

Bundeswettbewerb Bioenergie-Regionen

Bericht aus der technisch-ökonomischen Begleitforschung



Thilo Seidenberger, Ruth Offermann

Workshop „Netzwerke“, 08./09. Dezember 2009, Salzwedel




1. Arbeitsstand
2. Auswertung Grunddatenfragebögen
3. Auswertung WSK-Fragebögen
4. Stand Stoffstromerhebung
5. Weitere Planung



- Durchführung von zwei Befragungen (Grunddaten+WSK) abgeschlossen.
- Auswertung der Befragungen weitgehend abgeschlossen.
- Vorbereitung der Stoffstromerhebung.
- Start der Stoffstromerhebung: 03.12.2009 (Verschickung der Fragebögen).
- Es wurden 307 anlagenspezifische Fragebögen an die vom Reg.-Manag. angegebenen Anlagenbetreiber versandt.



Wettbewerb Bioenergieregionen - Fragebogen der tech.-ökonom. Begleitforschung
 Name der Bioenergieregion: Musterregion 

Fragebogen zu den Grunddaten der Bioenergieregion

Erläuterungen zum Fragebogen (weitere Erläuterungen finden Sie auch auf der letzten Seite)
 Mit Hilfe dieses Fragebogens werden Daten zu Charakterisierung der Bioenergieregion erhoben. Dazu zählen z.B. Einwohnerzahlen und Flächendaten. Im Auftrag des BMELV und der FNR werden die Daten von der Begleitforschung für die Untersuchung des Wettbewerbs erfasst und ausschließlich für diese Zwecke genutzt. Im Fragebogen haben wir bereits Daten zusammengetragen, die vorhandenen Lücken hoffen wir mit Ihrer Hilfe schließen zu können und bitten Sie um Ergänzungen bzw. Aktualisierung/Korrektur der Angaben. Bitte schreiben Sie in Blockbuchstaben. Dafür bedanken wir uns recht herzlich für Ihre Unterstützung!

[1] Kontaktdaten Bioenergieregion, bitte ergänzen bzw. Fehler korrigieren			
Name Bioenergieregion		Musterregion	
Ansprechpartner (z.B. Reg.-Manag.)		Olivia Musterfrau	
Straße	Regionalstr.	Nr. 1	PLZ / Ort 48149 Musterstadt
Tel.	01234-5678	Fax	E-Mail olivia.musterfrau@region.de
Homepage		[REDACTED]	

