

Short Rotation Woody Crops (SRC) plantations for local supply chains and heat use

Project No: IEE/13/574



Potential für Kurzumtriebsplantagen in der Region Achenal, Deutschland

WP6 – Task 6.1 / D 6.1

November 2014



Autor: Dr. Stefan Hinterreiter, Biomassehof Achantal, Deutschland

Editor: Dr. Christian Epp, Wolfgang Wimmer, Biomassehof Achantal GmbH & Co.KG, Deutschland

Kontakt: Biomassehof Achantal GmbH & Co.KG
Dr. Stefan Hinterreiter
Email: Stefan.Hinterreiter@biomassehof-achental.de
Tel: +49 (0) 8641 / 69 41 43 0
Eichelreuth 20
83224 Grassau, Deutschland
www.biomassehof-achental.de

Das SRCplus-Projekt wird vom Programm „Intelligent Energy for Europe“ der Europäischen Kommission unterstützt.

Die Alleinverantwortung für den Inhalt dieses Berichtes obliegt bei den Autoren. Dies muss nicht zwangsläufig die Meinung der Europäischen Kommission darstellen. Weder die EASME noch die Europäische Kommission sind verantwortlich für die Nutzung, welche aus den enthaltenen Inhalten dieses Berichtes hervorgeht. Das SRCplus Projekt dauert von März 2014 bis April 2017 (Vertragsnummer: IEE/13/574).



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

SRCplus website: www.srcplus.eu

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungen	4
1 Einleitung	5
2 Überblick über die Region Achantal	5
3 Bisherige Forschungen über das KUP-Potential im Achantal	8
3.1 Untersuchungen über das KUP-Potential im Achantal	8
3.2 Vorhandene KUPs im Achantal	9
4 Ermittlung möglicher KUP-Flächen im Achantal	15
4.1 Vorgehensbeschreibung	15
4.2 Übersichtskarte mit potentiellen Gebieten für KUPs in der Region	15
5 Schlussfolgerung und Empfehlungen	19
6 Zusammenfassung in Englisch / Summary in English	20
7 Quellenverzeichnis	22

Abkürzungen

BAT	Biomassehof Achenal
e.c.b.	energie.concept.bayern GmbH
ENK	Energienutzungskonzept
KUP	Kurzumtriebsplantage
LK	Landkreis
LWF	Bayerische Landesanstalt für Wald- und Forstwirtschaft
NABU	Naturschutzbund Deutschland e.V.
SRC	Short Rotation Crops (Coppice) = Kurzumtriebsplantage
SRCplus	Short Rotation Crops (Coppice) for plantations for local supply chains and heat use
StMELF	Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

1 Einleitung

Die Zielsetzung dieses Berichtes ist, das derzeit existierende Potential für Kurzumtriebsplantagen (KUPs) im Achenal, einer Zielregion des SRCplus-Projektes, zu analysieren.

Das SRCplus-Projekt wird vom Programm „Intelligent Energy for Europe“ der Europäischen Kommission unterstützt. Das Hauptziel des SRCplus-Projektes liegt darin, die Etablierung von lokalen KUP-Hackschnitzel-Wertschöpfungsketten zu unterstützen um diese zur lokalen Wärme- und/oder Stromproduktion zu nutzen.

In diesem Bericht werden Flächen identifiziert, welche unter der Einbeziehung von Nachhaltigkeitsaspekten ein signifikantes Potential für KUPs aufweisen. Mögliche Flächen wurden mit Hilfe des Ökomodell Achenal e.V. identifiziert.

2 Überblick über die Region Achenal

Das Achenal befindet sich im Südosten Deutschlands und erstreckt sich vom südlichen Chiemsee-Ufer hinein in die Bayerischen Alpen bis zur Tiroler Grenze (vgl. Abbildung 1).



Abbildung 1: Die Lage des Achenals im Südosten Deutschlands

Das Achenal stellt den südlichen Teil des Landkreises Traunstein dar und umfasst die folgenden neun Gemeinden: Bergen, Grabenstätt, Grassau, Marquartstein, Reit im Winkl, Schleching, Staudach-Egerndach, Übersee und Unterwössen. Namensgebend für das Tal ist die Tiroler Achen, welche das Tal durchquert und in dem berühmten Achendelta – eines des am besten ausgebildeten Binnendeltas in Mitteleuropa – in den Chiemsee mündet. Die Achenalgemeinden und das Achendelta sind in Abbildung 2 dargestellt.



Abbildung 2: Übersichtskarte der Achenalgemeinden mitsamt Tiroler Achen und Achendelta

Das Achenal bietet auf einer Fläche von ca. 331 km² Lebensraum für über 32.000 Einwohner. Etwa die Hälfte des gesamten Gebietes ist von Wald bedeckt. Ein Viertel der Fläche besteht aus Schutzgebieten und Biotopen und ist Lebensraum einer Vielzahl seltener Pflanzen- und Tierarten (vgl. Abbildung 3). Nicht nur wegen dieser Schutzgebiete und der Biotope, sondern auch auf Grund der klimatischen Rahmenbedingungen – Föhnlage, ausreichende Niederschläge mit sommerlichen Spitzen sowie einem Übergangstemperrregime bei rund 7,5° C Durchschnittstemperatur – stellt der Tourismus ein wichtiges Standbein der Bevölkerung dar. Positiv wirkt sich dabei die immer noch weiträumig vorhandene, traditionelle landwirtschaftliche Nutzung aus. Dadurch entsteht ein touristisch äußerst attraktiver Kulturraum, in dem Milch- und Forstwirtschaft dominieren, gefolgt von kleineren Handwerks- und Gewerbebetrieben.

