



Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten **Horst Arnold SPD**
vom 19.07.2016

Entwicklung der Kurzumtriebsplantagen in Bayern

Ich frage die Staatsregierung:

1. a) Wie entwickelte sich der Anbau von Kurzumtriebsplantagen in Bayern seit dem Jahr 2000 (bitte jährliche Darstellung je Landkreis und Regierungsbezirk)?
b) Wie wurde die unter Punkt 1 a) genannte Fläche im Vorfeld bewirtschaftet (Acker/Grünland, Darstellung analog Frage 1 a)?
c) Wie entwickelte sich der Anbau von Kurzumtriebsplantagen in Deutschland seit dem Jahr 2000?
2. a) Wie entwickelte sich der Anbau von mehrjährigen Energiepflanzen in Bayern seit dem Jahr 2000 (Darstellung analog Frage 1 a, unterteilt in jeweilige Art der Nutzung)?
b) Wie bewertet die Staatsregierung diese Art der Nutzung?
3. a) Wie bewertet die Staatsregierung die Anlage von Kurzumtriebsplantagen hinsichtlich der ökonomischen und ökologischen Bedeutung?
b) Welche Arten von schnell wachsenden Gehölzen werden typischerweise in Bayern gepflanzt und wie werden diese seitens der Staatsregierung bewertet?
4. a) Welche Rolle könnten Kurzumtriebsplantagen im Bereich der Nutzung von Mooren und Uferrandstreifen spielen?
b) Wie könnten Kurzumtriebsplantagen für den Bereich des integrierten Hochwasserschutzes genutzt werden?
5. a) Wie oft wurde die Anlage von Kurzumtriebsplantagen in Bayern seit dem Jahr 2000 untersagt und was war für die jeweilige Entscheidung ursächlich?
b) Sieht die Staatsregierung rechtlichen Handlungsbedarf bei den Regelungen zur Anlage und zum Betreiben der Kurzumtriebsplantagen?

Antwort

des **Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten**
vom 08.11.2016

Die o. g. Schriftliche Anfrage des Herrn Abgeordneten Horst Arnold zur Entwicklung der Kurzumtriebsplantagen in Bayern wird im Einvernehmen mit dem Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz wie folgt beantwortet:

1. a) Wie entwickelte sich der Anbau von Kurzumtriebsplantagen in Bayern seit dem Jahr 2000 (bitte jährliche Darstellung je Landkreis und Regierungsbezirk)?

Der Anbau von Kurzumtriebsplantagen (KUP) durch landwirtschaftliche Betriebe hat sich in Bayern seit dem Jahr 2005 bis heute wie folgt entwickelt:

Jahr	KUP-Fläche (ha) (Bestand)	Jahr	KUP-Fläche (ha) (Bestand)
2005	2	2011	437
2006	4	2012	631
2007	18	2013	862
2008	135	2014	1.083
2009	183	2015	1.311
2010	228	2016	1.398

Tab. 1: Anbau von Kurzumtriebsplantagen durch landwirtschaftliche Betriebe in Bayern von 2005 bis 2016

Einzelheiten (jährliche Darstellung je Landkreis und Regierungsbezirk) können der Anlage 1 entnommen werden. Für die Jahre 2000 bis 2004 liegen keine Daten vor.

Neben den von landwirtschaftlichen Betrieben bewirtschafteten rund 1.400 ha Kurzumtriebsplantagen wird geschätzt, dass in Bayern derzeit ca. 500–600 weitere Hektar von Nichtlandwirten als Kurzumtriebsplantagen bewirtschaftet werden. In Summe werden somit in Bayern Kurzumtriebsplantagen auf rund 1.900–2.000 ha angebaut.

b) Wie wurde die unter Punkt 1 a) genannte Fläche im Vorfeld bewirtschaftet (Acker/Grünland, Darstellung analog Frage 1 a)?

Über die Nutzung der Flächen im Vorfeld der Anlage von Kurzumtriebsplantagen liegen die nachfolgenden Daten vor. Der Vollständigkeit halber wurde neben der Vornutzung „Acker“ und „Dauergrünland“ auch die Vornutzung „Dauerkultur“ angegeben. In der Spalte „Keine Angaben“ werden die Flächen erfasst, die gleich bei der erstmaligen Meldung mit der Nutzung Kurzumtriebsplantage angegeben wurden. Über eine Vornutzung sind in diesen Fällen keine weiteren Aussagen möglich.

Jahr	KUP-Fläche, erstmalig gemeldet (ha)	Vornutzung Acker (ha)	Vornutzung Dauergrünland (ha)	Vornutzung Dauerkulturen (ha)	Keine Angaben zur Vornutzung (ha)
2005	2	0	1	-	0
2006	3	2	-	0	0
2007	15	9	4	1	1
2008	115	85	10	-	20
2009	64	25	13	3	22
2010	58	19	16	1	22
2011	213	63	38	45	67
2012	185	69	33	1	81
2013	243	70	50	3	120
2014	261	64	39	7	151
2015	398	79	21	17	281
2016	143	46	9	1	87
Summe der erstmaligen KUP-Meldungen	1.698	532	234	79	853

Tab. 2: Erstmals gemeldete Kurzumtriebsplantagen und deren Vornutzung in Bayern ab 2005

Die Summe der erstmaligen KUP-Meldungen liegt mit 1.698 ha über dem Flächenbestand der Kurzumtriebsplantagen im Jahr 2016 lt. Tab. 1. Dies kann z. B. darin begründet liegen, dass bestehende KUP-Flächen nach erfolgter Beerntung wieder in Ackerflächen oder Dauergrünlandflächen umgewandelt wurden.

Einzelheiten (jährliche Darstellung je Landkreis und Regierungsbezirk) können der Anlage 2 entnommen werden. Für die Jahre 2000 bis 2004 liegen keine Werte vor.

c) Wie entwickelte sich der Anbau von Kurzumtriebsplantagen in Deutschland seit dem Jahr 2000?

Laut Angaben des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft entwickelte sich der Anbau von Kurzumtriebsplantagen in Deutschland wie folgt:

Jahr	Fläche (ha)	Jahr	Fläche (ha)
2008	1.216	2012	4.900
2009	2.298	2013	5.977
2010	3.601	2014	6.025
2011	4.468	2015	7.000 – 8.000 ¹

¹ Lt. Schätzung des BMEL

Tab. 3: Anbau von Kurzumtriebsplantagen im Bundesgebiet lt. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)

Für die Jahre vor 2008 liegen keine Daten vor.

2. a) Wie entwickelte sich der Anbau von mehrjährigen Energiepflanzen in Bayern seit dem Jahr 2000 (Darstellung analog Frage 1 a, unterteilt in jeweilige Art der Nutzung)?

Nachfolgend ist der Anbau von mehrjährigen Energiepflanzen in Bayern dargestellt, soweit Zahlen vorliegen.

Tab. 4 zeigt den Anbau von Chinaschilf und Miscanthus seit dem Jahr 2005. Tab. 5 zeigt den Anbau von sonstigen mehrjährigen Energiepflanzen (Durchwachsene Silphie, Sida, Igniscum, Riesenweizengras, Rohrglanzgras) seit 2012.

Einzelheiten (jährliche Darstellung je Landkreis und Regierungsbezirk) können den Anlagen 3 und 4 entnommen werden.

Jahr	Fläche (ha)	Jahr	Fläche (ha)
2005	23	2011	1.117
2006	91	2012	1.215
2007	212	2013	1.278
2008	706	2014	1.297
2009	817	2015	1.324
2010	956	2016	1.331

Tab. 4: Entwicklung des Anbaus von mehrjährigen Energiepflanzen – Chinaschilf/Miscanthus

Jahr	Fläche (ha)	Jahr	Fläche (ha)
2012	1.215	2015	1.804
2013	1.278	2016	1.774
2014	1.297		

Tab. 5: Entwicklung des Anbaus von mehrjährigen Energiepflanzen – Sonstige mehrjährige Energiepflanzen (Durchwachsene Silphie, Sida, Igniscum, Riesenweizengras, Rohrglanzgras)

b) Wie bewertet die Staatsregierung diese Art der Nutzung?

Der Anbau von mehrjährigen Energiepflanzen (z. B. Durchwachsene Silphie, Sida, Riesenweizengras, Miscanthus) bietet bei relativ hohen Erträgen gleichzeitig eine gute Möglichkeit, die Lebensraumvielfalt auf den Feldern zu erhöhen. Bis dato werden mehrjährige Energiepflanzen nur in geringem Umfang angebaut, da der Anbau zwar mit vielen ökologischen Vorteilen, aber auch mit einigen Problemen (z. B. stark wechselnde Erträge) verbunden ist.

Die Vorteile der mehrjährigen Energiepflanzen liegen grundsätzlich in einer ganzjährigen Bodenbedeckung, einer intensiven, tiefen Durchwurzelung, einer extensiven Bodenbearbeitung, einem z. T. niedrigeren Pflanzenschutzmittel-einsatz, einer Erhöhung der Artenvielfalt und der Bereicherung des Landschaftsbildes (z. B. durch Blütenbildung). Die lange und ausgeprägte Blühphase macht z. B. die Durchwachsene Silphie zu einer beliebten Bienen-tracht-pflanze und zu einem Blickfang in der Landschaft. Mit dem Anbau mehrjähriger Energiepflanzen kann auch die Akzeptanz bei der Bevölkerung für den Anbau von Energiepflanzen erhöht werden.

Häufig ist jedoch die Anlage dieser neuartigen, innovativen Energiepflanzen mit Schwierigkeiten verbunden. Dazu gehören zum Beispiel eine schwierige Etablierung der Kulturen (wegen geringer Keimfähigkeit oder nicht verfügbarer Maschinen zur Aussaat), eine langsame Jugendentwicklung, hohe Etablierungskosten, eine langfristige Festlegung und eine höhere Ertragsunsicherheit.

Das Technologie- und Förderzentrum in Straubing und die Landesanstalt für Landwirtschaft in Freising erforschen und erproben seit mehreren Jahren neue, vielversprechende Energiepflanzenarten, die unter bayerischen Anbaubedingungen als Rohstoff- oder Energiekulturen angebaut und genutzt werden können. Als Vorarbeit für die züchterische Bearbeitung stehen dabei neben der Ertragsleistung und -sicherheit die Qualitätsanforderungen für die weitere Verwendung im Fokus der Versuche. Parallel wird die Produktionstechnik optimiert, um durch konkrete Anbauhinweise zur Bestandsführung und Beerntung das Produktionsrisiko zu senken. Ziel dieser Arbeiten ist es, durch anwenderorientierte Anbauberatung eine schnelle Umsetzung neuer Erkenntnisse in der Praxis zu ermöglichen, um den nachhaltigen Anbau der Rohstoff- und Energiekulturen in vielfältigen

Fruchtfolgen mit weitgehender Schließung von Stoffkreisläufen zu erreichen.

An der Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau wird zudem im Rahmen eines Forschungsprojekts an der Optimierung von Trachten spät blühender Energiepflanzen für die Widerstandsfähigkeit und den Überwinterungserfolg von Honigbienenvölkern gearbeitet.

3. a) Wie bewertet die Staatsregierung die Anlage von Kurzumtriebsplantagen hinsichtlich der ökonomischen und ökologischen Bedeutung?