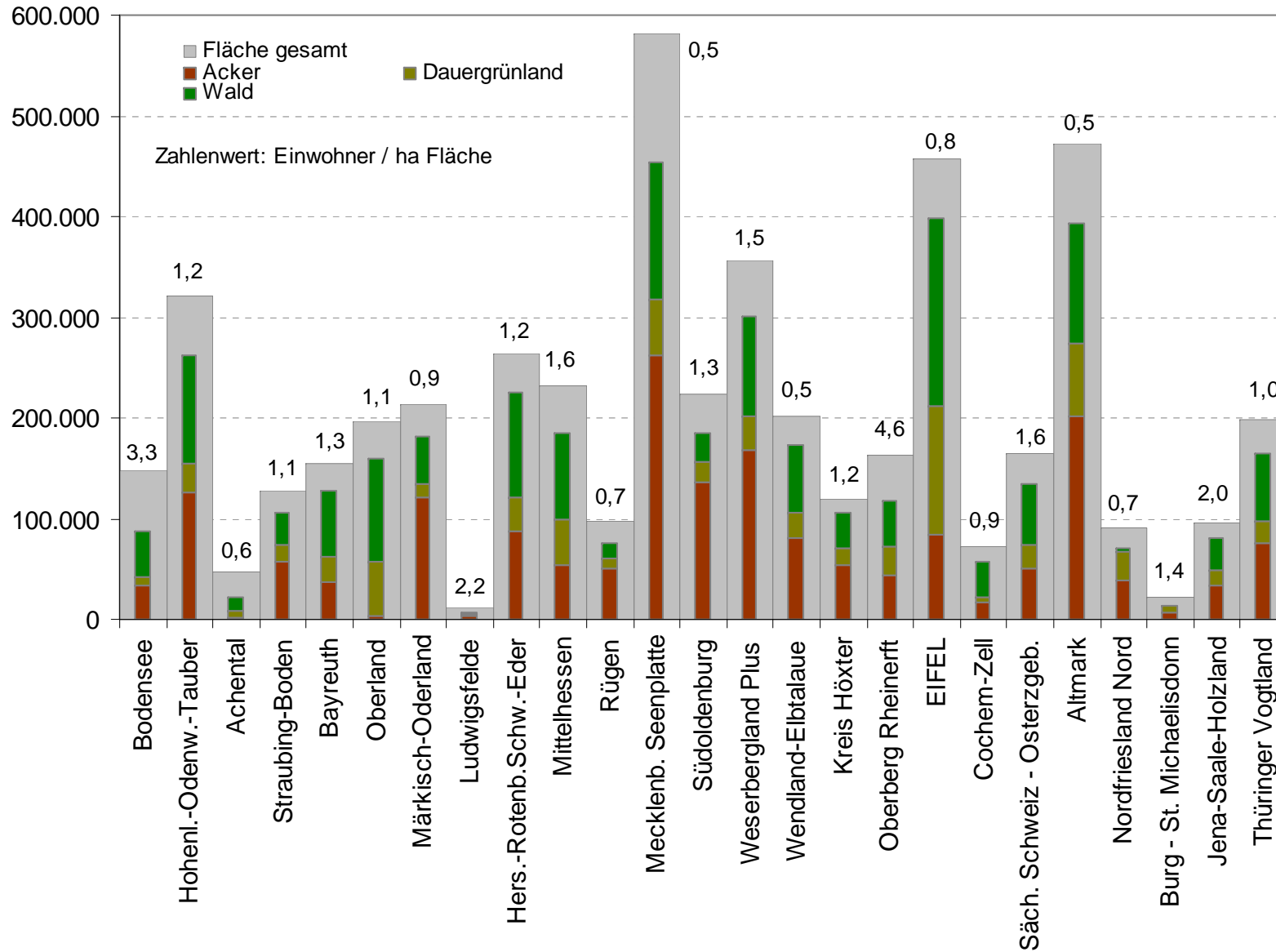
[2] Zusammensetzung der Region; die folgenden Angaben dienen der Charakterisierung der Bioenergieregion in geografisch-administrativer Hinsicht.	
Welche Bundesländer (Namen) gehören zu der Bioenergieregion? Niedersachsen	Anzahl 1
Welche Landkreise / kreisfreien Städte (Namen) gehören zu der Bioenergieregion? Landkreis Osnabrück	Anzahl 2
Welche Kommunen/Gemeinden (Namen) gehören zu der Bioenergieregion?	Anzahl 38

