgungstrassen

### Notwendige Unterhaltungspflichten ⟷ Naturschutz

- **Technik**
  umweltgerechter Maschineneinsatz
  sinnvoller Einsatz motormanueller Arbeiten

- **Ökonomie**
  ständiger Zwang zur Wirtschaftlichkeit

- **Öffentlichkeit und Umweltschutz**
  EVU im Blickpunkt
  Ökologie/Umweltschutz hat Breiteninteresse

- **Rechtliche Grundlagen**
  Bestandsschutz, kein Trasseneigentum
  Naturschutzrechtliche Schutzausweisungen
  BNatSchG (Folie 6)

# Rechtliche Grundlagen

## Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG

**§ 1 Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege**

Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. **die biologische Vielfalt,**
2. **die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie**
3. **die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft**

**§ 2 Verwirklichung der Ziele**

Jeder soll nach seinen Möglichkeiten zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege beitragen und sich so verhalten, **dass Natur und Landschaft nicht mehr als nach den Umständen unvermeidbar beeinträchtigt werden**.

**§ 3 Zuständigkeiten, Aufgaben und Befugnisse, vertragliche Vereinbarungen, Zusammenarbeit der Behörden**

**§ 4 Funktionssicherung bei Flächen für öffentliche Zwecke**

Bei Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist auf Flächen, die ausschließlich oder überwiegend Zwecken der Verteidigung, einschließlich der Erfüllung internationaler Verpflichtungen und des Schutzes der Zivilbevölkerung,

**...5.der Versorgung, einschließlich der hierfür als schutzbedürftig erklärten Gebiete, und der Entsorgung**

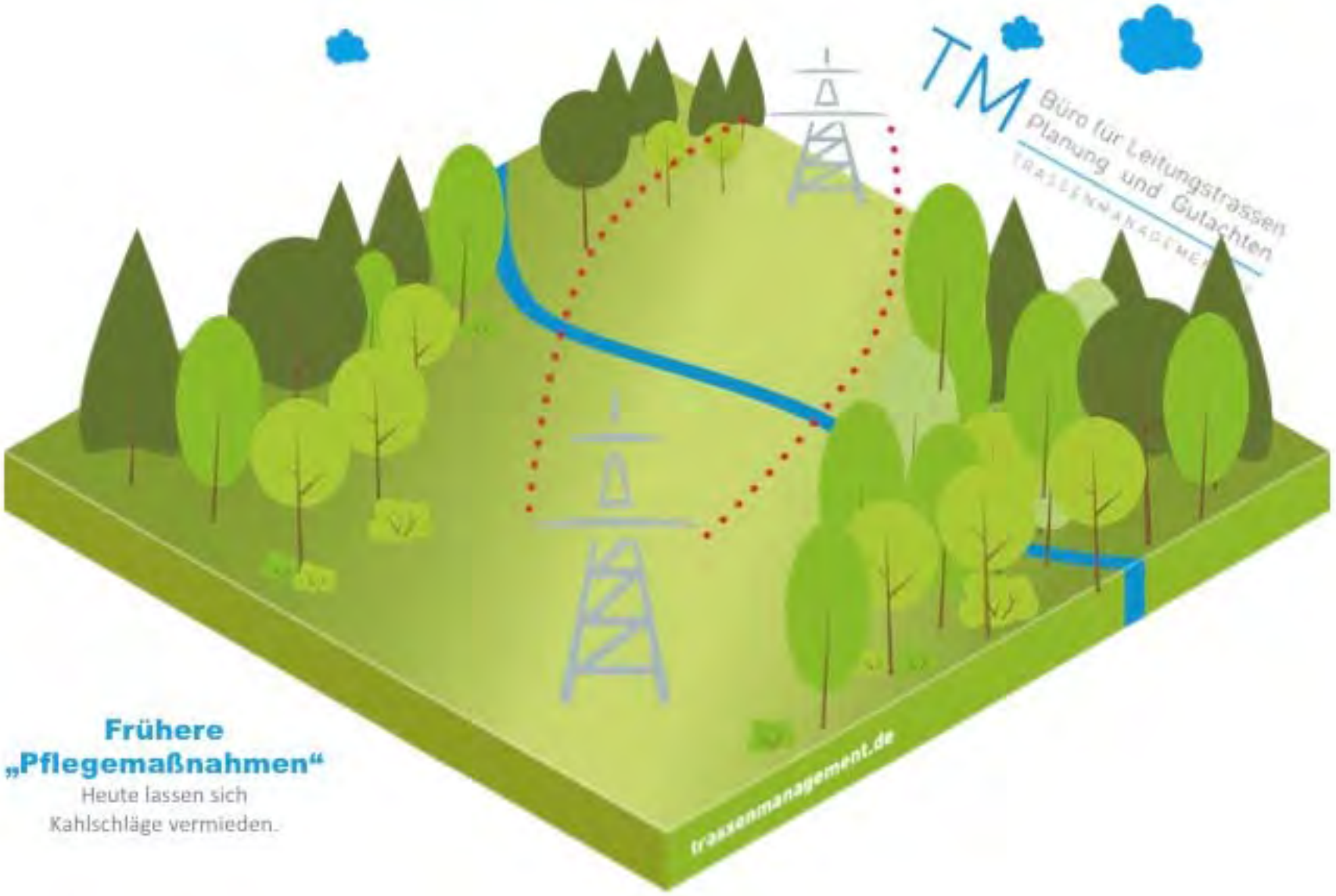
**§ 15 Verursacherpflichten, Unzulässigkeit von Eingriffen**