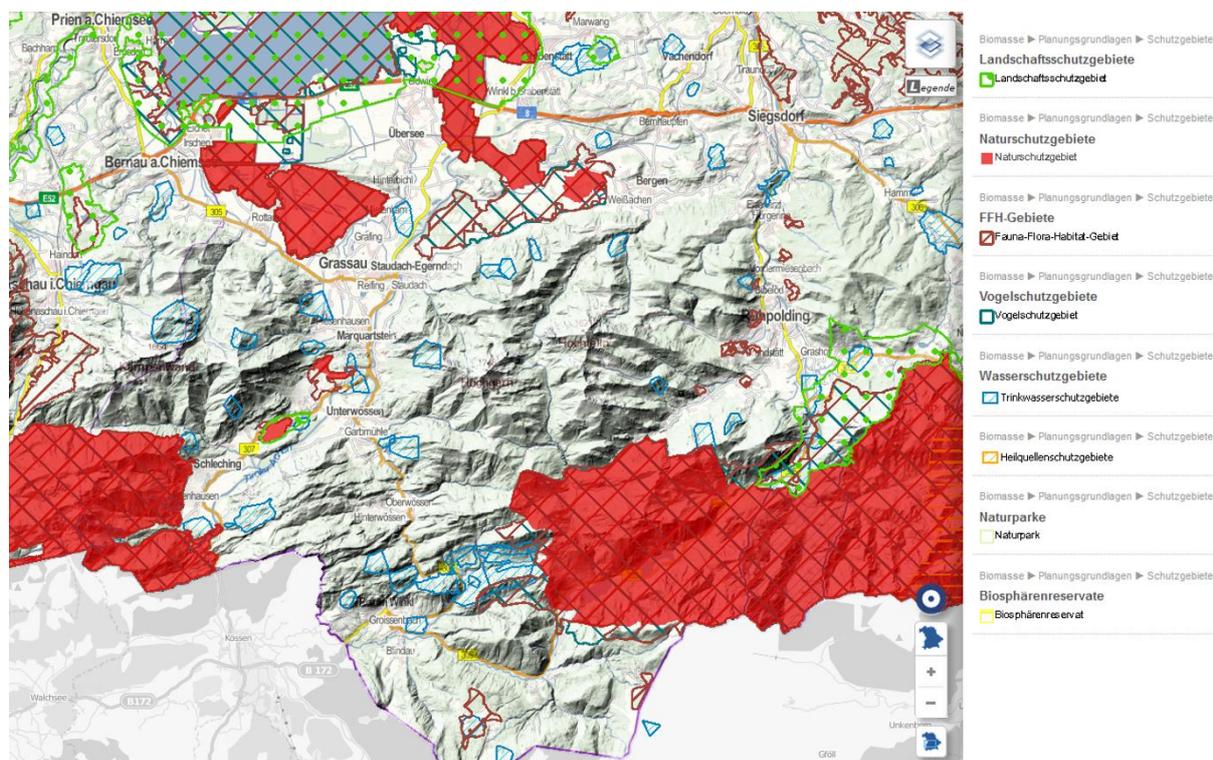


Abbildung 3: Schützenswerte Gebiete im Achantal (Energie-Atlas BAYERN)

Wie in Abbildung 3 erkennbar, weist das Achantal eine hohe Dichte an schützenswerten bzw. geschützten Flächen auf, in welchem KUPs derzeit nicht angebaut werden dürfen. Aus diesem Grund gestaltet sich die Etablierung von (neuen) KUPs schwierig, denn die Flächenverfügbarkeit für KUP war und ist begrenzt: Grünland muss nach derzeitigem bayerischen Recht erhalten werden (StMELF 2014c) und darf nur unter bestimmten Voraussetzungen umgebrochen werden (StMELF 2014a, StMELF 2014b). Folglich sollen und werden KUPs vorrangig auf Ackerflächen angebaut, welche aber im Achantal nur einen Anteil von ca. 3,3 % aufweisen und hauptsächlich in den nördlichen Gemeinden Grabenstätt, Grassau und Übersee vorhanden sind (ECB 2014). Aus diesem Grund existieren im Achantal derzeit nur zwei KUPs, welche im folgenden Kapitel genauer dargestellt werden.

3 Bisherige Forschungen über das KUP-Potential im Achantal

Wie in Kapitel 2 kurz beschrieben, existieren im Achantal derzeit zwei KUPs. Bevor diese detaillierter erläutert werden, wird im folgenden Kapitel zuerst dargestellt, ob und welche Untersuchungen über das KUP-Potential im Achantal derzeit vorliegen.

3.1 Untersuchungen über das KUP-Potential im Achantal

Bisher existieren keine detaillierten Untersuchungen zum bzw. über das KUP-Potential im Achantal. Jedoch läuft an der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF) die zweite Projektphase eines Forschungsprojektes, welches genau dies zum Ziel hat: die Ermittlung und Darstellung des KUP-Potentials für ganz Bayern auf Gemeinde-Maßstab. Im Forschungsprojekt KUP Scout I wurde ein auf GIS-Daten basiertes Entscheidungsmodell entwickelt (<http://www.lwf.bayern.de/forsttechnik-holz/biomassenutzung/050582/index.php>) und für drei Modellregionen eine Berechnung anhand GIS-Daten durchgeführt. Damit soll „die regionale Berechnung (z. B. auf Gemeinde- oder Landkreisebene) von Biomassepotenzialen aus KUP (Ertrag, Energieausbeute)“ (Dietz 2013) möglich sein. Die genaue Vorgehensweise bzw. Berechnungsgrundlage, welche u. a. aktuelle naturschutzrechtliche Aspekte, eine ausreichende Wasserversorgung sowie die vorrangige Nutzung von nicht zur Lebensmittelproduktion verwendeten Flächen, beinhaltet, kann in Dietz 2013 eingesehen werden. Wie bereits beschrieben, wurden erste Ergebnisse für drei Modellregionen berechnet und u. a. in Karten-Form aufbereitet. Eine Darstellung des KUP-Potentials bezogen auf Gemeinde-Maßstab ist in Abbildung 4 exemplarisch dargestellt.

