



# Standpunkt

## Energieholzanbau auf gewässernahen Ackerflächen

Besuchen Sie uns auch im Internet:  
**[www.tll.de/ainfo](http://www.tll.de/ainfo)**

### **Impressum**

1. Auflage 2008

Herausgeber: Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft  
Naumburger Str. 98, 07743 Jena  
Tel.: (03641) 683-0, Fax: (03641) 683 390  
e-Mail: [pressestelle@jena.tll.de](mailto:pressestelle@jena.tll.de)

**Autoren: Maik Schwabe  
Dr. Gerd Reinhold**

Februar 2008

- Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit Quellenangabe gestattet. -

## Veranlassung und Empfehlungen

Der Anbau von Energieholz im Kurzumtrieb ist grundsätzlich auf Ackerflächen möglich (vgl. TLL-Position zum Energieholzanbau auf Ackerland, unter: [www.tll.de/ainfo/pdf/holz1006.pdf](http://www.tll.de/ainfo/pdf/holz1006.pdf)). In der Nähe von Oberflächengewässern bietet sich die Ausnutzung zusätzlicher Vorteilswirkungen an. Allerdings gilt es hierbei, spezielle Anforderungen und rechtliche Regelungen zu beachten.

Der Anbau von Energieholz hat gegenüber den heute praktizierten Bewirtschaftungsformen verschiedene Vorteile (Anlage). Nicht alle Wirkungen sind ausreichend belegt und mögliche Vorteile, z. B. bezüglich Wasserspeicherung, Hochwasserretentionsvermögen und Abflussverzögerung in Auen sowie naturschutzfachliche Folgen sind einzelfallbezogen zu prüfen und in eventuellen Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen.

Unter bestimmten Voraussetzungen sichert der Energieholzanbau auf gewässernahen Ackerflächen eine wirtschaftliche und standortangepasste Nutzung.

Insbesondere können Gefährdungspotenziale bezüglich Boden-, Nährstoff- und Pflanzenschutzmitteleintrag in Gewässer durch diese extensive Bewirtschaftungsform im Vergleich zum herkömmlichen Ackerbau reduziert werden.

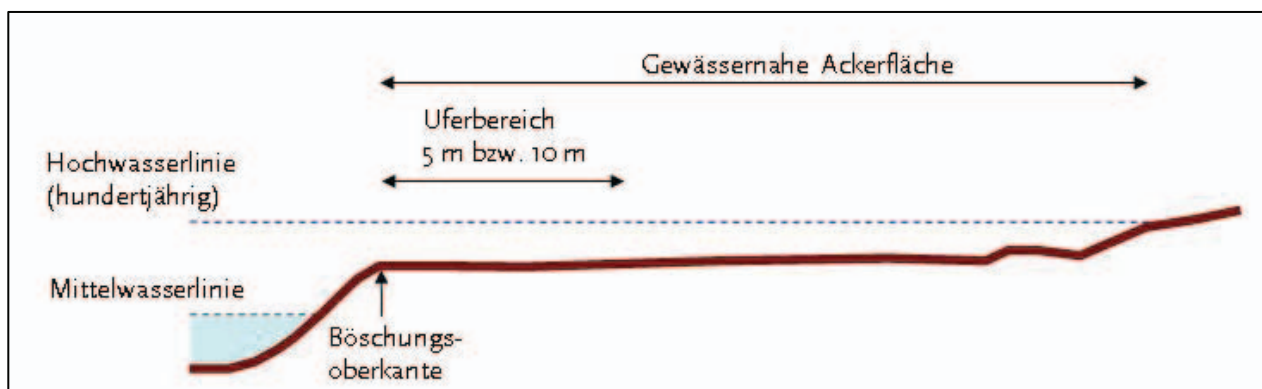
Soweit keine anderweitigen Schutzerfordernissen einem Gehölzanbau entgegenstehen, ist der Anbau von Energieholz auf gewässernahen Ackerflächen, unter Beachtung der aufgezeigten wasser- und naturschutzrechtlichen Vorschriften zu empfehlen.