(1) **Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen.** Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

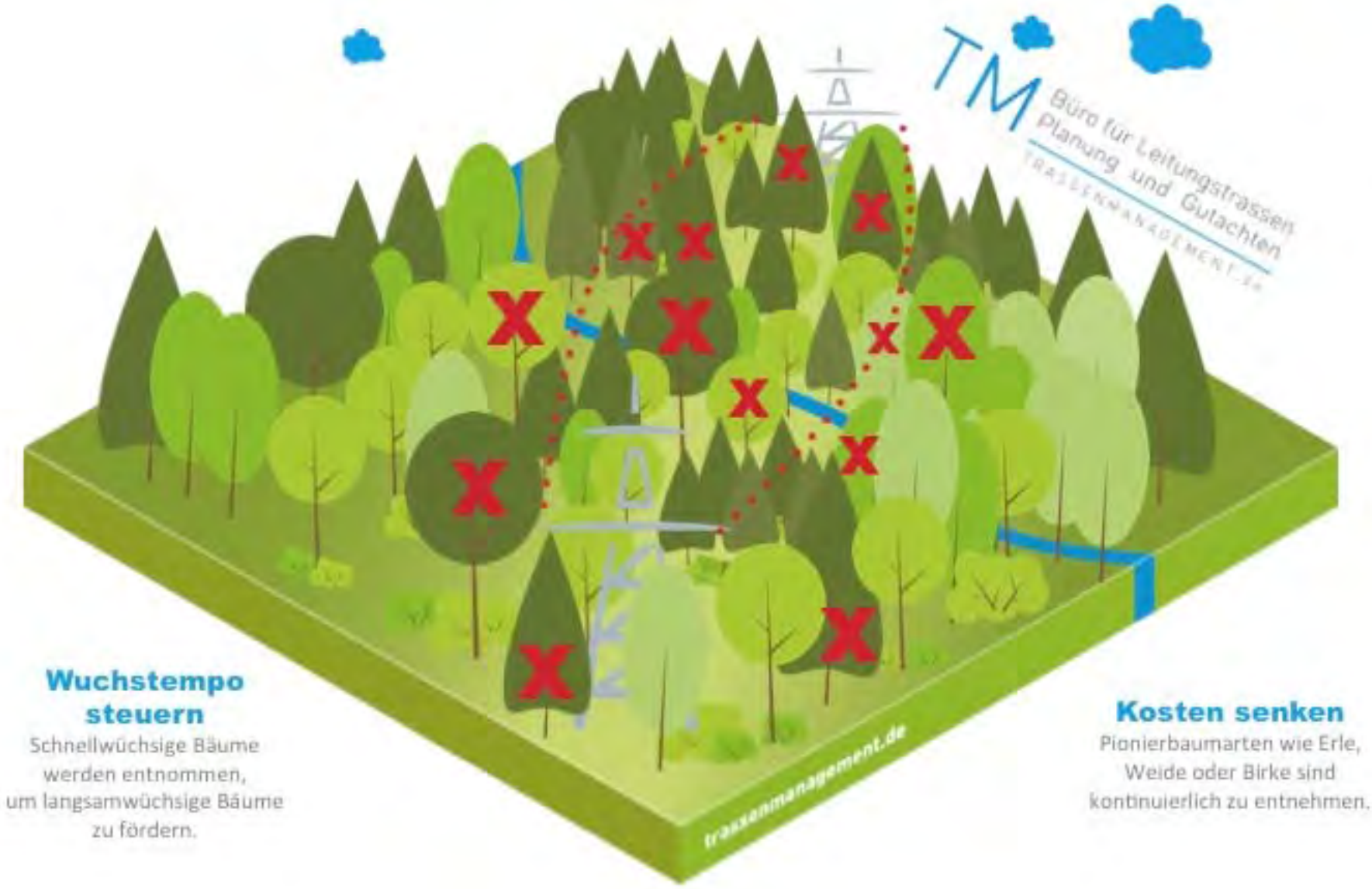
(2) Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen

