

EIP Projekt Thermische Bodenbehandlung

Ausgangslage und Zielsetzung

Ein gravierendes Problem für den Baumschulsektor stellt die Bodenmüdigkeit bei Gehölzen dar. Für die Behandlung der Echten Bodenmüdigkeit, die Bekämpfung bodenbürtiger Schaderreger und die Abtötung von Unkrautsamen, werden Alternativen zu chemischen Präparaten gesucht, die ökologisch, ökonomisch und sozial akzeptabel sind. Eine mögliche Maßnahme stellt die Bodendämpfung dar. Das Projektziel ist die Einführung und Optimierung eines mobilen, kontinuierlichen Verfahrens zur Bodendämpfung für erdgebundene Baumschulkulturen. Das bedeutet für Erzeugerbetriebe eine erfolgsversprechende, schnelle Anwendung dieser innovativen, vielversprechenden Technologie. Diesem Verfahren kommt für alle Baumschulgebiete in Europa große Bedeutung zu.

Projektdurchführung

Die OG will zur Problemlösung beitragen und den Einsatz eines mobilen, kontinuierlichen Dämpfverfahrens in der Praxis erproben. Die Durchführung des Projektes mit den zur Verfügung stehenden Maschinentypen ermöglicht eine Erprobung und Überprüfung der Verfahren. In wiederholter Abstimmung mit den Mitgliedern der operationellen Gruppe sind auf unterschiedlichen gartenbaulich genutzten Flächen u.a. Versuche durchgeführt worden bzgl. der Fahrgeschwindigkeit, Geräteausstattung, Bodentemperatur, Bodenfeuchte, Nährstoffverlagerung, Auflaufergebnisse, des Bodenlebens und des Anwendungszeitraumes. Dabei sind im jeweiligen Versuchszeitraum die Erkenntnisse aus den vorangegangenen Zeiträumen evaluiert und berücksichtigt worden.



eip-agri
AGRICULTURE & INNOVATION



Europäischer
Landwirtschaftsfonds für die
Entwicklung des ländlichen Raums:
Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete

Schleswig-Holstein

01.01.2016 – 30.06.2018

Baumschulen /
Bodendämpfung

Antragsteller:

Service-GRÜN
Fördergesellschaft für
Baumschulen und
Gartenbau in
Norddeutschland mbH
Thiensen 16
25373 Ellerhoop

Dr. Frank Schoppa
+49 4120 7068400
schoppa@gartenbauverband-nord.de

Hauptverantwortliche:

BTB GmbH
Thiensen 16
25373 Ellerhoop

Dr. Heinrich Lösing
+49 04120 7068301
dr.loesing@vub.sh

Mitglieder der Operationellen Gruppe (OG)

- 12 gartenbauliche Betriebe
- BTB Baumschultechnik GmbH
- Landesverband Schleswig-Holstein im Bund deutscher Baumschulen (BdB) e.V.
- Landwirtschaftskammer SH, Abteilung Gartenbau, Versuchswesen
- Service Grün GmbH
- Versuchs- und Beratungsring Baumschulen e.V.

www.eip-agrar-sh.de

<https://www.netzwerk-laendlicher-raum.de/EIP-Praxisblätter>

Wir fördern den ländlichen Raum



EU.SH

Landesprogramm ländlicher Raum: Gefördert durch die Europäische Union - Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) und das Land Schleswig-Holstein
Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete

Ergebnisse

Das EIP-Projekt hat verdeutlicht, dass

- die Wirkung einer Bodendämpfung auch im Freiland praxisorientiert zu nutzen ist,
- die beiden intensiv geprüften Systeme für die Baumschulwirtschaft auf Kulturflächen eine zukunftsorientierte Alternative zur bisherigen Unkrautbekämpfung und zur Behandlung der Echten Bodenmüdigkeit darstellen,
- eine kontinuierliche Optimierung hinsichtlich der Dämpfdauer und -tiefe sowie der Technik notwendig ist, um die Bodendämpfung weiter zu automatisieren, um so die Investitions- und Betriebskosten zu minimieren.

Empfehlungen für die Praxis

Die thermische Behandlung von Saatbeeten in Baumschulen kann nach Abschluss des Projektes als praxisreif und als Alternative zum Einsatz chemischer Mittel bezeichnet werden. Folgende Erkenntnisse sind beim Einsatz relevant:

- Zur Erzielung einer optimalen Wirkung gegen Bodenmüdigkeit und Samenunkräuter ist eine Zieltemperatur von 80°-85°C im Boden (gemessen in 5 cm Tiefe) erforderlich. Das ist nur mit Fahrgeschwindigkeiten von unter 100 m pro Stunde mit dem Mobildampf-Gerät bzw. 6-8 Minuten Einwirkzeit mit dem Haubendämpfgerät der Fa. Zeyer möglich.
- Optimale Wirkungsgrade sind nur bei guter Bodenfeuchte möglich.
- Aus pflanzenbaulicher Sicht ist eine Anwendung kurz vor der Aussaat optimal, weil die Flächen dann nicht verschlämmen.
- Aufgrund der geringen Flächenleistung der Dämpfgeräte von 1 ha pro Woche müssen auch die Sommermonate genutzt werden. Positiv ist dabei die höhere Ausgangstemperatur des Bodens, nachteilig kann Trockenheit sein mit der Notwendigkeit zur Beregnung der Flächen.
- Die Verwendung von Mykorrhiza zur Förderung/Stimulierung des Bodenlebens nach Dämpfung zeigte keine Auswirkung auf das Pflanzenwachstum und erscheint daher nicht notwendig.



Bild 1: Kick-Off Meeting März 2016



Bild 2: Haubendämpfgerät
Fa. Zeyer im Einsatz



Bild 3: Auf Grundlage der Projektergebnisse optimiertes Injektionsdämpfgerät der Fa. Zorn



Bild 4: Vergleich der Auflauf-
ergebnisse – links unbehan-
deltes Beet, rechts gedämpftes
Beet