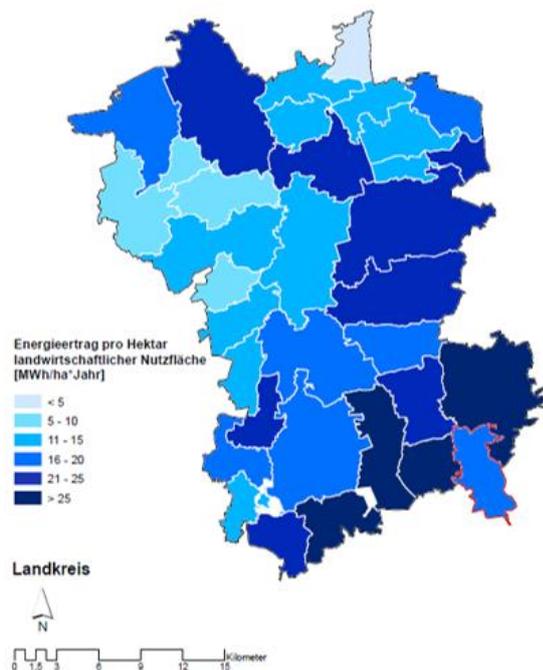


Abbildung 4: Übersichtskarte des KUP-Potentials auf Gemeinde-Maßstab

Wie in Abbildung 4 erkennbar, ist eine Gemeinde (rechts unten) rot umrandet. Das KUP-Potential dieser Gemeinde ist in Abbildung 5 detaillierter (d. h. im Maßstab einzelner Gemarkungen) dargestellt.

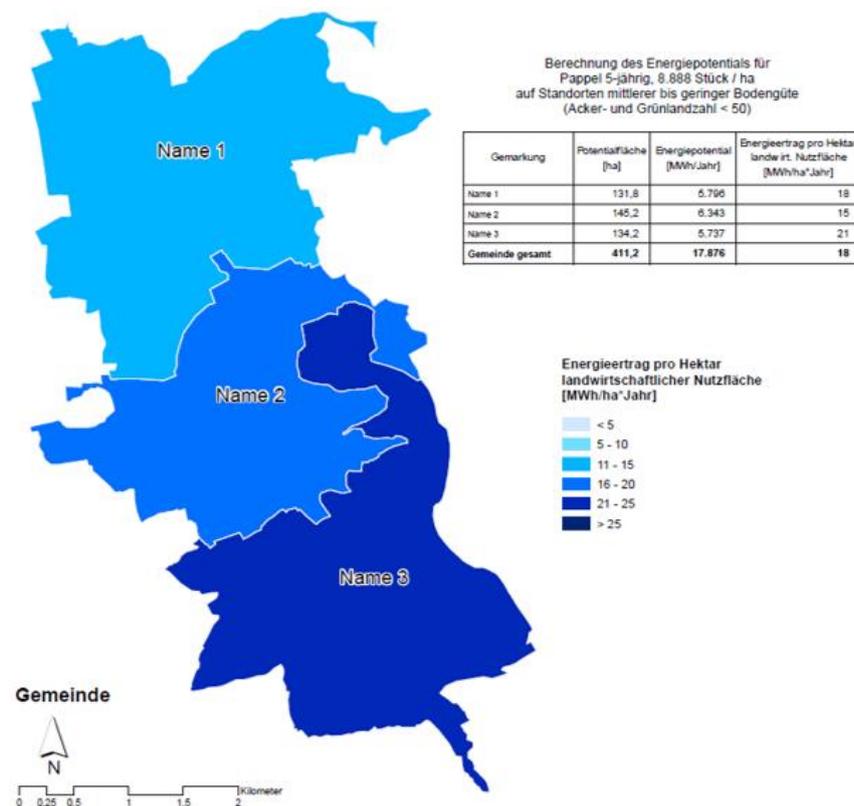


Abbildung 5: KUP-Potential einer Gemeinde im Maßstab einzelner Gemarkungen

Im Rahmen des Folgeprojektes KUP Scout II wird dieses GIS-Modell weiter verbessert und an die regionalen standörtlichen Gegebenheiten (v. a. an den Wasserhaushalt) angepasst. Auf Grund dieser Ausweitung des LWF-Forschungsprojektes KUP Scout auf ganz Bayern (siehe KUP Scout II in Bayern: <http://www.lwf.bayern.de/forsttechnik-holz/biomassenutzung/050582/index.php>), werden Mitte des Jahres 2015 auch Daten und Karten für das Achenal verfügbar sein. Im Anschluss an die Veröffentlichung wird dieser Bericht aktualisiert bzw. die aktuellen Daten für das Achenal eingefügt.

Im Gegensatz zu der derzeit noch fehlenden Potentialanalyse bestehen derzeit bereits Kurzumtriebsplantagen im Achenal, welche gemeinsam eine Größe von ca. 4 ha aufweisen. Diese werden im folgenden Kapitel 3.2 genauer beschrieben.

3.2 Vorhandene KUPs im Achenal

Die bereits erwähnten KUPs im Achenal befinden sich – wie in Abbildung 6 dargestellt – einerseits in der Nähe von Übersee („KUP Übersee“) und zwischen den Ortschaften Straßberg und Bayern („KUP Straßberg“). Des Weiteren befinden sich im angrenzenden Gebiet weitere KUP, welche im weiteren Verlauf dieses Kapitels beschrieben werden.