Die Anlage und Bewirtschaftung schnell wachsender Baumarten wie z. B. Pappel, Aspe, Weide, Birke oder Erle in Kurzumtriebsplantagen ist eine extensive Form der Landnutzung. Mit der Anlage einer Dauerkultur mit schnellwachsenden Bäumen geht eine positive Veränderung der boden- und bestandsökologischen Verhältnisse auf landwirtschaftlichen Flächen einher. Bodenbearbeitung, Pflanzenschutz und Düngung spielen abgesehen vom Jahr der Neuanlage nur eine äußerst geringe Rolle. In waldärmeren Gebieten stellen Gehölzkomplexe ein bereicherndes Landschaftselement dar. Die ökologischen Vorteile dieser Bewirtschaftungsform liegen allgemein in einer Erhöhung der Biodiversität und der Lebensraumvielfalt, dem Boden- und Grundwasserschutz, der Vermeidung von Oberflächenerosionen und der Gewässerreinigung (als Pufferstreifen zu Oberflächengewässern).

Für die Gruppen der Spinnentiere und Laufkäfer stellen Kurzumtriebsplantagen z. B. in strukturarmen Landschaften eine wichtige Trittsteinfunktion zum genetischen Austausch bereit. Die Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft bereitet derzeit eine Publikation zum Thema „Ökologie von Kurzumtriebsplantagen“ vor.

Biomasse aus Kurzumtriebsplantagen (in Form von Hackschnitzeln) liefert bei der Verbrennung in Biomasseheiz(kraft)werken Wärme und Strom. Biomasseheiz(kraft)werke sind Paradebeispiele für die höchst effiziente und nachhaltige Nutzung biogener Rohstoffe. Sie haben die Fähigkeit, bedarfsgerecht, flexibel und nahezu CO₂-neutral Strom und Wärme zur Verfügung zu stellen.

Unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten werden mit Kurzumtriebsplantagen im Vergleich zum Marktfruchtanbau in der Regel geringere Deckungsbeiträge erzielt. Allerdings kann der Anbau mehrjähriger Kulturen einen wirksamen Beitrag zur Stabilisierung des Einkommens in landwirtschaftlichen Betrieben liefern. Hackschnitzelpreise sind aufgrund ihrer begrenzten regionalen Transportwürdigkeit weniger volatil als klassische Marktfrüchte. Darüber hinaus haben die in Kurzumtriebsplantagen erzeugten Energiehackschnitzel ein sehr gutes Verhältnis von Energie-Output zu Energie-Input, das von keiner anderen Energiekultur erreicht wird. Auch wenn die momentan niedrigen Erdölpreise den wirtschaftlichen Vorteil von biogenen Festbrennstoffen stark vermindert haben, ist für Landwirte der Anbau von Kurzumtriebsplantagen zur Selbstversorgung des eigenen Hofes mit Hackschnitzeln ökonomisch und ökologisch sinnvoll, da hier Versorgungssicherheit und kurze Transportwege im Vordergrund stehen. Eine Untersuchung der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf hat ergeben, dass mehr als 80 % aller Betreiber von Kurzumtriebsplantagen keinen Verkauf der Hackschnitzel planen, sondern diese im eigenen Hof verwerten wollen.

Mit der vorhandenen Fläche der Kurzumtriebsplantagen in Bayern können derzeit rechnerisch rund 5.000 Vier-Per-

sonen-Haushalte mit Wärme versorgt werden.

Insgesamt bedeutet die Anlage von Kurzumtriebsplantagen unter ökologischen Aspekten in der Regel eine Aufwertung der Fläche. Bei aktuell ca. 1.900–2.000 ha Kurzumtriebsplantagen in Bayern ist die flächenmäßige Bedeutung dieser Landnutzungsart bezogen auf die Landesfläche allerdings relativ gering. Die Holzproduktion auf landwirtschaftlichen Flächen stellt in der Regel eine besonders nachhaltige Form der Bodennutzung dar.

b) Welche Arten von schnell wachsenden Gehölzen werden typischerweise in Bayern gepflanzt und wie werden diese seitens der Staatsregierung bewertet?

Für Kurzumtriebsplantagen können alle Baumarten mit einer hohen Stockausschlagfähigkeit verwendet werden. Wirtschaftlich interessant sind aber nur in der Jugend wuchskräftige Baumarten wie z. B. Weiden, Aspen, Robinien, Erlen und insbesondere Pappelhybride. Die Wuchsleistungen von klassischen Waldbeständen werden dabei in der Regel weit übertroffen. In Bayern werden derzeit überwiegend Klone der Balsampappel und in sehr geringem Umfang Klone der Korbweide in Kurzumtriebsplantagen angebaut. Die Balsampappel ist unter bayerischen Klimabedingungen die Baumart mit den höchsten Leistungen von durchschnittlich 10 bis 12 Tonnen Trockenmasse pro Hektar und Jahr. Klone mit Anteilen der heimischen Schwarzpappel (Max 1, Max 3, Max 4) sind greening-fähig.

In geringem Umfang wurden in KUP-Versuchsflächen auch Schwarz- und Grauerle getestet. Hier ist gegenüber der Balsampappel mit einem Minderertrag von ca. 40 % zu rechnen.

Die Wahl der standortangepassten Baumart und des geeigneten Vermehrungsgutes entscheidet in hohem Maße über Erträge und Betriebssicherheit einer Kurzumtriebsplantage. An das Ausgangsmaterial werden daher besondere Anforderungen gestellt, wie z. B. leichte und kostengünstige Vermehrbarkeit des Pflanzenmaterials, sicheres Anwuchsverhalten und Raschwüchsigkeit in der Jugendphase, Früh- und Spätfrostresistenz, gutes Regenerationsvermögen auch nach mehreren Ernten, Resistenz gegenüber biotischen und abiotischen Schäden.

Die Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft plant innerhalb eines langfristigen KUP-Projektes den Test von natürlichen Baum- und Straucharten für ihre Eignung in Kurzumtriebsplantagen. Unter anderem sollen Haselnuss, Baumhasel, Eberesche, Vogelkirsche, Silberlinde und Birke in Versuchsflächen gepflanzt werden.

Das Amt für forstliche Saat- und Pflanzenzucht (ASP) prüft aufgrund der rechtlichen Vorgaben (Forstvermehrungsgutgesetz) systematisch ausländische und deutsche Pappelsorten auf sogenannten Sortenprüffeldern mit dem Ziel der amtlichen Zulassung in der Kategorie „geprüft“. Die Ergebnisse werden als Sortenempfehlungen für Behörden und Landwirte in den „Herkunftsempfehlungen für forstliches Vermehrungsgut in Bayern“ veröffentlicht und bedarfsweise aktualisiert. Es zeigt sich, dass v. a. Kreuzungen von Balsampappelarten besonders leistungsfähig sind.

4. a) Welche Rolle könnten Kurzumtriebsplantagen im Bereich der Nutzung von Mooren und Uferandstreifen spielen?

Auf Moorböden kommen Kurzumtriebsplantagen aus ökologischen Gründen nur auf Niedermoorböden und auch nur

dann in Frage, wenn sie torfschonend angebaut werden können. Wenn keine ausreichend hohen Wasserstände gewährleistet werden können, sind Kurzumtriebsplantagen auf Moorböden ungeeignet, da sie tendenziell noch mehr Wasser verdunsten als Grünland und damit den Torfschwund weiter verstärken würden.

Die Hochschule Weihenstephan-Triesdorf untersucht aktuell in einem Forschungsprojekt auf dem Versuchsgut Großkarolinenfeld der Landesanstalt für Landwirtschaft auf einem vernässten Niedermoorstandort u. a. die Klimawirkung von Kurzumtriebsplantagen. Erste Ergebnisse liegen voraussichtlich Anfang 2017 vor. Die Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft begleitete diese Untersuchungen durch das Forschungsprojekt „Varianten der Anlage von Kurzumtriebsplantagen auf Grünland zur Energieversorgung der staatlichen Versuchsgüterverwaltung Grub“. Die Mitarbeiter beider Projekte unterstützten sich gegenseitig und tauschten sich über den Projektfortschritt aus.

Grundsätzlich sind Ufer mit naturnahen Auebereichen anzustreben. Die Aue als ein von Natur aus mannigfaltiger Lebensraum zeichnet sich neben der typischen Abfolge der Vegetation durch ein besonders breites Spektrum an Strukturmerkmalen aus. Die Verknüpfung des Fließgewässers mit der Aue über das Ausuferungsgeschehen, die Morphologie und Nutzungsform der Aue haben einen entscheidenden Einfluss auf die Biodiversität und das Abfluss- bzw. Retentionsvermögen der gewässerbegleitenden Bereiche.

Als Uferstreifen können Kurzumtriebsplantagen lokal grundsätzlich als wirtschaftlich nutzbare Pufferfläche zur Minderung des Eintrags von Boden und Nährstoffen in Gewässer dienen, wenn sie nach der Anlage des Bestandes ohne Düngung, Bodenbearbeitung und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln angebaut und dabei bereits umgebrochene Ackerflächen für den Anbau verwendet werden. Ein möglicher Schattenwurf ist dabei zu berücksichtigen. Vorhandene Grünflächen im Uferbereich sollen nicht als Kurzumtriebsplantagen verwendet werden. Eine aktuelle Studie der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft kommt zu dem Ergebnis, dass Kurzumtriebsplantagen einen sehr guten Beitrag zum Schutz der Gewässer vor unerwünschten stofflichen Einträgen bieten (Gewässerrandstreifen als Kurzumtriebsplantagen oder Agroforstsysteme, Umweltbundesamt, 2013). Weiden, Pappeln oder Erlen bieten sich als typische Auenbäume dafür an. Bei Erlen ist aber bezüglich Nährstoffen zu beachten, dass sie selbst eine sehr hohe Stickstofffixierung haben.

b) Wie könnten Kurzumtriebsplantagen für den Bereich des integrierten Hochwasserschutzes genutzt werden?

Im Allgemeinen können Kurzumtriebsplantagen stärker als herkömmlich bewirtschaftetes Ackerland zum Rückhalt und zur Aufnahme des Niederschlagswassers in der Fläche bei-

tragen. Allerdings können sie die Hochwasserschutzziele nur bei kleinen und mittleren Hochwasserabflüssen unterstützen. Gegenüber einer Ackernutzung mit jährlicher Bodenbearbeitung wird in der Regel durch diese Bewirtschaftungsweise auch die Oberbodenerosion vermindert sein.

Entlang von Gewässern können Kurzumtriebsplantagen jedoch in Überschwemmungsgebieten auch als Abflusshindernis wirken und dadurch das Hochwasserrisiko erhöhen. Dies ist vor allem in der Nähe von bebauten Gebieten und zwischen Deichen eine Gefahr.

5. a) Wie oft wurde die Anlage von Kurzumtriebsplantagen in Bayern seit dem Jahr 2000 untersagt und was war für die jeweilige Entscheidung ursächlich?

Die Anlage von Kurzumtriebsplantagen bedarf einer Erlaubnis gemäß Art. 16 Abs. 1 Satz 2 des Waldgesetzes für Bayern (BayWaldG.) Vom 01.07.2005 bis zum 31.12.2015 wurden 134 Anträge (Gesamtfläche: rd. 195 ha) ganz und 56 Anträge (Gesamtfläche: rd. 138 ha) teilweise (rd. 54 ha) abgelehnt. Wichtigste Versagungsgründe waren vielfältige Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die in 178 Fällen eine ausschließliche (170) oder anteilige (8) Rolle spielten. Für die Zeit vor dem 01.07.2005 liegen keine belastbaren Unterlagen vor.

