

# LEADER-Projekt „Verwärtung vu Biomass aus der Region“ für das Miselerland

## Die Region Miselerland

Das LEADER-Gebiet Miselerland ist eine ländliche Region im Osten des Großherzogtums Luxemburg und deckt folgende 14 Gemeinden ab:

- im Kanton Grevenmacher: Betzdorf, Flaxweiler, Grevenmacher, Manternach, Mertert, Wormeldange
- im Kanton Remich: Bous, Dalheim, Lenningen, Mondorf-les-Bains, Remich, Schengen, Stadtbredimus, Waldbredimus

## Die Ausgangssituation

Im Miselerland fallen etliche Tonnen organischer Biomasse an, die weder energetisch noch stofflich sinnvoll verwendet werden: in der Landwirtschaft, im Weinbau, im Forstbereich oder beim Grün-/ Heckenschnitt in kommunalen Grünanlagen/Parks, entlang der Straßen und Gewässer, in privaten Gärten und Haushalten, bei Unternehmen, Administrationen und Kommunen. Die Produzentenseite ist sehr heterogen und es gibt leider wenig Informationsfluss, Abstimmung oder Zusammenarbeit zwischen den einzelnen „Biomasseproduzenten“, sowohl was feste Stoffe (Resthölzer aus dem Wald, Heckenschnitt, Rebholz und -wurzeln, Ernterückstände aus der Landwirtschaft, aber auch Energiepflanzen) angeht. Aber auch was flüssige Stoffe angeht (z.B. Gülle von Landwirten, Trubwasser aus Weinkellereien, Klärschlamm aus Kläranlagen, ...) werden die Verwertungspotentiale nur teilweise genutzt.

Andererseits werden in die Region Miselerland große Mengen Heizöl, Erdgas und Strom aus fossilen bzw. nuklearen Quellen importiert, um den Energiebedarf von Menschen und Unternehmen zu decken. Allerdings steht die zentralisierte Energieversorgung auf Basis fossiler und nuklearer Energieträger aus Umweltaspekten vor einem Scheideweg. Vor allem im Energiesektor stellt sich die Frage nach dezentralen/regionalen Lösungen aus erneuerbaren nachhaltigen nachwachsenden Quellen.

Was die Abnehmerseite angeht, bleibt zu konstatieren, das im gesamten Großherzogtum und auch im Miselerland große Gebäudekomplexe, Baugebiete und Gewerbebezonen entwickelt werden, bei denen sich Gemeinden, Investoren und Planer Fragen nach einer nachhaltig-ökologischen Energieversorgung stellen. Aber auch bei der stofflichen Verwertung etlicher Biomasse-Fractionen gibt es Optimierungspotential.

Im politischen Diskurs gibt es stärker werdende Forderungen nach mehr Kreislaufwirtschaft und nach konkreten Schritten gegen den Klimawandel.

Aus der Praxis heraus bestehen etliche Problemstellungen und die Rufe nach umsetzbaren Lösungsmöglichkeiten werden von verschiedener Seite immer lauter:

- Weinkellereien und Winzer haben das Problem, ihren Trester sinnvoll zu nutzen.
- Abwassersyndikate haben das Problem, wie der Klärschlamm künftig genutzt werden kann bzw. wer ihnen den Klärschlamm abnimmt, denn Phosphat-Schwellenwerte erschweren die Ausbringung von Klärschlamm und Reststoffen auf landwirtschaftlichen Flächen
- Ponts et Chaussées und Gemeinden haben das Problem, was sie mit Hecken- und Grünschnitt von vielbefahrenen Straßen, der mit Fremdstoffen belastet ist, anfangen können.



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture  
et du Développement rural

Bereits in den Jahren 2011 bis 2015 hat sich LEADER Miselerland mit der Fragestellung der energetischen Nutzung von Traubentrester beschäftigt. Die Auswertung damaliger Studien und eine Exkursion in die Pfalz brachte aber die klare Aussage, dass die energetische Nutzung von Traubentrester aus dem Miselerland wirtschaftlich darstellbar ist; allerdings wurde ein solches Projekt mangels der Verfügbarkeit eines Projektträgers sowie eines geeigneten Baugrundstücks noch nicht umgesetzt.