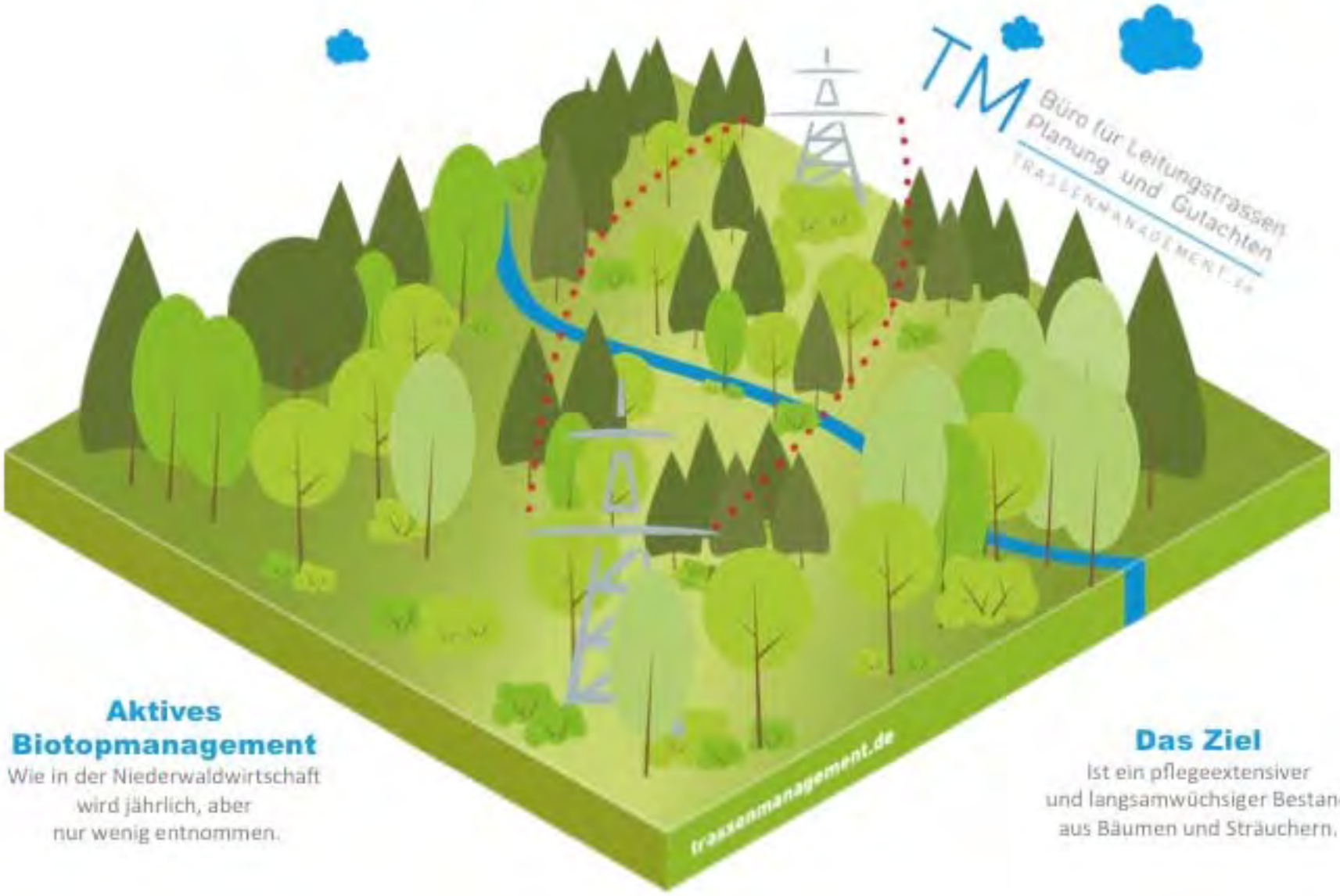
## Trassenzustand

Die Abstände zwischen Leiterseilen und Bäumen sind zu gering.