Ferner gab es eine Reihe von Antragsrücknahmen zur Vermeidung eines kostenpflichtigen ablehnenden Bescheids. Anträge, die mangels Erfolgsaussichten oder verfügbarem Ersatzgrünland nicht gestellt wurden, können nicht quantifiziert werden.

b) Sieht die Staatsregierung rechtlichen Handlungsbedarf bei den Regelungen zur Anlage und zum Betreiben der Kurzumtriebsplantagen?

Momentan wird kein waldgesetzlicher Handlungsbedarf gesehen. Erfahrungen aus der Praxis werden jedoch regelmäßig bewertet. Viele Fragen lassen sich im Vollzug der Rechtsanwendung lösen, u. a. mithilfe der neu gefassten Erstaufforstungsrichtlinien vom 4. Februar 2015.

Um den Anbau schnell wachsender Baumarten zur Energiegewinnung in Kurzumtriebsplantagen zu unterstützen, haben Experten der Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft digitale Ertragskarten erarbeitet, die landesweit die Potenziale von Kurzumtriebsplantagen aufzeigen. Die bereitgestellten Informationen helfen Kommunen und landwirtschaftlichen Betrieben bei der Realisierung von örtlichen Projekten zur Wärme- und Stromerzeugung aus Holz von Kurzumtriebsplantagen. Die Potenzialkarten sind auf Gemeindeebene unter www.kupscout-bayern.de abrufbar. Detaillierte Beratung erhalten Grundbesitzer an den Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und bei den Mitarbeitern von LandSchafttEnergie (www.landschafttnergie.bayern).

Anlage 1 Entwicklung des Anbaus von Kurzumtriebsplantagen in Bayern in ha												
Landkreis/Stadt	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ingolstadt (Stadt)								4,70	4,75	4,75	4,75	4,75
München (Stadt)											1,75	1,75
Rosenheim (Stadt)				0,9	0,90	0,90	0,90	0,90	0,83	0,83	0,83	0,83
Altötting			1,24	1,24	1,24	1,24	4,47	5,74	8,74	10,95	12,14	11,53
Berchtesgadener Land									0,41	0,21	0,65	0,66
Bad Tölz-Wolfratshausen							4,01	6,16	7,51	7,91	8,37	8,37
Dachau				1,94	4,30	6,17	10,47	10,67	12,81	12,57	15,35	17,01
Ebersberg				1,21	2,34	2,85	2,85	4,27	6,50	6,60	9,56	9,65
Eichstätt				1,29	1,29	1,29	2,85	5,00	11,89	20,50	38,68	39,59
Erding			0,41	0,82	0,82	0,82	0,82	1,35	9,92	12,81	15,84	17,53
Freising				1,12	4,37	6,44	23,88	28,40	42,41	56,59	64,99	72,40
Fürstenfeldbruck				0,23	3,20	3,18	4,22	6,98	8,74	13,95	12,76	13,04
Garmisch-Partenkirchen					0,49	0,49						
Landsberg am Lech				6,36	11,75	16,95	20,45	31,13	44,53	47,66	51,35	56,24
Miesbach										3,63	2,92	
Mühldorf a. Inn						0,40	3,44	4,21	7,63	14,64	13,96	17,00
München					1,94	2,94	3,14	6,54	8,38	12,80	14,94	17,60
Neuburg-Schrobenhausen				2,33	2,68	2,68	5,89	6,17	6,17	13,21	13,37	12,94
Pfaffenhofen a.d. Ilm			4,05	10,37	12,37	13,15	25,23	32,21	36,86	44,18	59,54	62,09
Rosenheim						3,70	2,07	3,95	27,90	31,43	36,31	43,03
Starnberg					2,43	7,56	10,75	15,52	25,76	36,23	30,59	31,37
Traunstein				1,94	1,94	2,66	6,26	6,40	6,50	6,69	6,45	8,27
Weilheim-Schongau							0,39	0,69	0,69	2,47	3,23	4,19
Landshut (Stadt)							2,00	2,00	2,00	2,00	2,66	2,66
Passau (Stadt)							1,01			1,84		
Straubing (Stadt)					0,38	1,16	1,21	1,07	1,18	1,07	1,02	0,79
Deggendorf				1,46	1,46	1,60	7,35	8,26	6,80	7,28	9,96	9,96
Freyung-Grafenau							1,85	5,30	7,43	9,37	12,83	12,83
Kelheim				0,42	1,13	1,13	5,12	8,37	10,27	17,16	21,99	23,09
Landshut		0,41	1,05	6,15	11,07	10,96	20,79	31,95	44,63	54,07	62,20	65,70
Passau			1,48	7,62	14,46	16,37	26,99	44,37	46,13	55,41	65,47	70,58
Regen				0,52	0,52	0,52	9,70	9,95	12,45	12,39	13,03	15,40
Rottal-Inn	1,46	1,16	0,99	3,93	4,04	14,10	19,53	29,87	37,26	49,61	53,99	56,56
Straubing-Bogen					0,79	1,42	4,65	6,79	8,37	13,38	18,98	19,90
Dingolfing-Landau			1,00	10,05	5,53	4,71	14,69	21,91	27,72	32,06	37,52	47,12
Amberg (Stadt)												
Regensburg (Stadt)												
Weiden i.d. Opf. (Stadt)												
Amberg-Weizsach				2,88	1,92	1,92	1,92	1,16	4,09	4,76	8,41	8,92
Cham			0,50	0,50	2,46	3,01	5,58	5,58	10,16	13,62	17,05	17,23
Neumarkt i.d. Opf.			2,31	2,31	2,89	3,22	5,07	5,54	5,97	7,32	9,36	9,82
Neustadt a.d. Waldnaab							0,47	1,56	3,09	4,22	4,22	4,22
Regensburg				8,52	11,27	11,73	14,55	15,21	18,18	19,07	27,37	27,25
Schwandorf							0,67	2,28	2,46	4,46	5,76	6,95
Tirschenreuth								1,88	2,59	2,59	2,57	2,52
Bamberg (Stadt)								26,72	35,88	35,88	37,29	37,29
Bayreuth (Stadt)				0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,71	0,72	0,72	0,72
Coburg (Stadt)				4,74	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74
Hof (Stadt)								0,47	0,47	0,47	0,46	0,46
Bamberg		1,09	2,84	3,66	3,86	3,57	5,80	13,42	19,63	27,56	50,63	52,34
Bayreuth		0,09	0,09	4,88	4,27	3,65	4,29	6,20	10,38	11,46	16,78	19,98
Coburg									0,48	0,48	0,48	0,48
Forchheim		0,32	0,32	0,93	1,20	1,75	2,92	4,50	7,09	9,86	13,45	20,77
Hof							1,22	1,89	3,11	3,45	3,89	3,89
Kronach					4,78	5,37	10,51	10,36	9,84	9,74	9,14	9,14
Kulmbach			0,81	0,81	0,81	0,81	0,31	1,09	4,34	3,89	3,44	4,42
Lichtenfels							0,45	2,03	3,04	3,32	3,49	3,49
Wunsiedel i. Fichtelgebirge				1,60	2,00	4,90	4,50	6,99	7,09	7,73	9,71	10,71
Ansbach (Stadt)								1,25	1,25	1,25	1,17	1,17
Erlangen (Stadt)												
Fürth (Stadt)												
Nürnberg (Stadt)												
Schwabach (Stadt)							0,12	0,12	0,15	0,15	0,33	0,33
Ansbach				1,35	3,48	3,77	12,49	17,15	24,26	37,48	53,79	54,88
Erlangen-Höchstadt		0,32		0,23	3,06	4,91	8,41	9,97	17,03	22,79	24,41	24,41
Fürth							3,78	5,77	6,50	6,49	15,07	12,32
Nürnberger Land							1,04	2,49	6,98	9,16	12,13	11,85
Neustadt a.d. Aisch-Bad Windsheim				1,92	2,28	1,85	14,55	20,61	29,42	33,39	28,85	31,59
Roth						1,33	6,11	8,33	10,81	16,33	25,16	28,68
Weißenburg-Gunzenhausen					1,00	1,00	1,00	2,18	3,35	4,08	13,49	13,48
Aschaffenburg (Stadt)											1,68	1,68
Schweinfurt (Stadt)												
Würzburg (Stadt)												
Aschaffenburg	0,33	0,33	0,33								0,24	
Bad Kissingen							0,50	1,92	1,92	3,12	6,11	6,55
Rhön-Grabfeld							0,29	0,29	0,43	2,17	2,92	5,73
Haßberge						0,70	2,75	7,67	15,53	15,53	16,07	16,07
Kitzingen			4,88	4,88	4,88	4,88	5,38	5,40	9,46	10,25	13,13	13,26
Miltenberg										0,53	2,30	2,30
Main-Spessart	0,04				0,10	0,10	3,33	3,46	3,46	3,47	3,59	3,38
Schweinfurt			0,34	1,14		0,31	1,85	2,35	5,41	6,10	6,23	6,58
Würzburg							0,89	0,89	6,90	7,50	11,08	11,98
Augsburg (Stadt)												
Kaufbeuren (Stadt)							0,25					
Kempton (Allgäu) (Stadt)										0,10	0,10	0,09
Memmingen (Stadt)												
Aichach-Friedberg				5,94	6,34	6,90	8,34	10,77	10,81	15,15	18,35	18,61
Augsburg					2,51	1,05	3,96	1,59	3,55	5,12	5,12	5,04
Dillingen a.d. Donau				10,37	10,37	11,50	13,96	14,29	14,29	15,03	12,67	15,29
Günzburg				2,61	0,37		2,52	3,29	5,82	6,48	6,50	6,50
Neu-Ulm							5,68	5,68	5,68	6,50	8,08	8,08
Lindau (Bodensee)								0,30	0,30	2,24	2,22	2,12
Ostallgäu				6,06	6,06	6,67	9,06	9,53	7,89	15,81	20,87	20,95
Unterallgäu			0,10	0,10	2,10	4,13	5,51	15,10	17,40	22,04	22,44	26,44
Donau-Ries		0,08	0,32	9,82	11,07	10,26	16,40	17,53	17,63	21,88	22,85	24,74
Oberallgäu							0,35	1,94	6,94	6,94	8,40	8,39
Oberbayern	-	-	5,70	29,75	52,06	73,42	132,09	180,99	278,93	360,61	418,33	449,84
Niederbayern	1,46	1,57	4,52	30,15	39,38	51,97	114,89	169,84	204,24	255,64	299,65	324,59
Oberpfalz	-	-	2,81	14,21	18,54	19,88	28,26	33,21	46,54	56,04	74,74	76,91
Oberfranken	-	1,50	4,06	16,62	22,06	25,19	35,14	78,81	106,32	119,30	154,22	163,69
Mittelfranken	-	0,32	-	3,27	6,99	11,01	45,25	66,31	92,69	125,36	172,78	178,71
Unterfranken	0,37	0,33	0,67	6,02	4,98	5,99	14,99	21,98	43,11	48,67	63,35	67,53
Schwaben	-	0,08	0,42	34,90	38,82	40,51	66,03	80,02	90,31	117,29	127,60	136,25
Summe Bayern	1,83	3,80	18,18	134,92	182,83	227,97	436,65	631,16	862,14	1.082,91	1.310,67	1.397,52

Anlage 2 **Erstmals gemeldete Kurzumtriebsplantagen und deren Vornutzung in Bayern ab 2005**