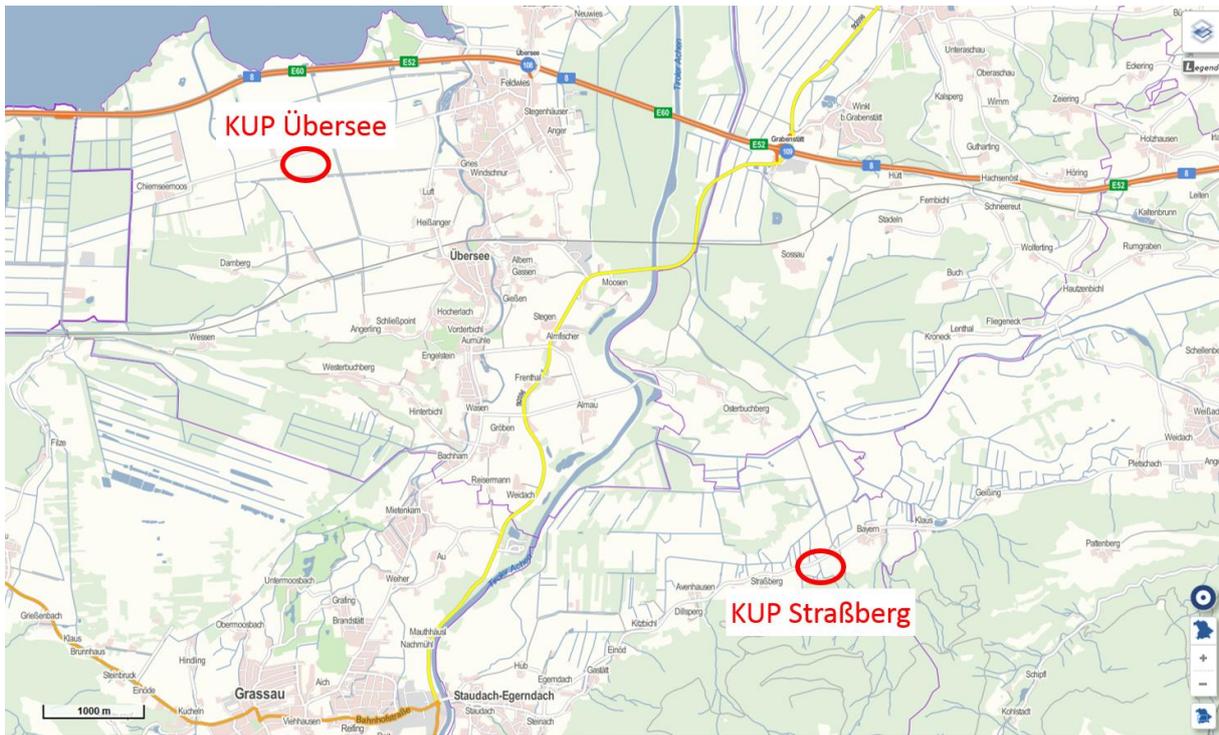


Abbildung 6: Übersichtskarte der beiden KUPs im Achantal (nach Energieatlas Bayern, verändert)

Im Folgenden werden diese beiden KUPs genauer dargestellt.

Die Anlage der ersten KUP im Achantal erfolgte im Mai 2011 in der Nähe von Übersee am Chiemsee (Lageplan siehe Abbildung 7). Dafür wurde eine landwirtschaftliche Grenzertragsfläche verwendet, deren Bodenqualität und Lage für eine klassische Landbewirtschaftung schwierig sind (anmooriger Ackerboden).



Abbildung 7: Lage der Kurzumtriebsplantage in der Nähe von Übersee (nach Bayern-Atlas, geändert)

Die verwendeten 25.000 Baumsetzlinge sind von einer Pappelart (Sorte Max), die genau auf den Standort angepasst ist. Die sorgfältige Auswahl der verwendeten ca. 3,5 ha großen Fläche und der Baumart gewährleisteten eine ideale Anpassung an die lokalen Bedingungen. In Zusammenarbeit mit einer Bioenergie-Firma aus dem Allgäu und deren Erfahrungen war es möglich, dem Naturschutz bei der Anlage einer KUP einen besonders hohen Stellenwert

einzuräumen (z. B. Verzicht auf Düngung der Fläche). Des Weiteren wurde durch die Auswahl von nicht für die Lebensmittelproduktion geeigneten Flächen die Diskussion um die Konkurrenz zwischen Nahrungsmitteln und Bioenergie vermieden. Abschließend bleibt festzuhalten, dass durch die Anlage nahe der Autobahn A8 das Landschaftsbild nicht beeinträchtigt wird. Die KUP hat sich seit der Etablierung im Jahr 2011 sehr gut entwickelt (siehe Abbildung 8), wodurch im Frühjahr 2015 die erste Beerntung ansteht.



Abbildung 8: Pappeln nach 3-jähriger Wachstumsphase im Frühjahr 2014 (KUP in Übersee)

Die zweite KUP im Achenal befindet sich, wie in Abbildung 9 dargestellt, zwischen den Orten Straßberg und Bayern.



Abbildung 9: Lage der Kurzumtriebsplantage zwischen den Orten Straßberg und Bayern (Gemeinde Bergen, LK Traunstein; nach Bayern Atlas, verändert)

Im Gegensatz zur der ca. 3,5 ha großen Fläche in Übersee, ist die zweite KUP im Achenal um einiges kleiner: auf einer Gesamtfläche von ca. 2.500 m² wurde in zwei Etappen eine KUP angepflanzt. Im Frühjahr 2012 erfolgte die erste Anpflanzung auf ca. der Hälfte der Fläche und im Frühjahr 2013 wurde der Rest bepflanzt. Wie auch auf der KUP-Fläche in Übersee kamen in Straßberg bzw. Bayern Pappeln zum Einsatz. Außerdem entwickelt sich diese Fläche auch sehr positiv, was anhand der Entwicklung der Pappeln zu Beginn der zweiten Wachstumsperiode im Frühjahr 2014 zu erkennen ist (siehe Abbildung 10).



Abbildung 10: Pappeln vor dem zweiten Wachstumsjahr (KUP zwischen Straßberg und Bayern, Gemeinde Bergen, LK Traunstein)

Im Laufe des Projektes werden die beiden beschriebenen KUPs weiter beobachtet und deren Wachstum im diesem Bericht dokumentiert.