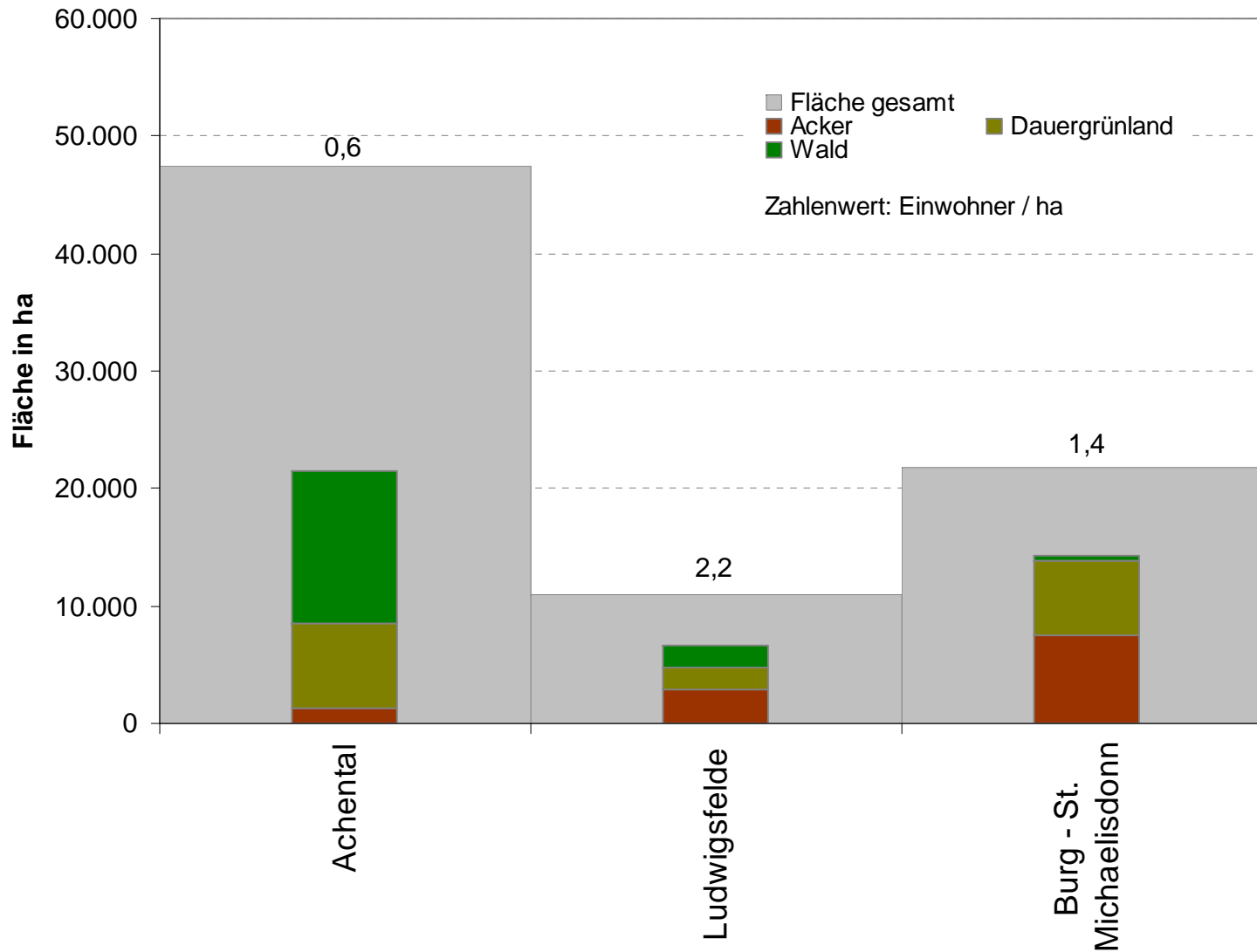
Bitte beziehen Sie bei allen folgenden Angaben immer die gesamte Bioenergieregion ein. Die Angaben sollten aus 2008 stammen, ist dies nicht der Fall, wird das jeweilige Jahr in (...) angegeben.
Bitte verbessern / aktualisieren Sie bereits eingetragenen Daten bzw. füllen freie Stellen.