Landkreis/Stadt	2005		Vornutzung				2006		Vornutzung			
	KUP erstmals beantragt ha	Acker	Dauergrünland	Dauerkultur	k. A.	KUP erstmals beantragt ha	Acker	Dauergrünland	Dauerkultur	k. A.		
Ingolstadt (Stadt)												
München (Stadt)												
Rosenheim (Stadt)												
Altötting												
Berchtesgadener Land												
Bad Tölz-Wolfratshausen												
Dachau												
Ebersberg												
Eichstätt												
Erding												
Freising												
Fürstenfeldbruck												
Garmisch-Partenkirchen												
Landsberg am Lech												
Miesbach												
Mühlendorf a. Inn												
München												
Neuburg-Schrobenhausen												
Pfaffenhofen a.d. Ilm												
Rosenheim												
Starnberg												
Traunstein												
Weilheim-Schongau												
Landshut (Stadt)												
Passau (Stadt)												
Straubing (Stadt)												
Deggendorf												
Freyung-Grafenau												
Kelheim												
Landshut						0,41			0,41			
Passau												
Regen												
Rottal-Inn	1,46		1,00		0,46	0,70	0,70					
Straubing-Bogen												
Dingolfing-Landau												
Amberg (Stadt)												
Regensburg (Stadt)												
Weiden i.d. Opf. (Stadt)												
Amberg-Weizbach												
Cham												
Neumarkt i.d. Opf.												
Neustadt a.d. Waldnaab												
Regensburg												
Schwandorf												
Tirschenreuth												
Bamberg (Stadt)												
Bayreuth (Stadt)												
Coburg (Stadt)												
Hof (Stadt)												
Bamberg						1,09	1,09					
Bayreuth						0,09	0,09					
Coburg												
Forchheim						0,32				0,32		
Hof												
Kronach												
Kulmbach												
Lichtenfels												
Wunsiedel i. Fichtelgebirge												
Ansbach (Stadt)												
Erlangen (Stadt)												
Fürth (Stadt)												
Nürnberg (Stadt)												
Schwabach (Stadt)												
Ansbach												
Erlangen-Höchstadt						0,32	0,32					
Fürth												
Nürnberger-Land												
Neustadt a.d. Aisch-Bad Windsheim												
Both												
Weissenburg-Gunzenhausen												
Aschaffenburg (Stadt)												
Schweinfurt (Stadt)												
Würzburg (Stadt)												
Aschaffenburg	0,33		0,33									
Bad Kissingen												
Rhön-Grabfeld												
Haßberge												
Kitzingen												
Miltenberg												
Main-Spessart	0,04	0,04										
Schweinfurt												
Würzburg												
Augsburg (Stadt)												
Kaufbeuren (Stadt)												
Kempten (Allgäu) (Stadt)												
Memmingen (Stadt)												
Aichach-Friedberg												
Augsburg												
Dillingen a.d. Donau												
Günzburg												
Neu-Ulm												
Lindau (Bodensee)												
Ostallgäu												
Unterallgäu												
Bonau-Ries						0,08				0,08		
Oberallgäu												
Oberbayern	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Niederbayern	1,46	-	1,00	-	0,46	1,11	0,70	-	0,41	-	-	
Oberpfalz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oberfranken	-	-	-	-	-	1,50	1,18	-	-	0,32	-	
Mittelfranken	-	-	-	-	-	0,32	0,32	-	-	-	-	
Unterfranken	0,37	0,04	0,33	-	-	-	-	-	-	-	-	
Schwaben	-	-	-	-	-	0,08	-	-	-	-	0,08	
Summe Bayern	1,83	0,04	1,33	-	0,46	3,01	2,20	-	0,41	0,40	-	

Anlage 2 **Erstmals gemeldete Kurzumtriebsplantagen und deren Vornutzung in Bayern ab 2005**

Landkreis/Stadt	2007					2008				
	KUP erstmals beantragt ha	Acker	Dauergrünland	Dauerkultur	k. A.	KUP erstmals beantragt ha	Acker	Dauergrünland	Dauerkultur	k. A.
Ingolstadt (Stadt)										
München (Stadt)										
Rosenheim (Stadt)						0,90	0,90			
Altötting	1,24	1,24								
Berchtesgadener Land										
Bad Tölz-Wolfratshausen										
Dachau						1,94	0,94			1,00
Ebersberg						1,21		1,21		
Fichtstätt						1,29	1,29			
Erding	0,41				0,41					
Freising						1,12	0,54			0,58
Fürstenfeldbruck						0,23	0,23			
Garmisch-Partenkirchen										
Landsberg am Lech						6,36	0,26	2,58		3,52
Miesbach										
Mühlendorf a.Inn										
München										
Neuburg-Schrobenhausen						2,33	2,33			
Pfaffenhofen a.d.Ilm	4,05	0,53	3,52			6,32	6,02	0,30		
Rosenheim										
Starnberg										
Traunstein						1,94	1,68	0,26		
Weilheim-Schongau										
Landshut (Stadt)										
Passau (Stadt)										
Straubing (Stadt)										
Deggendorf						1,46	1,46			
Freyung-Grafenau										
Keilheim						0,42	0,42			
Landshut	0,64	0,64				4,19	4,19			
Passau	1,48	1,48				6,14	6,14			
Regen						0,52		0,52		
Rottal-Inn						2,94	2,27	0,34		0,33
Straubing-Bogen										
Dingolfing-Landau	1,00	1,00				9,05	9,05			
Amberg (Stadt)										
Regensburg (Stadt)										
Weiden i.d.Opf. (Stadt)										
Amberg-Weizbach						2,88	1,92			0,96
Cham	0,50				0,50					
Neumarkt i.d.Opf.	2,31	2,31								
Neustadt a.d. Waldnaab										
Regensburg						8,52	3,90	0,47		4,15
Schwandorf										
Tirschenreuth										
Bamberg (Stadt)										
Bayreuth (Stadt)										
Coburg (Stadt)						4,74	4,74			
Hof (Stadt)										
Bamberg	1,75	1,75								
Bayreuth						4,79	4,18			0,61
Coburg										
Forchheim						0,61	0,61			
Hof										
Kronach										
Kulmbach	0,81			0,81						
Lichtenfels										
Wunsiedel i.Fichtelgebirge						1,60				1,60
Ansbach (Stadt)										
Erlangen (Stadt)										
Fürth (Stadt)										
Nürnberg (Stadt)										
Schwabach (Stadt)										
Ansbach						1,35	1,05	0,30		
Erlangen-Höchstadt										
Fürth										
Nürnberger-Land										
Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim						1,92	1,12			0,80
Both										
Weissenburg-Gunzenhausen										
Aschaffenburg (Stadt)										
Schweinfurt (Stadt)										
Würzburg (Stadt)										
Aschaffenburg										
Bad Kissingen										
Rhön-Grabfeld										
Haßberge										
Kitzingen						4,88	4,88			
Miltenberg										
Main-Spessart										
Schweinfurt	0,34				0,34	0,74	0,74			
Würzburg										
Augsburg (Stadt)										
Kaufbeuren (Stadt)										
Kempten (Allgäu) (Stadt)										
Memmingen (Stadt)										
Aichach-Friedberg						5,94	4,39	1,55		
Augsburg										
Dillingen a.d.Donau						10,37	8,32	2,05		
Günzburg						2,61	2,31			0,30
Neu-Ulm										
Lindau (Bodensee)										
Ostallgäu						6,06				6,06
Unterallgäu	0,10	0,10								
Bonau-Ries	0,24				0,24	9,50	9,19	0,31		
Oberallgäu										
Oberbayern	5,70	1,77	3,52	-	0,41	23,64	14,19	4,35	-	5,10
Niederbayern	3,12	3,12	-	-	-	24,72	23,53	0,86	-	0,33
Oberpfalz	2,81	2,31	-	-	0,50	11,40	5,82	0,47	-	5,11
Oberfranken	2,56	1,75	-	0,81	-	11,74	9,53	-	-	2,21
Mittelfranken	-	-	-	-	-	3,27	2,17	0,30	-	0,80
Unterfranken	0,34	-	-	-	0,34	5,62	5,62	-	-	-
Schwaben	0,34	0,10	-	-	0,24	34,48	24,21	3,91	-	6,36
Summe Bayern	14,87	9,05	3,52	0,81	1,49	114,87	85,07	9,89	-	19,91

Anlage 2 **Erstmals gemeldete Kurzumtriebsplantagen und deren Vornutzung in Bayern ab 2005**

Landkreis/Stadt	2009					2010				
	KUP erstmals beantragt ha	Acker	Dauergrünland	Dauerkultur	k. A.	KUP erstmals beantragt ha	Acker	Dauergrünland	Dauerkultur	k. A.
Ingolstadt (Stadt)										
München (Stadt)										
Rosenheim (Stadt)										
Altötting										
Berchtesgadener Land										
Bad Tölz-Wolfratshausen										
Dachau	2,36		1,85		0,51	0,95	0,75	0,20		
Ebersberg	1,13		1,13			0,51		0,51		
Fichtstätt										
Erding										
Freising	4,33	4,19	0,14			2,07	0,79			1,28
Fürstenfeldbruck	2,97		0,70		2,27					
Garmisch-Partenkirchen	0,49				0,49					
Landsberg am Lech	4,92	0,26	0,79		3,87	5,20	2,31		0,39	2,50
Miesbach										
Mühlendorf a.Inn						0,40		0,40		
München	1,94		1,76	0,18		1,00	1,00			
Neuburg-Schrobenhausen	0,35	0,35								
Pfaffenhofen a.d.Ilm	2,65	2,65				0,97	0,10	0,39	0,48	
Rosenheim						3,70		3,70		
Starnberg	2,43	2,43				3,91	1,91	2,00		
Traunstein						0,72		0,72		
Weilheim-Schongau										
Landshut (Stadt)										
Passau (Stadt)										
Straubing (Stadt)	0,38	0,38				0,79	0,79			
Deggendorf						0,14	0,14			
Freyung-Grafenau										
Keilheim	0,71	0,71								
Landshut	5,39	2,30	0,26	0,75	2,08	0,37		0,37		
Passau	7,69	3,59	2,71		1,39	2,24	1,21	0,16		0,87
Regen										
Rottal-Inn	0,11		0,11			10,06	0,23	0,97		8,86
Straubing-Bogen	0,79	0,40	0,39			0,63		0,63		
Dingolfing-Landau						1,88		1,26		0,62
Amberg (Stadt)										
Regensburg (Stadt)										
Weiden i.d.Opf. (Stadt)										
Amberg-Weizbach										
Cham	1,96		1,14		0,82					
Neumarkt i.d.Opf.	0,58	0,58								
Neustadt a.d. Waldnaab										
Regensburg	3,55	3,19			0,36	0,72		0,72		
Schwandorf										
Tirschenreuth										
Bamberg (Stadt)										
Bayreuth (Stadt)	0,40	0,40								
Coburg (Stadt)						4,74				4,74
Hof (Stadt)										
Bamberg	2,77	0,15			2,62	0,95	0,66	0,29		0,19
Bayreuth						1,12	0,93			
Coburg										
Forchheim						0,51	0,51			
Hof										
Kronach	4,78	0,03			4,75	0,62	0,10	0,52		
Kulmbach										
Lichtenfels										
Wunsiedel i. Fichtelgebirge	0,40	0,40				2,90	2,90			
Ansbach (Stadt)										
Erlangen (Stadt)										
Fürth (Stadt)										
Nürnberg (Stadt)										
Schwabach (Stadt)										
Ansbach	2,13				2,13	0,29		0,29		
Erlangen-Höchststadt	0,23	0,23				2,83	2,83			
Fürth										
Nürnberg-Land										
Neustadt a.d. Aisch-Bad Windsheim	0,36		0,36			0,42				0,42
Both						1,33	1,25		0,08	
Weissenburg-Gunzenhausen	1,00				1,00					
Aschaffenburg (Stadt)										
Schweinfurt (Stadt)										
Würzburg (Stadt)										
Aschaffenburg										
Bad Kissingen										
Rhön-Grabfeld										
Haßberge						0,70				0,70
Kitzingen										
Miltenberg										
Main-Spessart	0,10	0,10								
Schweinfurt						0,31		0,26	0,05	
Würzburg										
Augsburg (Stadt)										
Kaufbeuren (Stadt)										
Kempten (Allgäu) (Stadt)										
Memmingen (Stadt)										
Aichach-Friedberg	0,40		0,40			0,99				0,99
Augsburg	2,51	0,55		1,96		0,50	0,50			
Dillingen a.d. Donau						1,08				1,08
Günzburg										
Neu-Ulm										
Lindau (Bodensee)										
Ostallgäu						0,61	0,42	0,19		
Unteralgäu	2,00	2,00				2,03		2,03		
Bonau-Ries	1,87	0,09	1,70		0,08					
Oberallgäu										
Oberbayern	23,57	9,88	6,37	0,18	7,14	19,43	6,86	7,92	0,87	3,78
Niederbayern	15,07	7,38	3,47	0,75	3,47	16,11	2,37	3,39	-	10,35
Oberpfalz	6,09	3,77	1,14	-	1,18	0,72	-	0,72	-	-
Oberfranken	8,35	0,98	-	-	7,37	10,84	5,10	0,81	-	4,93
Mittelfranken	3,72	0,23	0,36	-	3,13	4,87	4,08	0,29	0,08	0,42
Unterfranken	0,10	0,10	-	-	-	1,01	-	0,26	0,05	0,70
Schwaben	6,78	2,64	2,10	1,96	0,08	5,21	0,92	2,22	-	2,07
Summe Bayern	63,68	24,98	13,44	2,89	22,37	58,19	19,33	15,61	1,00	22,25