Die vorgeschriebenen Genehmigungen sind zu beantragen und notwendige Zustimmungen einzuholen. Abstimmungen mit den zuständigen Wasser- und Naturschutzbehörden, den Trägern der Gewässerunterhaltung und den Flächeneigentümern sind im Vorfeld von Anpflanzungen erforderlich und sichern ein konstruktives Zusammenwirken.

## Begriffsdefinition

Der Begriff „Energieholzanbau“ bezieht sich insbesondere auf den Anbau von schnellwachsenden Baumarten, wie Weide, Pappel und Erle, im Kurzumtrieb zur energetischen Verwertung auf landwirtschaftlicher Nutzfläche (vgl. TLL-Leitlinie zur effizienten und umweltverträglichen Erzeugung von Energieholz, unter: [www.tll.de/ainfo/pdf/holz1206.pdf](http://www.tll.de/ainfo/pdf/holz1206.pdf)).

Als „gewässernah“ werden die Ackerflächen bezeichnet, die landwärts an die Böschungsoberkante von Oberflächengewässern (Flüsse, Bäche, Teiche, Seen und Wasser führende Gräben) angrenzen oder als Teile der Aue in funktionalem Zusammenhang mit dem Gewässer stehen.



Beispiel schematischer Geländequerschnitt

## Gegenwärtig praktizierte Bewirtschaftungsformen

Die folgenden drei Bewirtschaftungsformen werden gegenwärtig auf gewässernahen Ackerflächen praktiziert:

- herkömmlicher Anbau von ein- bis mehrjährigen Feldfrüchten, wie Getreide und Mais unter Einhaltung aller rechtlichen Vorgaben;
- streifenförmiger Feldgras- bzw. Feldfutteranbau ohne Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz im geschützten Uferbereich (5 bzw. 10 m Mindestbreite);
- stillgelegter Grünstreifen (Aussaart oder Selbstbegrünung), ab einer Mindestflächengröße von 0,1 ha und einer Mindestbreite von 10 m als obligatorische Stilllegungsfläche anrechenbar.

Stillgelegte Grünstreifen können mit speziellen Blühmischungen begrünt werden. Die Mindestbreite von Blühstreifen beträgt im Rahmen des KULAP 2000 (Programm zur Förderung von umweltgerechter Landwirtschaft, Erhaltung der Kulturlandschaft, Naturschutz und Landschaftspflege in Thüringen) 5 m. Der Entwurf des KULAP 2007 ermöglicht die Anlage von 3 bis 24 m breiten Uferrand-Blühstreifen auf erosionsgefährdeten, beihilfefähigen Ackerflächen in abgegrenzten Phosphor-Nährstoffüberschussgebieten Thüringens (Gebietskulisse).

## Rechtliche Regelungen zur Flächenbewirtschaftung

Aufgrund der besonderen Lage der Flächen in Gewässernähe oder in Aue-Bereichen sind spezielle Regelungen des Wasserrechtes sowie des Naturschutzrechtes zu beachten. Hierzu gehören insbesondere:

- Als Uferbereich gelten nach **§ 78 Thüringer Wassergesetz (ThürWG)** 10 m breite Streifen an Gewässern 1. Ordnung und 5 m breite Streifen an Gewässern 2. Ordnung, jeweils landwärts gemessen ab Böschungsoberkante. In diesen ist das Aufbringen, Lagern und Ablagern Wasser gefährdender Stoffe verboten. Außerdem dürfen gemäß **§ 78 Abs. 2 ThürWG** im Uferbereich Bäume und Sträucher außerhalb von Wald nur beseitigt werden, wenn dies für den Ausbau oder die Unterhaltung des Gewässers, zur Verjüngung des Bestandes oder zur Gefahrenabwehr erforderlich ist. Das bedeutet, dass eine spätere Rückführung in Ackerland ausgeschlossen ist und die spätere Energieholzernte den Charakter einer Bestandesverjüngung haben muss.
- In Überschwemmungsgebieten bedarf nach **§ 81 Abs. 3 ThürWG** das Anlegen, Erweitern oder Beseitigen von Baum- oder Strauchpflanzungen der Genehmigung durch die Wasserbehörde. Außerdem sind gemäß **§ 82 ThürWG** in Überschwemmungsgebieten zusätzliche Verordnungen der Wasserbehörde möglich (*siehe auch Verwaltungsvorschrift für die Feststellung von Überschwemmungsgebieten im Freistaat Thüringen, ThürStAnz Nr. 49/2004 S. 2720-2723*). Das bedeutet, dass hier in jedem Fall eine Genehmigung beantragt werden muss.
- Entsprechend **§ 1 Abs. 4 und § 2 Abs. 5b Thüringer Naturschutzgesetz (ThürNatG)** gelten Gewässerrandstreifen und Uferzonen als bedeutsame Lebensräume im Biotopverbund, die zu erhalten und zu entwickeln sind. Angestrebt wird eine naturnahe Fließgewässerentwicklung und Unterhaltung, die auch Uferbereiche und Auen einbezieht (*Richtlinie zur naturnahen Unterhaltung und zum Ausbau von Fließgewässern, ThürStAnz Nr. 18/1996 S. 967-985*).
- Pflanzenschutzmittel dürfen nicht in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern angewendet werden (**Pflanzenschutzgesetz § 6 Abs. 2 Satz 2**). Der überwiegende Teil zugelassener Pflanzenschutzmittel ist mit entsprechenden Abstandsauflagen versehen. Diese betragen in Abhängigkeit vom jeweiligen Mittel, Ausbringtechnik, Gewässertyp und Ufervegeta-

tion zwischen 0 bis 20 m zum Gewässer. Bei einigen wenigen Pflanzenschutzmitteln ist auf Ackerflächen mit mehr als 2 % Hangneigung zusätzlich ein bewachsener Gewässerrandstreifen (5 bis 20 m breit) erforderlich. Die im Thüringer Wassergesetz vorgeschriebenen Mindestabstände von 5 bzw. 10 m (je nach Gewässerklasse) für die Pflanzenschutzmittel-Ausbringung gelten auch für Pflanzenschutzmittel, die nach Pflanzenschutzrecht günstiger eingestuft sind.

- Aus den Vorgaben der **EU-Nitratrichtlinie** in Verbindung mit **Düngeverordnung (DüV)** und **§ 78 Abs. 2 und 3 ThürWG** ergeben sich bezüglich der Anwendung von Düngemitteln und anderen Stoffen mit wesentlichen Gehalten an Stickstoff oder Phosphat folgende Anforderungen:
  - kein direkter Eintrag von Nährstoffen in oberirdische Gewässer durch Einhalten eines Mindestabstandes zum Gewässer (5 bzw. 10 m) bei der Ausbringung und Vorsorge gegen ein Abschwemmen in oberirdische Gewässer;
  - auf stark geneigten Ackerflächen (mehr als 10 % durchschnittliche Hangneigung innerhalb eines Abstandes von 20 m zur Böschungsoberkante eines Gewässers) gilt zusätzlich:
    - keine Ausbringung von Düngemitteln innerhalb eines Abstandes von 3 m zur Böschungsoberkante;
    - innerhalb eines Bereiches von 3 bis 10 m zur Böschungsoberkante sind die Düngemittel (außer Festmist ohne Geflügelkot) direkt in den Boden einzubringen;
    - innerhalb eines Bereiches von 10 bis 20 m zur Böschungsoberkante (für Festmist außer Geflügelkot innerhalb eines Bereiches von 3 bis 20 m) sind Düngemittel auf unbestellten Flächen und auf mit Reihenkulturen bestellten Flächen bei einem Reihenabstand  $\geq 45$  cm ohne entwickelte Untersaat sofort einzuarbeiten, auf mit anderen Kulturen bestellten Flächen muss eine hinreichende Bestandesentwicklung vorliegen oder die Fläche mit Mulch- oder Direktsaat bestellt sein.

Darüber hinaus sind weitere, standörtlich konkrete Auflagen und Einschränkungen für den Gehölzanbau zu beachten. Beispielsweise darf der Gehölzanbau in NATURA 2000-Gebieten, Naturschutzgebieten, Nationalparks, besonders geschützten Biotopen, Geschützten Landschaftsbestandteilen, Naturdenkmälern sowie Landschaftsschutzgebieten, Biosphärenreservaten und Naturparks nicht die jeweiligen Schutzziele beeinträchtigen. Auch der Erhalt vorhandener Drän-Systeme kann den Gehölzanbau ausschließen.