**Frühere „Pflegemaßnahmen“**
Heute lassen sich Kahlschläge vermieden.


TM
Büro für Leitungstrassen
Planung und Gutachten
TRASSENMANAGEMENT.de
Wuchstempo steuern
Schnellwüchsige Bäume werden entnommen, um langsamwüchsige Bäume zu fördern.
Kosten senken
Pionierbaumarten wie Erle, Weide oder Birke sind kontinuierlich zu entnehmen.
trassenmanagement.de


TM
Büro für Leitungstrassen
Planung und Gutachten
TRASSENMANAGEMENT.de
Aktives
Biotopmanagement
Wie in der Niederwaldwirtschaft
wird jährlich, aber
nur wenig entnommen.
Das Ziel
Ist ein pflegeextensiver
und langsamwüchsiger Bestand
aus Bäumen und Sträuchern.
trassenmanagement.de

TM
Büro für Leitungstrassen
Planung und Gutachten
TRASSENMANAGEMENT.de
Fallkurve
Bäume dürfen bei Windwurf
oder Windbruch nicht
in die Leiterseile fallen
Endwuchshöhe
Bäume müssen
einen Mindestabstand
zum Leiterseil einhalten.
trassenmanagement.de

# Ökonomie der Trassenpflege
## Kostensenkung - ökonomische Forderungen

- **Flächenoptimale Pflegeintensität**

  **Bild a.)**

  *Pflegeanpassung gemäß technischen Erfordernissen*

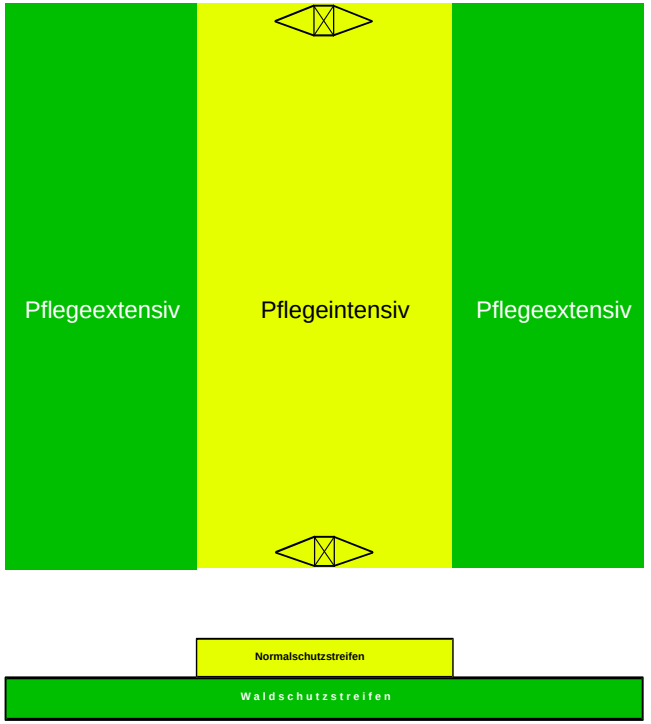
- **Wahl des optimalen Pflegezeitpunktes**

  *Faustformel:*
  *Pflegerhythmus von 4-7 Jahren/ m²*
  *Ergebnis einer Studie der Uni Freiburg 1996*