Anlage 2 **Erstmals gemeldete Kurzumtriebsplantagen und deren Vornutzung in Bayern ab 2005**

Landkreis/Stadt	2011		Vornutzung				2012		Vornutzung			
	KUP erstmals beantragt ha	Acker	Dauergrünland	Dauerkultur	k. A.	KUP erstmals beantragt ha	Acker	Dauergrünland	Dauerkultur	k. A.		
Ingolstadt (Stadt)						4,70	4,70					
München (Stadt)												
Rosenheim (Stadt)												
Altötting	3,23	0,57	0,42	2,24		0,60		0,60				
Berchtesgadener Land												
Bad Tölz-Wolfratshausen	4,01	4,01				2,15		0,75		1,40		
Pachau	4,50		3,38	0,78	0,34	0,20				0,20		
Ebersberg	0,02	0,02				1,44				1,44		
Eichstätt	1,56	0,24	0,49		0,83	2,15	2,05	0,10				
Erding						0,53	0,53					
Freising	16,43	4,27	3,51	0,77	7,88	4,59	2,74	1,30		0,55		
Fürstenfeldbruck	1,04			1,04		2,76	0,96			1,80		
Garmisch-Partenkirchen												
Landsberg am Lech	7,38		0,70		6,68	11,72	8,51	1,55		1,66		
Miesbach												
Mühldorf a. Inn	3,04	2,29	0,23		0,52	0,85		0,85				
München	0,20		0,20			3,60	3,60					
Neuburg-Schrobenhausen	3,21		1,71	1,50		0,99	0,71	0,28				
Pfaffenhofen a.d. Ilm	11,07	2,91	0,95	5,50	1,71	6,58	2,48	1,83		2,27		
Rosenheim	1,97	0,73		0,24	1,00	1,88	0,95	0,33		0,60		
Starnberg	3,05	0,15			2,90	2,35	2,11		0,24			
Traunstein	3,60		3,60			0,12	0,12					
Weilheim-Schongau	0,39		0,39			0,30		0,30				
Landshut (Stadt)	2,00	2,00										
Passau (Stadt)	1,01				1,01							
Straubing (Stadt)	0,05			0,05								
Deggendorf	5,54	0,06		5,48		0,91	0,69			0,22		
Freyung-Grafenau	1,85		0,50	0,79	0,56	2,91		1,23		1,68		
Keilheim	3,99	0,48	0,43	1,62	1,46	2,70	2,43	0,27				
Landshut	8,34	6,74	1,30	0,17	0,13	10,51	5,76	1,93		2,82		
Passau	8,87	3,99	2,56		2,32	12,58	4,35	7,75		0,48		
Regen	9,18	6,32	0,57	1,68	0,61	0,25				0,25		
Rottal-Inn	5,43	1,73	0,45	1,81	1,44	10,69	4,01	3,30		3,38		
Straubing-Bogen	3,86	3,05			0,81	2,93	0,50	0,73	0,42	1,28		
Dingolfing-Landau	9,98	0,70	0,17	2,08	7,03	6,27	0,40	0,93		4,94		
Amberg (Stadt)												
Regensburg (Stadt)												
Weiden i.d. Opf. (Stadt)												
Amberg-Weizbach												
Cham	2,60		0,73		1,87							
Neumarkt i.d. Opf.	1,85	1,19			0,66							
Neustadt a.d. Waldnaab	0,47		0,47			1,09				1,09		
Regensburg	2,88	1,96	0,92			0,99	0,99					
Schwandorf	0,67				0,67	1,61	0,89	0,72				
Tirschenreuth						1,88	1,88					
Bamberg (Stadt)						26,72				26,72		
Bayreuth (Stadt)												
Coburg (Stadt)												
Hof (Stadt)						0,47	0,47					
Bamberg	1,63		0,47	0,55	0,61	6,60	3,81	0,72		2,07		
Bayreuth	0,96	0,40			0,56	1,92	1,92					
Coburg												
Forchheim	1,25		1,15		0,10	1,58		1,58				
Hof	1,22	1,20	0,02			0,03			0,03			
Kronach	5,14	0,66			4,48							
Kulmbach	0,31	0,31				0,78	0,39	0,39				
Lichtenfels	0,45	0,23			0,22	1,58	1,58					
Wunsiedel i. Fichtelgebirge						2,49				2,49		
Ansbach (Stadt)	1,25	1,25				1,25				1,25		
Erlangen (Stadt)												
Fürth (Stadt)												
Nürnberg (Stadt)												
Schwabach (Stadt)	0,12	0,12										
Ansbach	5,86	0,20	3,12	0,96	1,58	5,66	0,70	0,90		4,06		
Erlangen-Höchststadt	0,32	0,32				2,16	1,39	0,77				
Fürth	3,78	0,35		3,43		1,99	1,21	0,58		0,20		
Nürnberger-Land	1,04		1,04			1,45				1,45		
Neustadt a.d. Aisch-Bad Windsheim	10,32				10,32	1,36		0,25		1,11		
Both	4,78	1,17		3,61		1,99	1,08	0,91				
Weissenburg-Gunzenhausen						1,18	1,18					
Aschaffenburg (Stadt)												
Schweinfurt (Stadt)												
Würzburg (Stadt)												
Aschaffenburg												
Bad Kissingen	0,50	0,50				1,42	1,42					
Rhön-Grabfeld	0,29	0,29										
Haßberge	2,05	1,16	0,10		0,79	5,02	1,39	0,55		3,08		
Kitzingen	0,59	0,20		0,39		0,41		0,12		0,29		
Miltenberg												
Main-Spessart	3,23	1,61		1,62		0,29			0,29			
Schweinfurt	1,59	0,67		0,92								
Würzburg	0,89			0,89								
Augsburg (Stadt)												
Kaufbeuren (Stadt)	0,25				0,25							
Kempten (Allgäu) (Stadt)												
Memmingen (Stadt)												
Aichach-Friedberg	1,44	0,81	0,63			2,56	1,38	0,10		1,08		
Augsburg	2,91			2,91								
Dillingen a.d. Donau	2,71	1,25			1,46	0,33			0,33			
Günzburg	2,52	2,08		0,44		0,77		0,77				
Neu-Ulm	5,68		5,68									
Lindau (Bodensee)						0,30				0,30		
Ostallgäu	8,87	0,42	2,39		6,06	0,18				0,18		
Untersallgäu	1,38			1,22	0,16	9,61		0,97		8,64		
Bonau-Ries	5,70	4,23		1,47								
Oberallgäu	0,35		0,35			1,59				1,59		
Oberbayern	64,70	15,19	15,58	12,07	21,86	47,51	29,46	7,89	0,24	9,92		
Niederbayern	60,10	25,07	5,98	13,68	15,37	49,75	18,14	16,14	0,42	15,05		
Oberpfalz	8,47	3,15	2,12	-	3,20	5,57	3,76	0,72	-	1,09		
Oberfranken	10,96	2,80	1,64	0,55	5,97	42,17	8,17	2,69	0,03	31,28		
Mittefranken	27,47	3,41	3,12	9,04	11,90	17,04	5,56	3,41	-	8,07		
Unterfranken	9,14	4,43	0,10	3,82	0,79	7,14	2,81	0,67	0,29	3,37		
Schwaben	31,81	8,79	9,05	6,04	7,93	15,34	1,38	1,84	0,33	11,79		
Summe Bayern	212,65	62,84	37,59	45,20	67,02	184,52	69,28	33,36	1,31	80,57		

Anlage 2 **Erstmals gemeldete Kurzumtriebsplantagen und deren Vornutzung in Bayern ab 2005**