Im Mai 2017 wurde eine „Landesweite Potenzialstudie zur energetischen Nutzung holziger Biomasse“ von IGLux im Auftrag der Umweltverwaltung finalisiert. Diese Studie ermittelt ein jährliches Potential von über 1.750 t holziger Biomasse im Miselerland, welches energetisch genutzt werden könnte. Das entspricht einem Äquivalent von über einer halben Million Liter Heizöl.

Diese beiden Initiativen seien beispielhaft genannt, da sie sich jeweils einer bestimmten Sorte Biomasse widmen.

Und so gehen viele Studien und Initiativen nicht ein auf Kombinationsmöglichkeiten und denkbare Synergien bei der energetischen Verwertung von mehreren Biomassesorten oder auf die Möglichkeiten einer stofflichen Verwertung gewisser Biomassen (z.B. ökologisches Dämmmaterial zur Gebäudedämmung aus Miscanthus-Anbau in Trinkwasserschutzgebieten).

### Die Projektziele

Das Potential an Biomasse im Miselerland ist groß – sowohl was die regionale Wertschöpfung angeht als auch was den Klimaschutz betrifft. Allerdings fehlt es oft an nötigen Verwertungsmöglichkeiten oder es hakt beim Zusammenspiel der vielen Akteure aus öffentlichem und privatem Sektor.

Deshalb startet die Lokale AktionsGruppe LEADER Miselerland das Projekt „Verwertung von Biomasse aus der Region“, das neue Produkte aus und intelligente Verwertungs- und Absatzmöglichkeiten für heimische Biomasse insbesondere aus Wein- und Obstbau, aus Land- und Forstwirtschaft entwickeln soll.

Zur Optimierung der Verwertung von regionaler Biomasse soll das LEADER-Projekt u.a. leisten:

- eine regionale Koordination (zum einen allein auf der Produzentenseite, zum anderen auch und gerade zwischen Produzenten- und Abnehmerseite),
- eine Sammlung und Bereitstellung vorliegender Ergebnisse aus Studien und Modellprojekten für Produzenten und Abnehmer,
- einen Erkenntnisgewinn für und einen Knowhow-Transfer in das Miselerland und

### Partner des Projektes

- |  |   |
|--|---|
| • Abfallsyndikat SIGRE   | • Institut fir Biologesch Landwirtschaft an Agrarkultur Luxemburg asbl IBLA |
| • Abwassersyndikat SIDEST                                      | • Institut Viti-Vinicole IVV  |
| • Administration de l'Eau                                      | • Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural   |
| • Administration de l'Environnement                            | • Maschinenring Lëtzebuerg MBR  |
| • Administration Nature et Forêt ANF                           | • Lëtzebuenger Landesuebstbauveräin   |
| • Administration des Services Techniques de l'Agriculture ASTA | • LuxEnergie  |
| • Administration des Ponts et Chaussées                        |   |



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture  
et du Développement rural

- Biogas-Vereinigung Lëtzebuerg
- Biologische Station & Naturzenter SIAS
- Brenner am Miselerland
- Chemins de Fer Luxembourgeois CFL
- Energieagence Luxembourg
- Privatbësch Lëtzebuerg
- Service de la Navigation
- Weinproduzenten / Weinkellereien
- Wood Cluster
- Studienbüros

### Interdisziplinäre Arbeitsgruppe

Auf Initiative und Einladung des LEADER-Büros Miselerland kam eine multisektorale und interdisziplinäre Arbeitsgruppe aus zuständigen Vertretern des Großteils der Partnerinstitutionen seit Herbst 2018 zu bisher vier Sitzungen zusammen. Dort wurde die Idee des Biomasse-Projekts von Anfang an sehr positiv gesehen. Diese Arbeitsgruppe hat die vom LEADER-Büro vorgeschlagene, noch recht vage Projektidee intensiv diskutiert und immer konkreter ausgearbeitet, so dass am Ende die hier vorliegende Gemeinschaftsidee entstehen konnte.