## **Betriebswirtschaftliche Wirkungen**

Durch den Anbau von Energieholz im Kurzumtrieb ändert sich zwar die tatsächliche Flächennutzung, die Beihilfefähigkeit der Fläche kann aber unter bestimmten Bedingungen erhalten bleiben (siehe TLL-Position „Energieholzanbau auf Ackerland“).

Gegenüber der Stilllegung entstehen - kalkuliert nach der TLL-Leitlinie zur effizienten und umweltverträglichen Erzeugung von Energieholz ([www.tll.de/ainfo/pdf/holz1206.pdf](http://www.tll.de/ainfo/pdf/holz1206.pdf)) - höhere Leistungen und Kosten sowie ein verbesserter Beitrag zum Betriebsergebnis, wenn ein Mindestpreis für erzeugte Hackschnitzel je nach Agrarpreisniveau von 80 bis 130 €/t TM ohne Lagerung realisiert werden kann.

## Wirtschaftlichkeit des Energieholzanbaus auf gewässernahen Ackerflächen

	Stilllegung	Energieholz 80 €/t TM, 20 a Nutzungsdauer, 4 a Umtrieb	
		8 t TM/a	10 t TM/a
<b>Flächenprämie (€)</b>	<b>322</b>	<b>322</b>	<b>322</b>
<b>Umsatzerlöse (€)</b>	-	<b>640</b>	<b>800</b>
<b>Energiepflanzenprämie (€)</b>	-	<b>45</b>	<b>45</b>
<b>Leistung gesamt (€)</b>	<b>322</b>	<b>1 007</b>	<b>1 167</b>
<b>Kosten (€)</b>	<b>270</b>	<b>834<sup>1)</sup></b>	<b>871<sup>1)</sup></b>
<b>Ergebnis ca. (€)</b>	<b>50</b>	<b>170</b>	<b>300</b>

<sup>1)</sup> 10 km Transportentfernung; ohne Lagerung

Die TLL-Leitlinie unterstellt einen ganzflächigen Energieholzanbau, sodass infolge kleiner und unregelmäßig geformter Flächen mit zusätzlichen Kosten zu rechnen ist.

Andererseits berücksichtigt die Leitlinie die kompletten Festkosten. Die Bodenvorbereitung und die Transportarbeiten können vom Agrarunternehmen mit der ohnehin verfügbaren Landtechnik in der Regel in arbeitsarmen Zeiten erledigt werden. Zusätzlich entstehen für den Ackerbau auf den durch den Energieholzanbau begrabigten Restflächen technologische Vorteile.

Die Ernte kann gegebenenfalls auch mit Forstertetechnik (ab 8-jährigem Umtrieb) als Dienstleistung ausgeführt werden.

Voraussetzung für die Wirtschaftlichkeit ist der Absatz der Hackschnitzel zu den unterstellten Preisen von 60 bis 90 €/t TM (Preisniveau 2007 für erntefrische Hackschnitzel, < 30 % TS, bei Anlieferung).

Für Pachtflächen gelten insbesondere die Bestimmungen zum Landpachtvertrag gemäß §§ 585 bis 597 BGB (ergänzend §§ 535 ff.). Die erforderlichen Vereinbarungen zum Anbau von Energieholz auf Ackerflächen (insbes. Nutzungsänderung, Pachtdauer und Rückgabe) sind im Pachtvertrag festzulegen, ggf. als Änderung oder Ergänzung Energieholzanbau (vgl. rechtliche Regelungen). Die vorliegenden Wirtschaftlichkeitsberechnungen beinhalten die Kosten von Rodung der Wurzelstöcke und Wiederherstellung einer ordnungsgemäßen Ackernutzung nach zwanzigjährigem Energieholzanbau.