Landkreis/Stadt	2013		Vornutzung				2014		Vornutzung			
	KUP erstmals beantragt ha	Acker	Dauergrünland	Dauerkultur	k. A.	KUP erstmals beantragt ha	Acker	Dauergrünland	Dauerkultur	k. A.		
Ingolstadt (Stadt)												
München (Stadt)												
Rosenheim (Stadt)												
Altötting	3,30	0,56	0,21		2,53	2,37	0,30	0,80		1,27		
Berchtesgadener Land	0,41	0,21	0,20			0,21				0,21		
Bad Tölz-Wolfratshausen	1,35	1,35				0,40		0,40				
Bachau	4,64	1,42			3,22	5,61	2,35			3,26		
Ebersberg	3,34	0,12	2,11		1,11	2,04		0,14		1,90		
Fichtstätt	6,66	2,68	2,82		1,16	10,08	2,73			7,35		
Erding	8,57		5,46		3,11	6,21	2,54		3,59	0,08		
Freising	14,60	5,08	1,36			8,16	12,13	1,59	0,23	10,31		
Fürstenfeldbruck	2,25	0,50			1,75	5,81				5,81		
Garmisch-Partenkirchen												
Landsberg am Lech	5,22		1,00		4,22	4,45				4,45		
Wiesbach						3,63				3,63		
Mühldorf a. Inn	4,48	1,44	0,58		2,46	7,81	1,73	1,50		4,58		
München	3,35		1,59		1,76	4,44	2,19	1,25		1,00		
Neuburg-Schrobenhausen						7,04		7,04				
Pfaffenhofen a.d. Ilm	3,85	0,64	0,22		2,99	5,20	1,09	0,25	0,83	3,03		
Rosenheim	23,22	8,32	13,34		1,56	2,84	1,47	0,18		1,19		
Starnberg	10,40	1,22			9,18	15,10	0,87	2,74		11,49		
Traunstein	0,10		0,10			2,25				2,25		
Weilheim-Schongau	0,39				0,39	1,78		0,97		0,81		
Landshut (Stadt)						2,00				2,00		
Passau (Stadt)						1,84			1,84			
Straubing (Stadt)	0,11		0,11									
Deggendorf	0,52	0,12			0,40	0,60	0,60					
Freyung-Grafenau	1,24		1,24			3,41	1,34			2,07		
Kelheim	2,25	0,90		0,30	1,05	6,67	1,78			4,89		
Landshut	13,78	1,78	2,87		9,13	9,30	3,24	0,31	0,26	5,49		
Passau	3,25	1,47	1,00		0,78	12,04	1,46	0,12		10,46		
Regen	2,50	0,06			2,44							
Rottal-Inn	9,76	4,98	2,08		2,70	14,56	1,17	0,35		13,04		
Straubing-Bogen	2,18				2,18	5,03	2,54	2,49				
Dingolfing-Landau	7,71	1,36	4,68	0,28	1,39	5,58	0,15	4,42		1,01		
Amberg (Stadt)												
Regensburg (Stadt)												
Weiden i.d. Opf. (Stadt)												
Amberg-Sulzbach	2,93	1,67			1,26	1,43			1,43			
Cham	4,58	1,03			3,55	3,41	0,52			2,89		
Neumarkt i.d. Opf.						1,35	0,48			0,87		
Neustadt a.d. Waldnaab	1,53	0,64			0,89	1,13	0,88			0,25		
Regensburg	2,87	0,24	1,50		1,13	0,85	0,85					
Schwandorf	0,25	0,25				3,61				3,61		
Tirschenreuth	0,71	0,71										
Bamberg (Stadt)	9,16				9,16							
Bayreuth (Stadt)	0,31	0,31				0,41				0,41		
Coburg (Stadt)												
Hof (Stadt)												
Bamberg	6,16	5,10			1,06	10,03	5,40	0,53		4,10		
Bayreuth	3,93	1,46	0,77		1,70	1,51	0,61	0,90				
Coburg						0,48		0,48				
Forchheim	2,59	1,99	0,60			2,82	0,62	0,70		1,50		
Hof						0,52	0,34			0,18		
Kronach												
Kulmbach	3,28		0,80		2,48							
Lichtenfels	1,01	1,01				0,28		0,28				
Wunsiedel i. Fichtelgebirge	2,49				2,49	0,64				0,64		
Ansbach (Stadt)												
Erlangen (Stadt)												
Fürth (Stadt)												
Nürnberg (Stadt)												
Schwabach (Stadt)												
Ansbach	6,82	1,97	2,54		2,31	13,65	1,09	0,39	2,44	9,73		
Erlangen-Höchststadt	0,06			0,06		7,14	2,50			4,64		
Fürth	0,73	0,73										
Nürnberger-Land	4,49	2,06			2,43	2,18	2,18					
Neustadt a.d. Aisch-Bad Windsheim	6,98	2,95	1,17		2,86	2,91	1,70	0,05		1,16		
Both	2,80	2,80				6,12	2,52	1,75	0,25	1,60		
Weissenburg-Gunzenhausen	1,17				1,17	0,73	0,73					
Aschaffenburg (Stadt)												
Schweinfurt (Stadt)												
Würzburg (Stadt)												
Aschaffenburg												
Bad Kissingen						1,20	0,77			0,43		
Rhön-Grabfeld	0,14	0,14				1,74				1,74		
Haßberge	9,56	2,26	0,83		6,47							
Kitzingen	5,22	5,02		0,20		0,99	0,04			0,95		
Miltenberg						0,53	0,53					
Main-Spessart												
Schweinfurt	3,06	3,06				1,15	0,86	0,29				
Würzburg	6,01				6,01	0,60	0,60					
Augsburg (Stadt)												
Kaufbeuren (Stadt)												
Kempten (Allgäu) (Stadt)						0,10				0,10		
Memmingen (Stadt)												
Aichach-Friedberg						5,71	0,45	2,80		2,46		
Augsburg	2,99		0,53	1,96	0,50	2,10	2,10					
Dillingen a.d. Donau												
Günzburg	3,11		0,23		2,88	0,66		0,66				
Neu-Ulm						0,82				0,82		
Lindau (Bodensee)						1,94				1,94		
Ostallgäu						8,07	5,85	2,03		0,19		
Untersallgäu	2,57				2,57	7,66	3,69	1,09		2,88		
Bonau-Ries	0,45	0,45				6,38				6,38		
Oberallgäu	5,37				5,37							
Oberbayern	96,13	23,54	28,99	-	43,60	99,40	16,86	19,09	0,83	62,62		
Niederbayern	43,30	10,61	12,04	0,58	20,07	61,03	12,28	7,69	2,10	38,96		
Oberpfalz	12,87	4,54	1,50	-	6,83	11,78	2,73	-	1,43	7,62		
Oberfranken	28,93	9,87	2,17	-	16,89	16,69	6,97	2,89	-	6,83		
Mittelfranken	23,05	10,51	3,71	0,06	8,77	32,73	10,72	2,19	2,69	17,13		
Unterfranken	23,99	10,48	0,83	0,20	12,48	6,21	2,80	0,29	-	3,12		
Schwaben	14,49	0,45	0,76	1,96	11,32	33,44	12,09	6,58	-	14,77		
Summe Bayern	242,76	70,00	50,00	2,80	119,96	261,28	64,45	38,73	7,05	151,05		

Anlage 2 Erstmals gemeldete Kurzumtriebsplantagen und deren Vornutzung in Bayern ab 2005

Landkreis/Stadt	Jahr	Vornutzung				Vornutzung				
	2015	2016				2017				
	KUP erstmals beantragt ha	Acker	Dauergrünland	Dauerkultur	k. A.	KUP erstmals beantragt ha	Acker	Dauergrünland	Dauerkultur	k. A.
Ingolstadt (Stadt)										
München (Stadt)	1,75				1,75					
Rosenheim (Stadt)										
Altötting	1,32			0,16	1,16					
Berchtesgadener Land	0,65			0,42	0,23					
Bad Tölz-Wolfratshausen	1,81				1,81					
Dachau	2,42	0,10	1,42	0,77	0,13	1,96	1,69			0,27
Ebersberg	3,00				3,00	0,10				0,10
Eichstätt	23,64		0,26	1,57	21,81	1,99	0,36			1,63
Erding	8,98		0,99		7,99	0,98	0,98			
Freising	17,78	2,88			14,90	9,98	1,34			8,64
Fürstenfeldbruck	-	-				0,57				0,57
Garmisch-Partenkirchen										
Landsberg am Lech	4,20		0,68		3,52	6,46	0,40			6,06
Miesbach										
Mühldorf a. Inn	1,03		0,80		0,23	3,05	1,61	0,73		0,71
München	4,35	1,03	0,96		2,36	3,59				3,59
Neuburg-Schrobenhausen	3,79	1,35			2,44	1,52	0,57			0,95
Pfaffenhofen a.d. Ilm	21,25	0,30		9,51	11,44	4,48	0,50			3,98
Rosenheim	16,63	5,91	0,37		10,35	1,61		1,61		
Starnberg	1,31				1,31					
Traunstein	0,62	0,36			0,26	1,78		1,55		0,23
Weilheim-Schongau	1,06		0,76		0,30	0,83		0,83		
Landshut (Stadt)	0,60				0,60					
Passau (Stadt)										
Straubing (Stadt)	0,79				0,79	0,79				0,79
Deggendorf	8,65				8,65					
Freyung-Grafenau	4,21				4,21					
Kelheim	7,24	3,37			3,87	1,82	0,95			0,87
Landshut	23,62	12,39	0,20		11,03	5,86	1,44		0,15	4,27
Passau	22,61	0,65	7,28	2,48	12,20	6,76	4,87	0,20		1,69
Regen	1,16	0,83	0,22		0,11	2,87			0,57	2,30
Rottal-Inn	18,35	1,68	0,33		16,34	3,72	0,08			3,64
Straubing-Bogen	7,93	2,94			4,99	1,91		0,91		1,00
Dingolfing-Landau	7,32	1,74			5,58	10,86	8,67			2,19
Amberg (Stadt)										
Regensburg (Stadt)										
Weiden i.d. Opf. (Stadt)										
Amberg-Weizbach	4,54	0,78			3,76	0,04				0,04
Cham	3,95	0,43			3,52	0,28		0,28		
Neumarkt i.d. Opf.	4,23				4,23	0,76				0,76
Neustadt a.d. Waldnaab										
Regensburg	11,16	0,91		0,47	9,78	2,29				2,29
Schwandorf	1,31		1,31			1,44	0,19	0,27		0,98
Tirschenreuth	0,69				0,69					
Bamberg (Stadt)	1,35	1,35								
Bayreuth (Stadt)										
Coburg (Stadt)										
Hof (Stadt)										
Bamberg	27,06	17,58		0,30	9,18	7,76	3,90	0,12	0,31	3,43
Bayreuth	5,77	1,16	0,14		4,47	4,12	3,20			0,92
Coburg										
Forchheim	4,20			0,68	3,52	7,04				7,04
Hof	0,57		0,39		0,18	0,37				0,37
Kronach	0,29				0,29					
Kulmbach	0,67				0,67	0,98				0,98
Lichtenfels	0,40		0,40							
Wunsiedel i. Fichtelgebirge	2,21				2,21	1,00		0,24		0,76
Ansbach (Stadt)	1,17				1,17					
Erlangen (Stadt)										
Fürth (Stadt)										
Nürnberg (Stadt)										
Schwabach (Stadt)	0,33			0,18	0,15					
Ansbach	21,43	4,30			17,13	1,09		1,09		
Erlangen-Höchststadt	8,26	1,72			6,54	1,95	1,95			
Fürth	10,72				10,72					
Nürnberger-Land	3,05	0,58			2,47	0,50				0,50
Neustadt a.d. Aisch-Bad Windsheim	4,71	0,55			4,16	4,25		0,37		3,88
Both	10,44	0,94	0,30		9,20	8,31	1,57			6,74
Weissenburg-Gunzenhausen	7,98	2,30	3,95		1,73	0,84				0,84
Aschaffenburg (Stadt)	1,68				1,68					
Schweinfurt (Stadt)										
Würzburg (Stadt)										
Aschaffenburg	0,24				0,24					
Bad Kissingen	5,64	2,35			3,29	1,39				1,39
Rhön-Grabfeld	0,75	0,75				3,56	3,14			0,42
Haßberge	0,53				0,53					
Kitzingen	1,80	0,83	0,16		0,81	0,27			0,22	0,05
Miltenberg	1,77				1,77					
Main-Spessart	0,45			0,21	0,24					
Schweinfurt	1,43	0,94	0,49			1,54	1,27			0,27
Würzburg	3,58	3,58				4,48	0,90			3,58
Augsburg (Stadt)										
Kaufbeuren (Stadt)										
Kempten (Allgäu) (Stadt)										
Memmingen (Stadt)										
Aichach-Friedberg	2,95	1,58			1,37	0,28	0,28			
Augsburg	1,96				1,96	0,42				0,42
Dillingen a.d. Donau	2,55				2,55	2,62	2,16			0,46
Günzburg	2,38				2,38					
Neu-Ulm	1,58				1,58					
Lindau (Bodensee)	1,92				1,92					
Ostallgäu	8,06				8,06	1,81		0,73		1,08
Unterallgäu	1,47	0,55			0,92	3,80	3,80			
Bonau-Ries	0,90	0,12			0,78	6,22				6,22
Oberallgäu	1,46				1,46					
Oberbayern	115,59	11,93	6,24	12,43	84,99	38,90	7,45	4,72	-	26,73
Niederbayern	102,48	23,60	8,03	2,48	68,37	34,59	16,01	1,11	0,72	16,75
Oberpfalz	25,88	2,12	1,31	0,47	21,98	4,81	0,19	0,55	-	4,07
Oberfranken	42,52	20,09	0,93	0,98	20,52	21,27	7,10	0,36	0,31	13,50
Mittelfranken	68,09	10,39	4,25	0,18	53,27	16,94	3,52	1,46	-	11,96
Unterfranken	17,87	8,45	0,65	0,21	8,56	11,24	5,31	-	0,22	5,71
Schwaben	25,23	2,25	-	-	22,98	15,15	6,24	0,73	-	8,18
Summe Bayern	397,66	78,83	21,41	16,75	280,67	142,90	45,82	8,93	1,25	86,90