Bei diesen Besprechungen wurden auch die Nutzungsmöglichkeiten für regionale Biomasse angesprochen. Dabei wurde klar, dass es nicht den einzig sinnvollen Verwertungsweg für alle Biomassesorten gibt, sondern es sollte ein ganzes Portfolio an unterschiedlichen Verwertungen für die einzelnen Stoffe geben (= Verwertungsmix). Im Fokus steht neben der stofflichen sicherlich die energetische / thermische Nutzung von Biomasse, z.B. Biogas, Holzvergasung, Holzhackschnitzel, Kommunale Heizwerke. Als Alternative dazu sollen aber auch andere Nutzungsformen wie Kompost, Pflanzenkohle, Kleidung oder Dämmstoffe untersucht werden.

Allgemein lässt sich für die Teilnehmer der Arbeitsgruppensitzungen konstatieren, dass ihr Interesse zur Zusammenarbeit miteinander über die Grenzen der eigenen Organisation und über ihren speziellen Bereich hinaus recht groß ist. Ebenso groß ist das Interesse zur Mitarbeit an diesem gemeinsamen Projekt mit regionalem Fokus.

Mitglieder dieser Arbeitsgruppe werden das LEADER-Projekt aktiv als Comité de pilotage begleiten.

### Die Leistungsbeschreibung

Die angefragte Leistung gliedert sich in 2 Bausteine, für die ein Angebot abgegeben werden soll.

#### Baustein 1: Koordination & Entwicklung von Verwertungsmöglichkeiten für regionale Biomasse dessen Potential bereits ermittelt wurde

- Verantwortliche Umsetzung des LEADER-Projekts „Verwertung von Biomasse aus der Region“ mit folgenden prioritären Realisierungsideen:
  - Aufbau von Vermarktungswegen für Rebschenkel als Grillholz
  - Suche nach Verwertungsmöglichkeiten für Hefe- bzw. Tresterreste aus der Weinproduktion (sowie auch Referenzprojekte im Ausland analysieren)
  - Suche nach Verwertungsmöglichkeiten für Fettabscheidungen aus der Gastronomie und von Großküchen. (z.B. regionale Verwertungsmöglichkeiten für Biogasanlagen)
  - Ermittlung von Lagerkapazitäten für Resthölzer
  - Ermittlung von Wärmesenken für die Abwärme
  - Aufstellen eines Geschäftsmodells für den Aufbau einer Bürger-Energie-Genossenschaft
  - Aufbau einer regionalen Informationsplattform mit Studien zum Thema „Biomasse“



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture  
et du Développement rural

- Registrierung eines Handelsnamens mit dazugehöriger Marketingstrategie (Web, Verpackung, etc.) plus Marktanalyse und Vermarktung eines Labels ggf. durch ein regionales Unternehmen
- Organisation einer projektbezogenen Steuerungsgruppe und bereits bestehenden oder neuen Arbeitsgruppen (inkl. Versand der Einladungen und Dokumentation der Sitzungsergebnisse)
- Zusammenarbeit mit regionalen und (inter-)nationalen Partnern
- Erstellung eines Abschlussberichts zur Dokumentation der Ergebnisse (in deutscher Sprache)
- ggf. Präsentation der Ergebnisse bei einer öffentlichen Abschlussveranstaltung in der Region

Alle diese Schritte werden in enger Abstimmung mit dem auftraggebenden LEADER-Büro realisiert.

Die Abwicklung der administrativen und finanztechnischen Arbeiten des LEADER-Projekts gegenüber dem zuständigen Landwirtschaftsministerium erfolgt durch die Mitarbeiter des LEADER-Büros in Grevenmacher und ist somit nicht Bestandteil des Auftrags.