# Anlage

## Zu erwartende Effekte des Energieholzanbaues auf gewässernahen Ackerflächen im Vergleich mit gegenwärtigen Bewirtschaftungsformen

Wirkbereich	Energieholzanbau im Kurzumtrieb	herkömmlicher Ackerbau	streifenförmiger Feldgras- bzw. Feldfutteranbau	stillgelegter Grünstreifen
<b>Beihilferegulungen</b>	beihilfefähige Fläche zur Aktivierung von Zahlungsansprüchen ab 0,3 ha Mindestflächengröße eines Feldstückes bei Anrechnung als obligatorische Stilllegung  in Verbindung mit Beantragung Energiepflanzenprämie oder als obligatorische Stilllegung			Anrechnung als obligatorische Stilllegung möglich
<b>Gewässerschutz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- langjährig, kontinuierlicher Nährstoffentzug durch intensive Durchwurzelung, keine Nährstoffakkumulation durch Ernteentzug</li> <li>- Verzicht auf Pflanzenschutzmitteleinsatz und Düngung (mögliche Ausnahme: Herbizid im Anpflanzjahr)</li> <li>- Pufferwirkung zu intensiv genutzten Flächen</li> </ul>	in der Regel: <ul style="list-style-type: none"> <li>- jährlicher Fruchtartenwechsel</li> <li>- bedarfsgerechter Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln unter besonderer Beachtung der speziellen Regelungen</li> <li>- jährlicher Nährstoffentzug über Ernte</li> </ul>	in der Regel: <ul style="list-style-type: none"> <li>- mehrjähriger Anbau</li> <li>- Verzicht auf Pflanzenschutzmittelanwendung im geschützten Uferbereich</li> <li>- Nährstoffentzug bei Ernte und Verwertung der Aufwüchse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verzicht auf Pflanzenschutz- und Düngemiteleinsatz</li> <li>- Nährstoffakkumulation aufgrund fehlender Nutzung der Aufwüchse</li> <li>- Pufferwirkung zu intensiv genutzten Flächen</li> </ul>
<b>Erosionsschutz</b>	keine Bodenbearbeitung nach Anpflanzung, ganzjährige Bodenbedeckung durch Selbstbegrünung und Wurzelstöcke	fruchtfolgebedingter Wechsel der Bodenbedeckung, ggf. zusätzliche Anwendung bodenschützender Verfahren	mehrjährig, ganzjährige Bodenbedeckung mit Ausnahme von Umbruch mit Neuansaat	ganzjährige Bodenbedeckung durch Selbstbegrünung oder Ansaat
<b>Landschaftsbild</b>	Gehölzstrukturwirkung, Bereicherung gehölzärmer Ackerbaugebiete und Erhöhung der landschaftlichen Vielfalt möglich		Erhöhung der landschaftlichen Vielfalt durch Linienstruktur möglich	Erhöhung der landschaftlichen Vielfalt durch Linienstruktur und Blühaspekte möglich
<b>Lebensraumangebot</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zusätzliches Lebensraumangebot sowie Schutz- und Rückzugsareale für eine Vielzahl von Wildtieren und Pflanzen</li> <li>- Erweiterung gehölzbestimmter Biotopverbundstrukturen</li> <li>- Erhöhung Lebensraumvielfalt und Grenzlinieneffekte möglich</li> </ul>		zusätzliche Grenzlinieneffekte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zusätzliche Grenzlinieneffekte</li> <li>- bei Selbstbegrünung oder Blühflächenbewirtschaftung ggf. Verbesserung des Lebensraum- und Biotopverbundangebotes für eine Vielzahl wildlebender Tiere und Pflanzen</li> </ul>
<b>Flächennutzung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Begradigung von Ackerparzellen möglich</li> <li>- einmalig erhöhter Managementaufwand zur Schaffung der Anbauvoraussetzungen</li> </ul>	jährlich erhöhter Managementaufwand zur Einhaltung spezieller Anforderungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Begradigung von Ackerparzellen möglich</li> <li>- ohne Düngung zusätzlicher Ertragsverzicht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Begradigung von Ackerparzellen möglich</li> <li>- Verzicht auf Flächenertrag</li> <li>- ggf. erhöhter Managementaufwand zum Einhalten zusätzlicher Verpflichtungen im Rahmen von KULAP</li> </ul>