Anlage 3

Entwicklung des Anbaus von mehrjährigen Energiepflanzen - Chinaschilf/Miscanthus

Landkreis/Stadt	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ingolstadt (Stadt)								1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
München (Stadt)		0,30	1,30	1,30	1,70	1,70	1,70	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52
Rosenheim (Stadt)			0,53	0,53	0,39	0,14	0,14	0,19	0,19	0,16	0,42	0,42
Altötting			2,43	4,88	6,90	11,11	11,42	12,02	13,55	12,58	10,43	11,38
Berchtesgadener Land					0,14	4,12	7,52	10,70	13,17	13,17	13,10	13,10
Bad Tölz-Wolfratshausen	0,59	0,33		0,60	0,60	2,82	2,82	2,82	2,81	2,78	2,81	2,81
Dachau		0,10	4,27	21,73	24,51	31,71	40,05	46,64	46,37	46,78	48,19	48,91
Ebersberg	0,40	1,98	7,24	10,04	11,17	11,31	11,27	10,65	14,32	14,23	14,35	14,68
Eichstätt		0,34	4,17	9,61	13,06	16,32	18,46	20,92	24,70	25,75	25,49	25,38
Erding	0,30	0,30	0,30	1,80	4,43	5,49	10,60	13,86	19,12	17,25	21,51	22,44
Freising	1,71	11,21	9,30	30,27	32,86	38,27	47,06	51,49	53,66	52,68	52,40	52,70
Fürstenfeldbruck				5,92	8,06	7,84	8,35	10,32	11,50	11,45	10,83	10,86
Garmisch-Partenkirchen						0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89
Landsberg	0,97	1,84	9,51	20,40	28,26	33,62	35,85	34,62	35,07	34,75	35,59	34,39
Miesbach		1,19	3,01	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,05	3,05	3,05	3,05
Mühlendorf	0,92		0,58	2,55	6,84	9,37	11,98	12,98	15,84	15,92	15,81	15,75
München	1,48	1,48	1,48	3,79	3,79	5,66	7,55	9,37	9,41	9,61	11,37	8,35
Neuburg-Schrobenhausen		0,66	1,64	6,97	15,34	24,56	26,35	31,25	31,35	32,58	37,46	40,90
Pfaffenhofen		1,50	2,68	6,79	15,33	17,59	19,20	22,43	25,58	26,66	33,70	32,24
Rosenheim	0,01	0,51	5,68	10,88	11,98	12,67	14,71	15,97	16,74	16,35	17,12	17,35
Starnberg		0,59	1,39	1,39	2,03	1,64	2,59	2,59	2,59	2,59	1,79	1,79
Traunstein	0,86	1,61	5,95	10,77	10,97	12,29	14,92	14,20	17,30	17,81	18,04	16,93
Wellheim-Schongau		1,07	1,07	2,14	2,21	2,26	2,26	2,26	3,25	3,32	2,33	1,26
Landshut (Stadt)												
Passau (Stadt)							1,92	2,76	4,56	2,59	1,26	1,26
Straubing (Stadt)	0,41	0,06	0,06	2,72	2,66	2,61	2,60	2,39	3,02	3,01	2,08	2,08
Deggendorf		1,22	9,53	34,82	38,60	38,87	41,61	35,41	32,89	33,00	31,50	30,83
Freyung-Grafenau			1,00	2,84	4,15	3,61	3,61	3,65	3,52	3,75	4,17	4,24
Kelheim		2,22	7,52	30,02	44,86	50,12	54,37	58,43	59,23	60,43	62,53	62,26
Landshut	0,74	1,88	4,42	28,85	29,48	37,13	38,99	37,09	41,16	40,79	39,87	39,85
Passau		3,13	11,13	35,16	42,52	45,89	50,49	52,04	52,71	56,78	58,16	57,07
Regen			0,10	0,10	0,10	0,10	5,95	11,04	11,13	10,94	10,17	10,14
Rottal-Inn	1,16	4,12	5,42	13,89	13,69	17,91	21,06	23,46	26,50	27,07	29,58	29,07
Straubing-Bogen		0,31	3,60	19,67	18,73	20,03	31,46	37,34	39,82	46,49	48,20	48,35
Dingolfing-Landau		2,00	3,52	34,46	13,26	16,23	18,28	23,10	20,66	21,29	21,02	17,31
Amberg (Stadt)					1,81	2,96	2,80	1,69	1,69	0,99		
Regensburg (Stadt)											0,33	0,33
Weiden (Stadt)						0,91		0,91	0,91	0,91		
Amberg-Weizsbach	11,99			21,23	21,63	20,45	20,20	20,11	22,33	21,07	18,92	22,13
Cham		1,69	2,46	4,25	6,05	5,72	12,80	13,10	16,05	13,11	6,20	8,53
Neumarkt	1,32	0,26	0,60	5,09	6,14	7,27	7,85	8,59	7,59	10,48	9,64	10,85
Neustadt		2,27	0,50	19,90	19,59	22,32	21,33	20,99	22,40	21,87	24,08	28,06
Regensburg		0,20	3,72	11,88	14,83	15,72	18,27	21,55	21,59	21,96	24,95	24,97
Schwandorf						1,71	2,37	2,33	2,29	2,38	2,38	2,38
Tirschenreuth				3,61	8,09	8,99	9,34	12,54	12,24	11,20	11,42	9,89
Bamberg (Stadt)												
Bayreuth (Stadt)							0,10		0,12	0,10	0,15	0,15
Coburg (Stadt)									0,32	0,32	0,32	0,32
Hof (Stadt)												
Bamberg			2,26	6,64	8,72	8,10	8,37	11,56	11,85	11,92	11,76	12,98
Bayreuth					1,32	1,32	2,17	2,17	2,49	2,16	3,02	4,71
Coburg			1,99	1,99		1,37	1,56	1,56	1,27			
Forchheim		0,11	1,62	14,28	18,28	21,22	26,62	29,10	30,90	32,59	32,98	34,52
Hof	0,25	0,27	0,46	0,46	0,46	1,89	1,29	1,64	1,48	0,95	0,98	0,98
Kronach			7,82	8,59	8,54	8,53	9,64	9,34	8,65	7,84	10,71	10,71
Kulmbach		2,04	1,66	2,04	0,38							
Lichtenfels					6,87	8,77	13,93	15,32	15,78	16,17	15,84	16,62
Wunsiedel				1,28	1,28	1,28	1,53	1,28	2,08	2,08	2,20	2,33
Ansbach (Stadt)							0,47	0,48	0,48	0,47	0,48	0,48
Erlangen (Stadt)												
Fürth (Stadt)												
Nürnberg (Stadt)								1,21	1,21			
Schwabach (Stadt)		1,20	1,74	5,70	5,70	7,84	9,23	9,05	11,99	11,93	11,68	11,68
Ansbach		0,07	2,23	9,82	12,17	12,33	24,94	25,47	25,89	25,66	29,09	28,04
Erlangen-Höchstadt			4,62	10,24	5,59	7,22	8,89	11,92	14,96	14,75	16,13	18,02
Fürth			0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	1,04	1,04	1,53	2,65	2,65
Nürnberger-Land		0,35	0,94	0,94	1,21	0,94	2,44	2,41	2,41	2,67	1,95	2,64
Neustadt/A.-Bad Windsheim				15,97	18,06	17,89	21,63	22,04	22,86	23,03	22,74	23,72
Roth		0,03	0,53	6,88	6,93	6,91	8,43	11,95	12,49	12,53	12,80	14,25
Weißenburg-Gunzenhausen		1,00	1,18	10,64	9,86	14,54	20,74	19,73	21,24	21,26	22,71	22,58
Aschaffenburg (Stadt)												
Schweinfurt (Stadt)												
Würzburg (Stadt)											1,18	
Aschaffenburg				0,50	0,50	2,00	2,41	2,37	2,37	4,26	3,94	4,32
Bad Kissingen			1,16	6,73	8,76	9,95	9,32	10,34	9,31	10,55	12,73	11,95
Rhön-Grabfeld		0,03	0,79	4,54	5,64	6,47	6,96	6,52	6,57	5,95	6,58	6,46
Hafzberge		1,50	2,32	10,66	10,37	12,34	12,24	13,95	14,84	17,55	18,08	18,63
Kitzingen		3,30	4,81	9,31	14,71	15,58	15,80	14,86	14,83	16,14	15,55	15,20
Miltenberg	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	1,44	1,60	1,59	1,59	2,47	2,54
Main-Spessart					0,18	0,18	1,02	1,00	1,20	1,00	1,17	3,19
Schweinfurt			1,50	11,47	14,77	18,30	18,98	22,71	21,99	21,99	14,82	14,86
Würzburg		1,02	1,66	8,81	12,09	13,26	12,95	10,51	10,39	10,68	9,23	8,75
Augsburg (Stadt)		0,20	1,40	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,28	1,28	2,48	2,44
Kaufbeuren (Stadt)											2,25	2,25
Kempten (Stadt)												
Memmingen (Stadt)				1,01	1,01	1,01	1,01					
Aichach-Friedberg		10,41	13,32	27,76	30,60	34,74	37,02	44,75	48,69	49,42	48,56	48,65
Augsburg		10,92	10,08	18,07	18,74	18,74	19,07	22,54	22,84	16,17	15,95	16,24
Dillingen			0,31	2,71	7,03	7,30	9,78	9,68	11,75	12,58	13,77	14,96
Günzburg		8,61	9,15	31,39	33,86	41,87	44,10	45,38	49,17	51,99	51,05	49,65
Neu-Ulm		2,10	6,96	19,70	21,65	24,34	24,29	20,97	19,84	23,31	21,73	21,75
Lindau			2,67	3,50	4,43	4,43	3,64	3,64	4,58	4,47	5,48	4,37
Ostallgäu		3,65	5,94	15,30	17,71	18,77	26,31	34,79	32,10	31,36	33,82	31,14
Unterallgäu		0,72	4,54	9,36	8,78	19,07	29,71	31,42	31,28	36,91	40,39	40,83
Donau-Ries			2,42	3,41	8,69	12,81	12,09	17,70	17,77	17,82	17,82	17,40
Oberallgäu												
Oberbayern	7,24	25,01	62,53	155,52	203,73	254,54	300,10	333,10	364,23	364,13	380,45	379,35
Niederbayern	2,31	14,94	46,30	202,53	208,05	232,50	270,34	286,71	295,20	306,14	308,54	302,46
Oberpfalz	13,31	4,42	7,28	65,96	78,14	86,05	94,96	101,81	107,09	103,97	97,92	107,14
Oberfranken	0,25	2,42	15,81	35,28	45,85	52,48	65,21	71,97	74,94	74,13	77,96	83,32
Mittelfranken	-	2,65	11,59	60,54	59,87	68,02	97,12	105,30	114,57	113,83	120,23	124,06
Unterfranken	0,24	6,09	12,48	52,26	67,26	78,32	81,12	83,86	83,09	89,71	85,75	85,90
Schwaben	-	36,41	55,59	133,61	153,96	184,54	208,48	232,33	239,30	245,31	253,30	249,68
Summe Bayern	23	92	212	706	817	956	1.117	1.215	1.278	1.297	1.324	1.332