### Baustein 2: Bestandsaufnahme des regionalen Biomassepotenzials

Auf Basis der bestehenden nationalen Studien, kommunalen Energiekonzepten, regionalen Detailstudien sowie aus Erfahrungen vergleichbarer Regionen soll eine Gesamtübersicht des Biomassepotenzials für die LEADER-Region Miselerland unter Einbezug der jeweiligen Kontaktpersonen erstellt werden.

Ziel dieser Bestandsaufnahme ist die **Priorisierung** der künftigen Biomassenutzung im Miselerland, um den größtmöglichen Nutzen für Klimaschutz und Naturschutz zu erzielen. Die stoffliche Nutzung soll, falls möglich, Priorität vor der energetischen Nutzung haben. Die Aspekte der Kreislaufwirtschaft sollen ebenfalls in Betracht gezogen werden. Die Kaskadennutzung der Biomassen wird angestrebt.

Priorisierung nach folgenden Parametern:

- Anfallende Gesamtmengen je nach Biomasse
- Potential zur Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen (falls zutreffend)
- Abschätzung der CO<sub>2</sub>- und Umweltbilanz zur Nutzbarmachung (Beispiel LCA-Analyse s. Tresterprojekt Projekt MARC Synthesebericht vom 28.03.2011 CRTE)
- SWOT Analyse
- Notwendige Investitionskosten

Für die Biomassen, die am vielversprechendsten sind, sollen im Rahmen des LEADER-Projektes „Verwärtung vu Biomass aus der Region“ der Wissensstand vertieft werden und Verwertungen der Biomassen mit bestehenden sowie neuen regionalen Partnerschaften erarbeitet werden.

Deshalb soll eine Bestandsaufnahme folgender Biomassen im Miselerland erarbeitet werden:

#### a. Weinbau

- i. Trub – SIDEST
- ii. Trester
  1. Standortsuche für energetische Nutzung (mit mögliche Abwärmenutzung & Lagerung Silo)
  2. Kombination mit anderen Biomassen



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture  
et du Développement rural

3. Einbindung der nationalen Ebene
4. Stoffliche Nutzung in Form von Kompost für den Weinbau (IBLA)
- iii. Rebschnitt – Grundlagen + Vertiefung
  1. Andere Weinbauregionen – Kosten / Nutzen?
  2. Potential
  3. Mögliche Sammlungstechniken
  4. Mögliche Verarbeitung zum fertigen Brennstoff
  5. Logistik
- iv. Schenkel – Studie Eco-Conseil – fertiges Produkt entwickeln und vermarkten – Beck macht aktuell die Sammlung
  1. Abwarten bis Studie vorliegt
- v. Pfosten (Pfähle) → Entsorgungsstrategie für Sondermüll
  1. Best Practise anderer Weinbauregionen

#### b. Landwirtschaft

- i. Miscanthus – vertiefen (Stoffe, Dämmmaterial)
  1. Quellenschutzgebiete (bestehende und zukünftige)
  2. Verwertungsstrategie (sowohl stofflich und energetisch)
  3. Kommunale oder andere Abnehmer
- ii. Kurzumtriebsplantagen z.B. Weiden und Pappeln – vertiefen
  1. Alternative Anbauflächen z.B. Unterbrechung von „landwirtschaftlichen Monokulturen“
  2. Hochwasserschutz (Regenwasserrückhaltung?)
  3. Uferbereiche (Baggerseen)
- iii. Erntereste

Vorrangig für die vorgenannten Biomassen soll eine regionale Bestandsaufnahme des Potenzials erfolgen, da hier noch erheblicher Ermittlungsbedarf besteht und diese Biomassen für die Region Miselerland am meisten Erfolg versprechend erscheinen.

(Sehr gerne allerdings kann die Bestandsaufnahme ergänzt werden um das Potenzial sonstiger Biomassen, die im Text oben nicht explizit erwähnt sind.)