Wie bereits erwähnt, befinden sich in der umliegenden Region weitere KUPs. Eine Auswahl ist in Abbildung 11 dargestellt und diese werden im Folgenden kurz beschrieben:



Abbildung 11: Übersichtskarte mitsamt KUP Wonneberg und KUP Ufering (nach Bayerische Vermessungsverwaltung, verändert)

Bei beiden in Abbildung 11 dargestellten KUPs handelt es um kleine Flächen, welche eine Größe zwischen 6.000 und 8.000 m² aufweisen. Somit haben beide die durchschnittliche Größe einer KUP in Bayern, welche laut Aussagen der LWF Bayern 2014 bei ca. 9.000 m² betrug. (telefonische Auskunft von Martina Zacios, LWF Bayern). Auf beiden Flächen wurden Pappeln angepflanzt. In Ufering erfolgte zudem eine Einsäumung mit Weiden (siehe Abbildung 12).



Abbildung 12: KUP in Ufering, welche mit Weiden umrandet ist (Quelle: BAT).

4 Ermittlung möglicher KUP-Flächen im Achantal

4.1 Vorgehensbeschreibung

Kurzumtriebsplantagen bieten der lokalen Landwirtschaft weitere bzw. neue Einkommens- und Ertragsmöglichkeiten, weshalb für die Ermittlung möglicher KUP-Flächen vorrangig Standorte gesucht wurden, welche nachhaltig und ökologisch sinnvoll mit KUPs bepflanzt werden können und in keiner Konkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion stehen. Des Weiteren wurden Flächen bevorzugt ausgewählt, welche im Besitz von Landwirten sind.

Wie bereits kurz erwähnt, orientierten sich die Auswahlkriterien von möglichen KUP-Standorten an denen des NABU (Nabu 2012). Eine Auswahl wird im Folgenden kurz zusammengefasst:

- Für neue KUP-Flächen sind Ackerflächen vorhandenem Grünland bzw. verfügbaren Grünflächen vorzuziehen.
- Niedermoorstandorte mit intensiv genutzten Ackerflächen eignen sich gut als KUP, denn eine KUP kann eine Senkenfunktion für Kohlendioxid darstellen.
- Am Gewässerrand bzw. in Überflutungs-/Retentionszonen können KUPs eine Rückhaltefunktion einnehmen, da eine KUP deutlich toleranter gegenüber Staunässe ist als eine einjährige Ackerkultur. Des Weiteren können sog. KUP-Polder Abflussspitzen kappen und folglich Überflutungen verzögern.
- Die mögliche KUP soll sich in die landschaftlichen Gegebenheiten einfügen.
- Weitere Aspekte bei der richtigen Flächenauswahl werden zudem in Task 6.2 ausführlicher dargestellt und können dort nachgelesen werden.

Problematisch bei der Auswahl möglicher KUP-Flächen im Achantal ist der hohe Anteil an Grünland (siehe Kapitel 2) sowie der hohe Anteil an Naturschutzflächen (vgl. Abbildung 3). Beide Naturräume sollten bei einer Auswahl vermieden werden. Folglich sollte der Fokus auf den Ackerflächen liegen, welche aber im Achantal sehr begrenzt sind. Des Weiteren herrscht ein hoher Konkurrenzdruck auf diesen hochwertigen Böden, denn entweder produzieren die Landwirte Nahrungsmittel, Futtermittel für ihre Milchkühe, Pferde, etc. oder Substrate für die Biogasproduktion. Gleichzeitig bietet diese Feldbewirtschaftung den Vorteil, jährlich auf Marktveränderungen einzugehen und sich nicht – wie bei einer KUP – auf viele Jahre auf eine „Ackerfrucht“ festzulegen.

Des Weiteren tragen ständige Änderungen des Förderrahmens (bspw. KULAP) ebenfalls zur Verunsicherung bei. Dies führt dazu, dass Landwirte bisher wenige KUPs angepflanzt haben. Durch diese fehlende Praxiserfahrung, begonnen bei der Pflanzung bis hin zur Ernte, besteht derzeit noch große Skepsis bei den Landwirten.

Auf Grund der Problematik der begrenzten Ackerflächen im Achantal wurde auch in Gebieten rund um das Achantal nach möglichen KUP-Standorten gesucht und diese auch gefunden. Alle derzeit ermittelten möglichen KUP-Standorte sind im folgenden Kapitel dargestellt. Zudem könnten weitere Flächen nach der Veröffentlichung der Potentialkarten der LWF hinzukommen.

4.2 Übersichtskarte mit potentiellen Gebieten für KUPs in der Region

Wie bereits beschrieben, werden im Folgenden potentielle neue KUP-Standorte kurz dargestellt. Abbildung 13 zeigt eine Karte mit der ungefähren Lage der neuen Standorte.