Anlage 4

Entwicklung des Anbaus von sonstigen mehrjährigen Energiepflanzen

Landkreis/Stadt	2012	2013	2014	2015					2016						
				alle sonstigen Energiepflanzen	davon				alle sonstigen Energiepflanzen	davon					
					Durchwachsene Silphie	Sida (Virginia-malve)	Igniscum	Riesenweizengras/Szarvasi-Gras		Rohrgranzgras	Durchwachsene Silphie	Sida (Virginia-malve)	Igniscum	Riesenweizengras/Szarvasi-Gras	Rohrgranzgras
Ingolstadt (Stadt)	1,25	1,25	1,25	1,96	1,44			0,52		1,96	1,44			0,52	
München (Stadt)	2,52	2,52	2,52	-					-						
Rosenheim (Stadt)	0,19	0,19	0,16	-					-						
Altötting	12,02	13,55	12,58	23,18	1,56	0,27		15,90	22,14	5,96	0,27		15,91		
Berchtesgadener Land	10,70	13,17	13,17	1,07	0,02				2,84	0,02					
Bad Tölz-Wolfratshausen	2,82	2,81	2,78	2,04				2,04	4,04					4,04	
Dachau	46,64	46,37	46,78	27,09	0,84	0,32		22,27	20,86	0,05	0,32		20,49		
Ebersberg	10,65	14,32	14,23	43,12				14,50	33,10					14,46	
Eichstätt	20,92	24,70	25,75	41,69				40,15	33,43					32,02	
Erding	13,86	19,12	17,25	29,40	0,34			7,21	14,73	0,35				4,77	
Freising	51,49	53,66	52,68	32,37				24,77	33,88					33,41	
Fürstenfeldbruck	10,32	11,50	11,45	16,02		1,59		14,16	21,23		1,59			14,16	
Garmisch-Partenkirchen	0,89	0,89	0,89	-				-	-					-	
Landsberg	34,62	35,07	34,75	5,75	0,07	0,76		4,56	1,09	0,09				1,00	
Miesbach	3,16	3,05	3,05	-				-	-					-	
Mühldorf	12,98	15,84	15,92	7,32		0,75		6,57	18,14		0,73			15,67	
München	9,37	9,41	9,61	8,19				8,12	13,49					8,09	
Neuburg-Schrobenhausen	31,25	31,35	32,58	5,22	0,10	0,24		1,24	4,66	0,29	0,24			0,59	
Pfaffenhofen	22,43	25,58	26,66	22,53			1,35	20,40	8,39			1,35		6,26	
Rosenheim	15,97	16,74	16,35	12,39		8,23		3,78	15,62		8,45			7,17	
Starnberg	2,59	2,59	2,59	41,04				25,50	57,08					41,78	
Traunstein	14,20	17,30	17,81	5,02	0,36	1,37		0,94	8,29	0,36	1,37			0,89	
Weilheim-Schongau	2,26	3,25	3,32	-				-	-					-	
Landshut (Stadt)				-				-	-					-	
Passau (Stadt)	2,76	4,56	2,59	5,90		5,90			5,90		5,90				
Straubing (Stadt)	2,39	3,02	3,01	-				-	-					-	
Deggendorf	35,41	32,89	33,00	1,03				1,03	1,03					1,03	
Freyung-Grafenau	3,65	3,52	3,75	1,69	0,02			0,89	1,67					0,89	
Kelheim	58,43	59,23	60,43	77,87		0,25		77,62	75,97		0,25			75,72	
Landshut	37,09	41,16	40,79	77,46		0,16		75,47	83,16					81,77	
Passau	52,04	52,71	56,78	39,61	0,70			31,22	17,42	1,88	0,03			9,27	
Regen	11,04	11,13	10,94	1,32				1,32	0,63					0,63	
Rottal-Inn	23,46	26,50	27,07	14,73	3,42			9,54	13,85	2,46				9,15	
Straubing-Bogen	37,34	39,82	46,49	17,66	5,93	0,60		7,01	19,79	5,30	0,60			11,03	
Dingolfing-Landau	23,10	20,66	21,29	58,93	4,03			49,91	43,74	4,03				35,96	
Amberg (Stadt)	1,69	1,69	0,99	50,53	6,16			44,37	60,30	6,16				54,14	
Regensburg (Stadt)				-				-	-					-	
Weiden (Stadt)	0,91	0,91	0,91	-				-	-					-	
Amberg-Weizsbach	20,11	22,33	21,07	26,19	1,04			23,52	29,25	1,04				24,09	
Cham	13,10	16,05	13,11	25,59	0,12	0,21		21,23	24,91	0,42	0,21			22,37	
Neumarkt	8,59	7,59	10,48	48,33	0,18			43,02	44,23	0,19				40,29	
Neustadt	20,99	22,40	21,87	78,88	0,37			53,91	77,94	2,71				37,29	
Regensburg	21,55	21,59	21,96	18,02	4,02			13,65	20,09	4,02	0,02			15,92	
Schwandorf	2,33	2,29	2,38	76,52	4,05			70,61	76,88	3,85				65,46	
Tirschenreuth	12,54	12,24	11,20	30,81	0,98			24,25	26,78	0,98				20,22	
Bamberg (Stadt)				-				-	-					-	
Bayreuth (Stadt)		0,12	0,10	5,36	1,36	0,23			5,42	1,42	0,23				
Coburg (Stadt)		0,32	0,32	-				-	-					-	
Hof (Stadt)				2,70	1,17			1,53	-					-	
Bamberg	11,56	11,85	11,92	16,00				15,64	33,34	0,31				32,74	
Bayreuth	2,17	2,49	2,16	22,18	3,54			12,96	7,27	4,14				1,00	
Coburg	1,56	1,27		47,64	0,77			39,94	50,18					43,01	
Forchheim	29,10	30,90	32,59	28,27	0,60	0,61		19,40	39,66	0,60	1,23			36,06	
Hof	1,64	1,48	0,95	12,37	2,02			6,15	18,09	3,84				10,76	
Kronach	9,34	8,65	7,84	8,43				7,44	3,22					1,10	
Kulmbach				-				-	2,22					2,22	
Lichtenfels	15,32	15,78	16,17	2,58				1,87	1,84					1,13	
Munsiedel	1,28	2,08	2,08	10,06	0,95			9,09	10,05	0,95				9,08	
Ansbach (Stadt)	0,48	0,48	0,47	6,45	0,02	0,02	0,10	5,49	5,50	0,02	0,02	0,10		5,15	
Erlangen (Stadt)				2,74				2,74	2,74					2,74	
Fürth (Stadt)				-				-	-					-	
Nürnberg (Stadt)				-				-	-					-	
Schwabach (Stadt)	9,05	11,99	11,93	-				-	-					-	
Ansbach	25,47	25,89	25,66	83,71	3,83	2,50	0,32	64,45	98,64	4,76	2,49	0,32		74,96	
Erlangen-Höchstadt	11,92	14,96	14,75	17,45	0,85	0,55		15,02	25,19	2,21	0,55	0,40		22,03	
Fürth	1,04	1,04	1,53	5,06	0,75			3,80	19,24	0,75				11,46	
Nürnberger Land	2,41	2,41	2,67	-				-	2,46					2,46	
Neustadt/A.-Bad Windsheim	22,04	22,86	23,03	41,96	2,29	0,62	0,16	29,07	56,30	2,29	3,78	0,16		41,71	
Roth	11,95	12,49	12,53	10,94				8,94	3,99					2,06	
Weißenburg-Gunzenhausen	19,73	21,24	21,26	80,89	1,24			69,84	60,33	1,24				53,87	
Aschaffenburg (Stadt)				-				-	-					-	
Schweinfurt (Stadt)				-				-	-					-	
Würzburg (Stadt)				-				-	-					-	
Aschaffenburg	2,37	2,37	4,26	0,08	0,08				0,08	0,08					
Bad Kissingen	10,34	9,31	10,55	5,98	0,20			2,59	11,13	0,20				6,91	
Rhön-Grabfeld	6,52	6,57	5,95	42,55	1,62			40,27	47,33	2,63				44,15	
Haßberge	13,95	14,84	17,55	59,83				56,68	53,26					52,53	
Kitzingen	14,86	14,83	16,14	8,67	0,40			8,27	8,67	0,40				8,27	
Miltenberg	1,60	1,59	1,59	0,39	0,39				0,27	0,27					
Main-Spessart	1,00	1,20	1,00	4,21					5,18						
Schweinfurt	22,71	21,99	21,99	52,65	5,30	5,33		39,85	55,27	4,62	2,53			45,75	
Würzburg	10,51	10,39	10,68	15,86		0,63		1,10	13,95	1,76	0,63			1,81	
Augsburg (Stadt)	1,46	1,28	1,28	0,99				-	-					-	
Kaufbeuren (Stadt)				-				-	-					-	
Kempten (Stadt)				-				-	-					-	
Memmingen (Stadt)				-				-	-					-	
Altbach-Friedberg	44,75	48,69	49,42	19,39	1,62			11,88	18,25	1,83	0,44			15,98	
Augsburg	22,54	22,84	16,17	46,56				41,54	3,18					27,04	
Dillingen	9,68	11,75	12,58	14,38				8,54	10,89					10,89	
Günzburg	45,38	49,17	51,99	19,92			1,74	16,92	20,01			1,74		17,01	
Neu-Ulm	20,97	19,84	23,31	12,10				7,17	6,46					6,09	
Eindau	3,64	4,58	4,47	-				-	-					-	
Ostallgäu	34,79	32,10	31,36	27,96	0,15			2,91	27,62	0,15				1,86	
Unterallgäu	31,42	31,28	36,91	7,19				2,98	12,91					6,11	
Donau-Ries	17,70	17,77	17,82	72,52				64,01	63,96					57,98	
Oberallgäu				11,29				5,87	6,68					1,26	
Oberbayern	333,10	364,23	364,13	325,40	4,73	13,53	1,35	212,63	5,12	314,97	8,56	12,97	1,35	220,23	11,45
Niederbayern	286,71	295,20	306,14	296,20	14,10	6,91	-	254,01	1,20	263,16	13,67	6,78	-	225,45	-
Oberpfalz	101,81	107,09	103,97	354,87	16,92	0,21	-	294,56	-	360,38	19,37	0,23	-	279,78	-
Oberfranken	71,97	74,94	74,13	155,59	10,41	0,84	-	114,02	-	171,29	11,26	1,46	-	137,10	-
Mittelfranken	105,30	114,57	113,83	249,20	8,98	3,69	0,58	199,35	-	274,39	11,27	6,84	0,98	216,44	-
Unterrfranken	83,86	83,09	89,71	190,22	7,99	5,96	-	148,76	-	195,14	9,96	3,16	-	159,42	-
Schwaben	232,33	239,30	245,31	232,30	1,77	-	1,74	161,82	3,47	194,70	1,98	0,44	1,74	144,22	-
Summe Bayern	1.215,1	1.278,4	1.297,2	1.803,8	64,9	31,1	3,7	1.385,2	9,8	1.774,0	76,1	31,9			