Insbesondere folgende Personen bei den zuständigen Stellen sind vom Auftragnehmer zu kontaktieren im Rahmen der Bestandsaufnahme:

Biomasse-Art	Kontaktperson
alle	Stephanie Goergen – Administration de l’Environnement (Rapports annuels der Unternehmen & Gemeinden je nach EAK-Nummer / CED-Code)
Gülle	über Viehbestand (Kühe + Schweine): Pascal Pelt – ASTA Yves Mersch – ASTA Jean Schummer – LEE
Miscanthus	Frank Steichen - Landwirtschaftskammer Jeanne Hennicot – AGE
Holzige Biomassen	Klaus Gröll – IGLUX Philip Genot – Wood Cluster

	Stephanie Goergen – Administration de l'Environnement Goebel Ben – PCH Louise Frieseisen – MBR Serge Less – SIGRE René Raach & Pit Gloden – CFL Claude Prim – AGE
Biomasse Wald	Georges Kugener – ANF
Klärschlamm & Trub	Jean-Marie Ries – SIDEST
Weinbau	Serge Fischer – IVV Sonja Kanthak – IBLA Yves Mersch – ASTA Hr. Pollatz – Agrosciense Guy Schmit – 1nergie S.A. Daniel Molitor – LIST
Hecken- & Baumschnitt	Marc Thiel – SIAS
Kompost	Serge Less – SIGRE Armand Schmitz – SIDEC

### Zeitlicher Rahmen

Einsendeschluss für Ihr Angebot ist der 20. Mai 2020.

Die Auftragsvergabe erfolgt etwa 4 Wochen nach dem Einsendeschluss.

Der Zeitrahmen unseres LEADER-Projekts beträgt ungefähr 21 Monate – vom Sommer 2020 bis zum Frühjahr 2022.

(Gemeinsam mit dem Auftraggeber, der sich dazu zunächst mit dem Landwirtschaftsministerium als Zuschussgeber des LEADER-Projekts abstimmen muss, kann im Zuge der Auftragsbearbeitung über eine eventuelle Laufzeitverlängerung um etwa drei bis vier Monate beraten werden.)

Die Bestandsaufnahme des regionalen Biomassepotenzials soll möglichst frühzeitig vorliegen. Denn so kann die Projektkoordination für ihre weiteren Arbeiten auf eine fundierte Datenbasis zurückgreifen, die Verwertungsmöglichkeiten für einzelne Biomassen besser priorisieren und diese Zahlen gemeinsam mit den regionalen und lokalen Akteuren austauschen und interpretieren.

### Frist und Form für Ihr Angebot

Bitte senden Sie Ihr Angebot mit Ihren verbindlichen Preisen (netto & brutto) für beide Bausteine bis zum **20. Mai 2020** an die Groupe d'Action Locale LEADER Miselerland (B.P. 57, L-6701 Grevenmacher, E-Mail: [info@miselerland.lu](mailto:info@miselerland.lu))

Es werden nur Angebote berücksichtigt, die den Gesamtauftrag umfassen, das heißt alle beiden Bausteine anbieten und umsetzen können. Büros, die beides nicht abdecken, können Angebote gerne auch in Kooperation mit anderen Büros gemeinschaftlich einreichen.

Inhaltliche Rückfragen zum Leistungsverzeichnis richten Sie bitte bis 05. Mai 2020 schriftlich per Mail an [thomas.wallrich@miselerland.lu](mailto:thomas.wallrich@miselerland.lu)



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture  
et du Développement rural

## Auftraggeber

- Groupe d'Action Locale LEADER Miselerland [www.leader-miselerland-moselfranken.eu](http://www.leader-miselerland-moselfranken.eu)  
23, Route de Trèves L-6793 Grevenmacher  
e-Mail : [info@miselerland.lu](mailto:info@miselerland.lu)
- dortige Kontaktperson: Thomas Wallrich  
Tel. +352 75 01 39  
e-Mail: [thomas.wallrich@miselerland.lu](mailto:thomas.wallrich@miselerland.lu)

Dieses LEADER-Projekt wird kofinanziert im Rahmen des PDR 2014-2020 durch:



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture  
et du Développement rural

FEADER Fonds européen agricole pour le développement rural: l'Europe investit dans les zones rurales