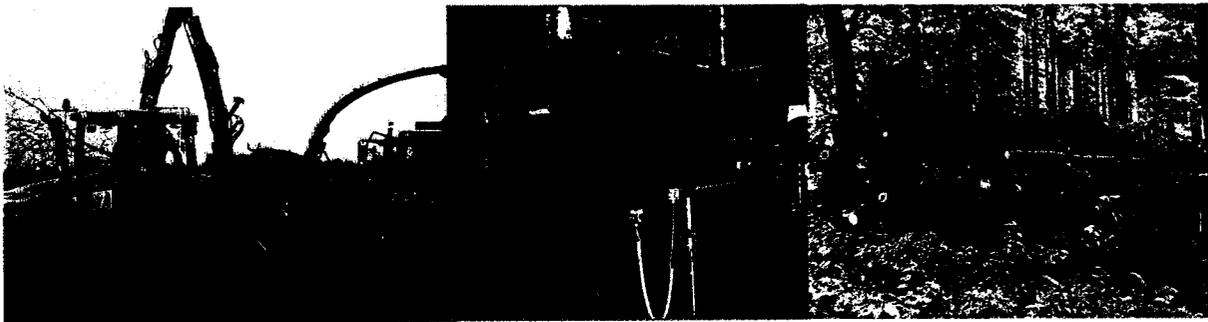


## „Energetische Nutzung von Waldholz und Holz aus Pflegemaßnahmen in linearen Landschaftselementen – Pflege- und Logistikkonzept“

Ein Kooperationsprojekt des Kreises Warendorf, dem Landesbetrieb Wald  
und Holz NRW / Forstamt Warendorf, und dem  
Internationalen Institut für Wald und Holz NRW



Im Kreis Warendorf finden sich zunehmend Interessenten für die Nutzung von Holz-Hackschnitzeln zur Wärmeerzeugung. Aktuell gibt es Kreis bereits 33 Hackschnitzel-Heizungsanlagen, die einen jährlichen Gesamtbrennstoffbedarf von über 11.000 m<sup>3</sup>(f) haben.

Um die Möglichkeiten für einen weiteren Ausbau der Nutzung von Holz zur Energieerzeugung in der Region zu evaluieren, soll exemplarisch für das Gebiet der Stadt Telgte ein Gesamtkonzept zur Mobilisierung von Energieholz aus dem Wald und der Landschaftspflege entwickelt werden. Im Gebiet der Stadt Telgte gibt es 1.248 ha Wald und insgesamt 263 Km lineare Gehölzstrukturen (Eiche, Erle, Pappel, Weißdorn, Holunder, Strauchhasel usw.).

### Zielsetzung:

- Mobilisierung von Hackschnitzeln aus dem Wald und den Landschaftselementen
- dabei Formulierung eines Pflegekonzeptes zur Sicherung der Schutz- und Erholungsfunktion (Ökologie, Landschaftsbild, Parklandschaft) der linearen Strukturen

Für dieses Projektgebiet sprechen folgende Gründe:

1. Die Waldflächen gehören zum überwiegenden Teil zur FBG Warendorf - Nord, deren Forsteinrichtungsdaten dem Forstamt vorliegen.
2. Im Bereich der Stadt Telgte wird derzeit ein Landschaftsplan erstellt. Hierzu sind bereits alle Biotopstrukturen erfasst und digitalisiert. Zudem werden die Gehölzstrukturen in der offenen Landschaft derzeit auf ihre Waldeigenschaft überprüft.
3. Im Bereich Telgte gibt es bereits einige Hackschnitzelheizanlagen. Weitere Interessenten sind bekannt. Somit kann bei der Projektumsetzung bereits eine Anlehnung an potenzielle Abnehmerbedürfnisse erfolgen.

Bei einem Gesamtkonzept zur Nutzung von Holz zur Energieerzeugung spielen v. a. die Potenziale und die Bereitstellungskosten eine wesentliche Rolle. In der Kombination kann man Aussagen über das nachhaltig verfügbare und wirtschaftlich realisierbare Energieholzpotenzial treffen.