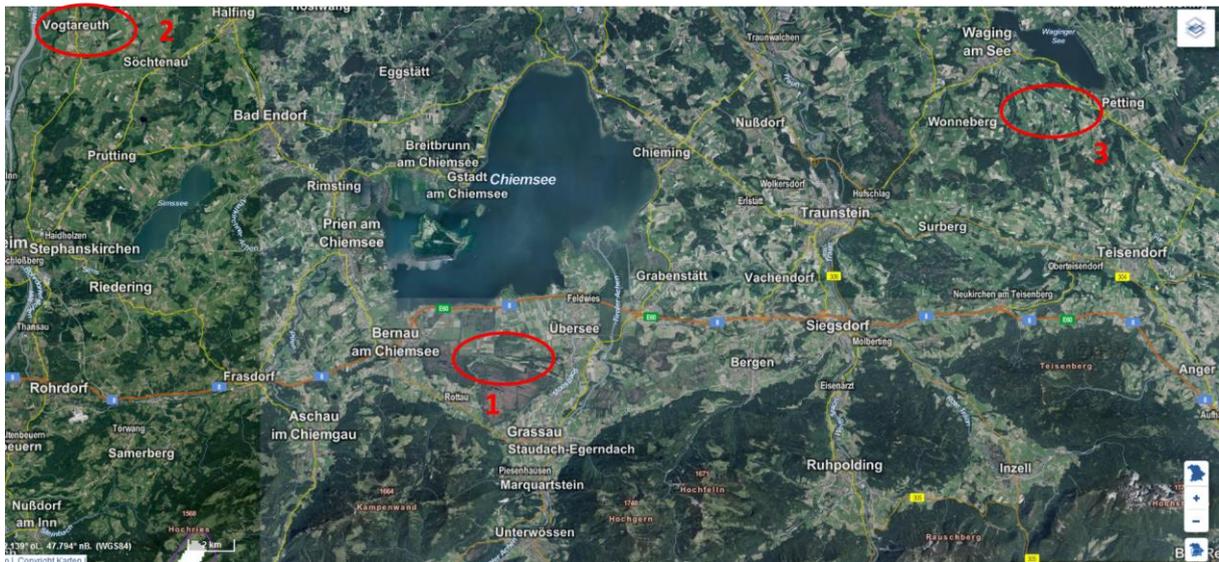


Abbildung 13: Übersichtskarte mit der ungefähren Lage potentieller neuer KUP-Standorte (Bayern Atlas, bearbeitet)

Die in Abbildung 13 dargestellten potentiellen KUP-Standorte werden im Folgenden genauer dargestellt.

Als erstes wird ein potentieller KUP-Standort in der Nähe von Übersee beschrieben (siehe Abbildung 14), welcher in Abbildung 13 mit der Zahl 1 markiert ist.

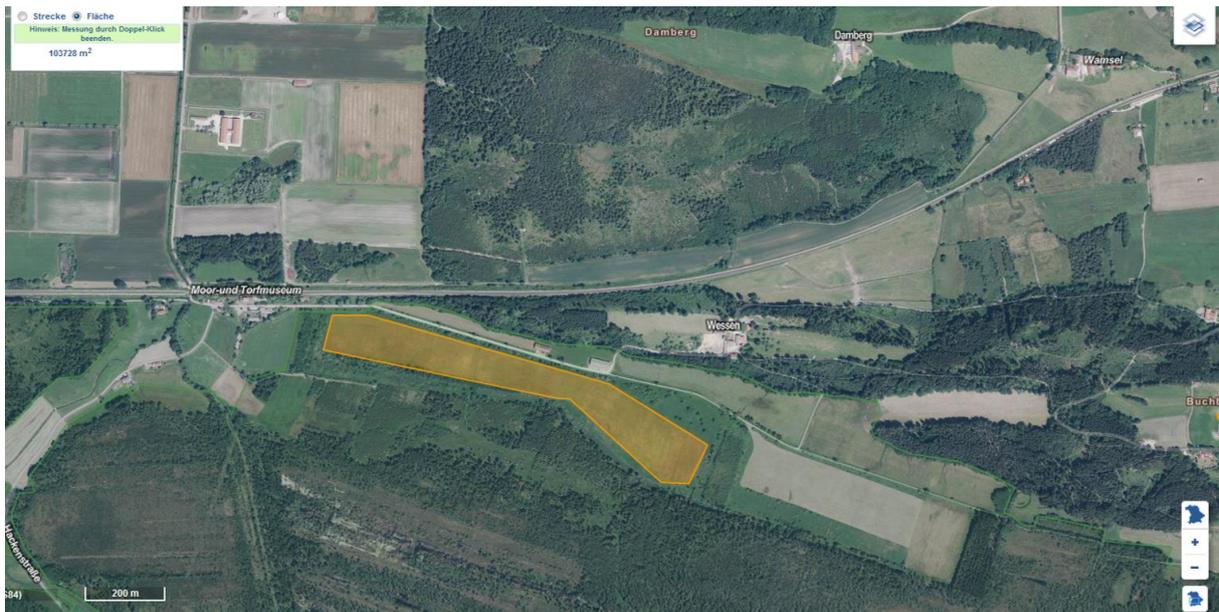


Abbildung 14: Potentieller KUP-Standort in der Nähe von Übersee (Bayern Atlas, bearbeitet)

Die ca. 10 ha große Fläche ist am Nordrand des NSG Kendlmühlfilzen gelegen. Nach Süden hin grenzt sie an einen lockeren Moorwald und damit an die Kendlmühlfilzen. Den nördlichen Abschluss bildet ein Gehölzsaum aus Weidengebüsch und einzelnen höheren Bäumen entlang der Straße Torfbahnhof – Wessen, an den sich ein mehrere Meter breiter Bestand aus Brennnessel anschließt.

Als weiterer potentieller KUP-Standort wird in Abbildung 15 und im folgenden Abschnitt die Fläche in der Nähe von Waging am See beschrieben, welcher in Abbildung 13 mit Nummer 3 markiert ist.



Abbildung 15: Potentieller KUP-Standort in der Nähe von Waging am See (Bayern Atlas, bearbeitet)

Wie in Abbildung 15 erkennbar, befindet sich die Fläche zwischen den beiden Weilern Thal und Igelsbach (Gemeinde Waging am See, LK Traunstein). Der potentielle Standort weist eine Größe von ca. 10.000 m² auf und liegt zwischen der Kreisstraße TS 27, welche die beiden Orte Waging und Teisendorf verbindet und dem Forstgraben, einem Zufluss des Waginger Sees. Derzeit wird diese Fläche, welche im Privatbesitz eines Landwirtes ist, als Acker genutzt und zukünftig könnte die Fläche zu einem Hochwasserpolder umfunktioniert werden.

An dieser Stelle folgte die Beschreibung der bereits existierenden KUP in Vogtareuth (siehe Abbildung 16), welcher in Abbildung 13 mit Nr. 2 gekennzeichnet ist.