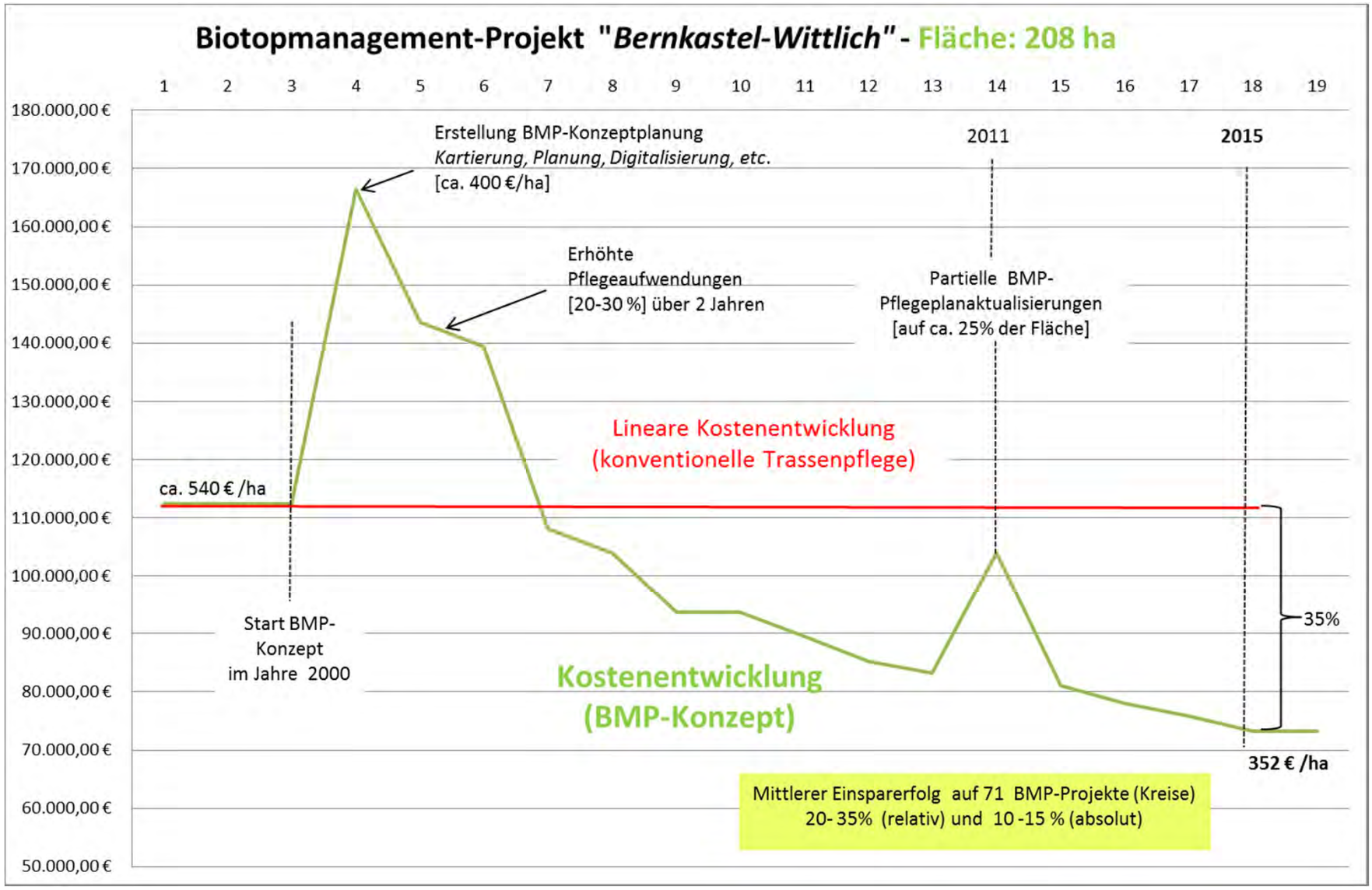
- **Reduzierung des Wuchstempos**

  *„Herauspflegen“ von schnell wachsenden Bäumen (Pioniergehölze) zur Förderung langsam wüchsiger Baum- und Straucharten*

Bild a.)



# Kostenauswertung BMP-Projekt 5083 - SAP




WESTNETZ Ein Unternehmen der RWE

# Nahezu flächendeckende Umsetzung (97%) eines ÖTM (Biotopmanagements) bei **Westnetz**

**Derzeitig überplante und bearbeitete Vegetationsflächen**

**5.400 ha**

***[Vegetations-Quote: ca. 40%]***

**Amprion**
**8.250 ha**

# FAZIT

## Ökonomie

Bei konsequenter Umsetzung
**> 5 Jahre**
➔ Reduzierung der Pflegekosten um 30% möglich

## Ökologie

Entwicklung eines niederwüchsigen, vielfältigen Bestandes möglich. Nach 6-7 Jahren nur noch kleine Eingriffe erforderlich.

**Schonender Umgang mit der Natur**

**Erfahrungen**

## Technik

Operative Umsetzung ist je nach Bundesland und Kreis zwischen 10 und 20 Jahren praxiserprobt

## Image

Ein Imagegewinn für das EVU ist nicht direkt messbar, wird aber vor Ort in hohem Maße festgestellt

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

WESTNETZ

Ein Unternehmen der RWE

**Michael Wahl**
**Spezialservice Strom**
**Leiter Betrieb HS-Freileitungen**
michael.wahl@westnetz.de