Diese Punkte sind somit auch Kernfragen für das Projekt im Gebiet der Gemeinde Telgte. Zur Strukturierung des Projektes werden die einzelnen Themenkomplexe modular gegliedert.

Bei allen Betrachtungen ist generell eine Trennung der Potenzialeinschätzungen im Wald und in der offenen Landschaft sinnvoll. Es liegen unterschiedliche Rahmenbedingungen hinsichtlich verfügbarer Daten, der Bewirtschaftungsweise und der Holzwerbung vor.

## Projektmodule

### Modul P - Potenziale

#### P1 - Waldenergieholzpotenziale

Hier kann auf das vorhandene Datenmaterial der Forsteinrichtung zurückgegriffen werden. Die Einschätzung der Potenziale erfolgt auf Grundlage einer Sortimentskalkulation für die wichtigsten Wirtschaftsbaumarten und der Berechnung der hierbei anfallenden Reismengen über Schätztafeln oder Expansionsfaktoren.

#### P2 - Energieholz aus der Pflege linearer Strukturen in der Offenlandschaft

Eine aktuellere Zusammenstellung steht in Form der Biotoptypenkartierung im Rahmen der Erstellung eines Landschaftsplans im Gebiet der Stadt Telgte zur Verfügung. Bei der anstehenden Überprüfung der Landschaftselemente auf ihre Waldeigenschaft werden die vorhandenen linearen Landschaftselemente in unterschiedliche Kategorien eingeteilt, für die auf Basis von Ernterversuchen Potenzialeinschätzungen erstellt werden.

### Modul L - Logistik

Für die Wirtschaftlichkeit des Brennstoffes sind die Bereitstellungskosten eine wesentliche Einflussgröße. Sie hängen in erster Linie von der erforderlichen Bereitstellungskette (Systemkosten, Transportentfernungen) ab.

#### L1 - Waldholzlogistik

Welche Logistikvarianten zum Einsatz kommen können, hängt von den Potenzialen (Baumarten, Bestandesalter) ab, die aber zunächst zu ermitteln sind. Daher ist dieses Modul im Anschluss an das Modul P1 zu bearbeiten.

#### L2 - Logistik Landschaftspflegeholz

In diesem Bereich gibt es in nennenswertem Umfang nur aus Schleswig-Holstein Erfahrungen. Hier muss evaluiert werden, welche Verfahren sich für die Verhältnisse im Münsterland und insbesondere im Bereich Telgte eignen.

### Modul K - Mobilisierungskonzepte

#### Modul K1 – Mobilisierungskonzept für Waldenergieholz

Ein Konzept für Waldenergieholz basiert auf den realisierbaren Potenzialen, der verfügbaren Technik, der Besitzstruktur und den Ansprüchen der Abnehmer. Wichtig ist hierbei einen Weg zu finden, wie die Energieholznutzung mit der herkömmlichen Holznutzung gekoppelt werden kann.

#### Modul K2 – Mobilisierungskonzept für Holz aus der offenen Landschaft

Grundsätzlich gilt hier das gleiche wie beim Waldenergieholz. Allerdings ist auch noch ein naturschutzfachlich abgestimmtes Pflegekonzept erforderlich, wofür es Beispiele aus Schleswig-Holstein gibt. Ebenso ist die Abfolge der landwirtschaftlichen Betriebsarbeiten zu berücksichtigen.

### Modul N – Bewertung der Nutzungsmöglichkeit im Gemeindegebiet Telgte

Alle Module zusammengefasst ergeben ein Gesamtkonzept für die energetische Nutzung von Biomasse im Bereich der Stadt Telgte. Es stellt die Nutzungspotenziale unter Berücksichtigung der zu erwartenden Bereitstellungskosten zusammen und ermöglicht somit Rückschlüsse auf die Möglichkeiten zur Ausweitung der energetischen Nutzung von Holz unter stark regionalbezogenen Gesichtspunkten.