Abbildung 16: Standort Vogtareuth (Bayern Atlas)

Am Standort, welcher sich im nördlichen Bereich der Gemeinde Vogtareuth befindet, wurde im Frühjahr 2014 eine KUP genehmigt. Die Fläche befindet sich im Besitz eines Landwirtes, welcher die nach der Ernte produzierten Hackschnitzel zur Wärmeversorgung verwendet will bzw. wird.

Auf dem Standort, welcher eine – für bayerische Verhältnisse (siehe Seite 14) – ungewöhnlich große und zusammenhängende Fläche von ca. 7 ha aufweist, erfolgte im Frühjahr 2014 die Anpflanzung. Diese wurde mit Pappeln und Weiden durchgeführt, wobei hauptsächlich Pappeln verwendet wurden.

Der neue Standort, welcher in Abbildung 17 dargestellt ist, befindet sich neben der derzeit existierenden KUP (vgl. Abbildung 16) bzw. auf der anderen Seite einer angrenzenden Straße.



Abbildung 17: Erweiterungsfläche am Standort Vogtareuth (nach Bayern Atlas, geändert)

Eine weitergehende Beschreibung der Fläche in Vogtareuth folgt im Projektverlauf bzw. in Task 6.4.

5 Schlussfolgerung und Empfehlungen

Im Achenal sind bisher wenige potentielle KUP-Standorte vorhanden, jedoch erscheint eine Etablierung durchaus vielversprechend. Auf Grund der begrenzten Verfügbarkeit an Ackerflächen wurde die Suche nach neuen Standorten auf anliegende Regionen erweitert. Dort konnten neue potentielle Standorte mit günstigen Rahmenbedingungen gefunden werden, deren Realisierung vielversprechend erscheint. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass das Achenal und seine anliegenden Regionen gute Potentiale für neue KUPs aufweisen. Diese bedürfen jedoch weiterer Begutachtung und Betreuung. Im Folgenden werden die in Kapitel 4.2 dargestellten Flächen zusammengefasst und deren Besonderheiten für eine Realisierung einer neuen KUP dargestellt:

- KUP-Standort bei Vogtareuth
- KUP-Standort am Waginger See
- KUP-Standort bei Übersee

Auf eine Reihung bzw. Gewichtung nach einer Realisierungswahrscheinlichkeit dieser Flächen wird verzichtet, denn jede einzelne Fläche besitzt ihre Besonderheiten, welche für eine Umsetzung zu beachten sind bzw. welche berücksichtigt werden muss.

Die Besonderheit an der Fläche in Vogtareuth ist, dass dort bereits eine – für bayerische Verhältnisse überaus große und zugleich zusammenhängende – KUP existiert und die neue Maßnahme somit eine Erweiterung der bestehenden KUP darstellt. Dabei müssen jedoch ökologische Aspekte und v.a. Anrainerinteressen berücksichtigt werden, was bereits in den öffentlichen Medien dargestellt wurde (^{1 2 3}). Derzeit herrscht in der Bevölkerung noch eine eher ablehnende Haltung gegenüber einer KUP. Die Herausforderung, dies zu ändern, sollte mit Hilfe des SRCplus-Projektes (d. h. mit Hilfe von Schulungs- und Informationsmaßnahmen) erreicht werden können.

Die Fläche am Waginger See kann multifunktional genutzt werden. Die Plantage dient nicht nur dem Hochwasserschutz, sondern kann auch wichtige Funktionen zur Gewässerreinigung und der Reduzierung des Nährstoffeintrages übernehmen. Somit kann die KUP einen Beitrag zur Verbesserung der Gewässerqualität des Waginger Sees beitragen. Des Weiteren muss an diesem Standort kein Grünland umgebrochen werden, da es sich bei der Fläche um einem Ackerstandort handelt.

Die Besonderheit am Standort Übersee ist, dass dieser derzeit als Grünfläche genutzt wird und sich im Bereich des Naturschutzgebietes Kendlmühlfilzn / Westerbuchberg befindet. Folglich müssen an dieser Stelle für eine Genehmigung alle ökologischen und nachhaltigen Aspekte berücksichtigt werden, um einen positiven Genehmigungsbescheid zu erhalten.

Alle Flächen werden in Task 6.2 genauer beschrieben und eine mögliche Erfüllung von Nachhaltigkeitskriterien wird geprüft.

¹ <http://www.ovb-online.de/leserbriefe/ungleiche-abstaende-4492864.html>

² <http://www.rosenheim24.de/rosenheim/lk-rosenheim/vogtareuth/vogtareuth-energiewald-sieben-hektar-genehmigt-3450289.html>

³ <http://www.rosenheim24.de/rosenheim/lk-rosenheim/vogtareuth/energiewald-vogtareuth-sorgt-aerger-betroffenen-anwohner-3133219.html>

6 Zusammenfassung in Englisch / Summary in English

Description of the region Achenal

The region Achenal is located in the South East of Germany, bordering Lake Chiemsee in the north and the Alps in the south. The river Tiroler Achen is eponymous for the region, because it is crossing the Achenal from the south to the north and flows via a famous inner delta / estuary into Lake Chiemsee.

The Achenal is part of the rural district of Traunstein and contains altogether the following nine communities: Bergen, Grabenstätt, Grassau, Marquartstein, Reit im Winkl, Schleching, Staudach-Egerndach, Übersee und Unterwössen. 32.000 inhabitants are living in the 331 km² area of the Achenal. Almost half of the area is covered with forests, therefore wood and its' products are quite important for the energy production. Furthermore almost 25% of the area is covered with Grassland and/or nature conservation areas. Therefore the agricultural sector is dominated by dairy farming (feeding grass and hay) and tourism is a quite important economic sector for the Achenal.

Studies about the SRC potential in the region Achenal

Sofar, there are no studies about the SRC potential available for the region of Achenal, but at the Bavarian State Institute of Forestry (LWF) calculations are under preparation to identify the potential (see <http://www.lwf.bayern.de/forsttechnik-holz/biomassenutzung/050582/index.php>). After the completion of these studies in May 2015, the provided charts and graphs will be added to this report and project respectively.

Existing and potential SRC plantations in the region Achenal

At the moment, there are two SRC plantations existing in the region Achenal. One small plantation with 2.500 m² is located between the two hamlets of Straßberg and Bayern. The second one has a size of approximately 35.000 ha and is located nearby Übersee. This plantation was established in April 2011 by planting about 25.000 poplar-seedlings (several clones of the poplar-breed "Max"). In close neighborhood to this plantation, there is an area for a potential new SRC plantation in the Achenal region. This area has a size of about 10 ha with an almost squared shape. Another advantage of the area is the location nearby the Biomass Trading Centre and the CHP with local district heating at Grassau. Only short distances have to be covered for the transportation of the produced wood chips and the energy production. But there are also some disadvantageous aspects which have to be considered. The area is at the moment part of the nature conservation area and used as grassland. Referring to the Bavarian law Grassland has to be preserved.

The second potential new SRC plantation is nearby Waging am See and also promising. The site is currently used as arable land for Maize or Rapeseed. Therefore, no greenland has to be transferred into arable land. Another advantage of this potential SRC plantation is, that the area can be used as flooding area/polder, because SRCs are more tolerant to stagnant moisture than Maize or Rapeseed. The Forstgraben, a small river which leads into the lake Waginger See, floats beside the area. As a result of the utilization as a polder, flood crests can be cut, the flood water flow can be slowed down and areas in the lower reaches of the Forstgraben can be protected.

A very large SRC plantation with almost 70.000 m² is located nearby Vogtareuth. Beside this existing plantation, a new one could be established. But because of the interests of the neighbor, efforts at persuasion have to be performed to convince them of the sustainability and ecological aspects of the SRC plantation. More about this area will follow the next months.

Finally all potential new SRC areas are summarized in Figure 18:

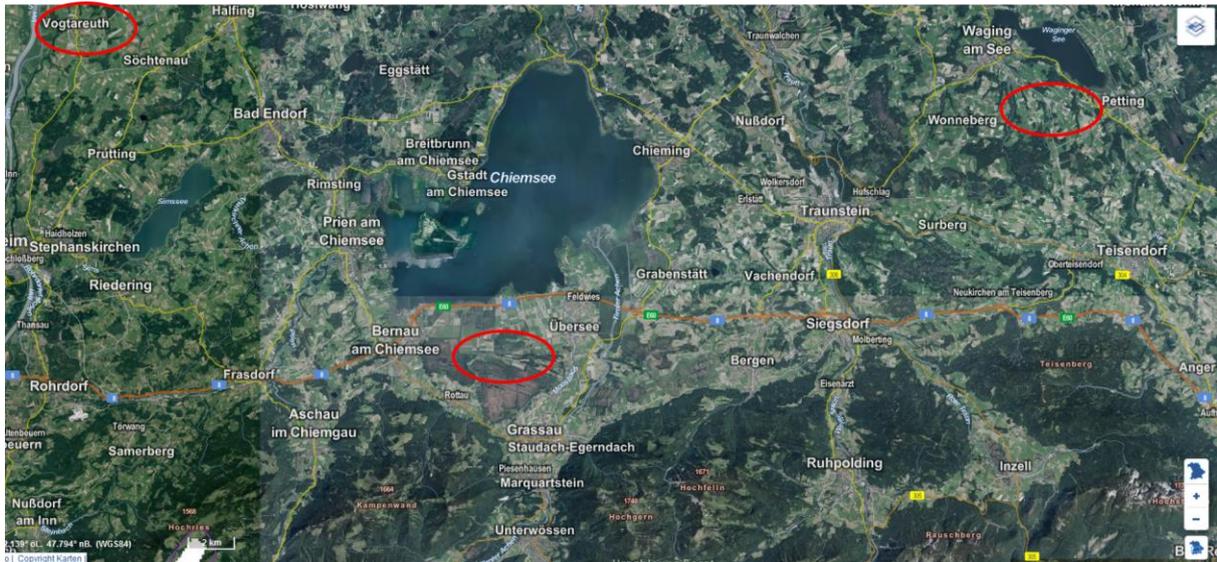


Figure 18: Overview of potential new SRC plantations in the Region Achantal

More details about the selection-criteria for new plantations and the selected potential new SRC plantations can be found in D6.2.

7 Quellenverzeichnis

- DIETZ, E.; et.al (2013): KUP-Scout I – Instrument zur GIS-basierten Standortsuche für Kurzumtriebsplantagen (KUP), in Strobl, J., Blaschke, T., Griesebner, G. & Zagel, B. (Hrsg.) (2013): Angewandte Geoinformatik 2013. Herbert Wichmann Verlag, VDE VERLAG GMBH, Berlin/Offenbach. ISBN 978-3-87907-533-1; Seite 496 - 499
- ECB (2014) Das Energiekonzept des Achantals, ecb – energie.concept.bayern. GmbH & Co. KG, http://www.oekomodell.de/fileadmin/user_files/pdf/energieversorgung/ENK_Achantal_Endversion_kurz.pdf
- NABU (2012): Naturschutzfachliche Anforderungen für Kurzumtriebsplantagen, http://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/landwirtschaft/biomasse/broschuere_kup-anforderungen.pdf
- STMELF (2014a) Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten vom 03.06.2014, Az.: Z4-8602-1/15 (veröffentlicht im Bayerischen Staatsanzeiger)
- STMELF (2014b) Merkblatt Grünlandumbruch http://www.stmelf.bayern.de/mam/cms01/agrarpolitik/dateien/m_dauergruenland.pdf
- STMELF (2014c) Cross Compliance: http://www.stmelf.bayern.de/mam/cms01/allgemein/publikationen/broschuere_cross_compliance.pdf