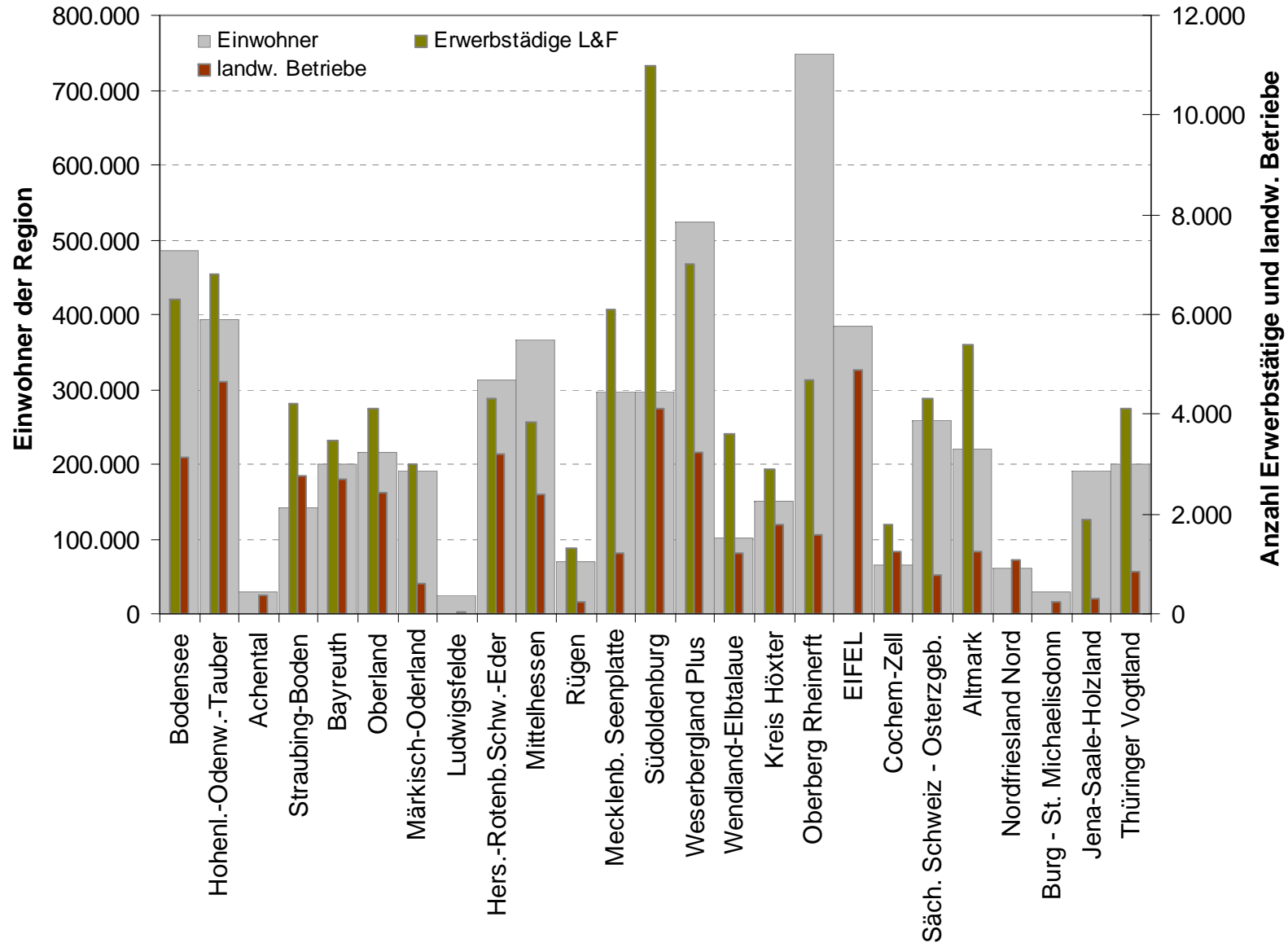
[3] Einwohnerdaten der Bioenergieregion (Angaben möglichst für 2008)	
Wie viele Einwohner hat die Bioenergieregion insgesamt? (2007)	216.101
Wie viele private Haushalte existieren in der Bioenergieregion?	95.000
Wie viele Personen leben durchschnittlich in einem Haushalt?	2,27

Bitte per Fax an 0341 / 2434-133 oder per E-Mail an: thilo.seidenberger@dbfz.de
 Seite 1

- Rücklauf: 24 beantwortete Fragebögen (Stand: 07.12.2009)
- Grundlegende Charakterisierung der Regionen. (Flächendaten etc.)
- Nennung von Chancen der Bioenergie für die Region.
- Welche Änderung/Ergänzungen ergeben sich im Vergleich zu den recherchierten Informationen?

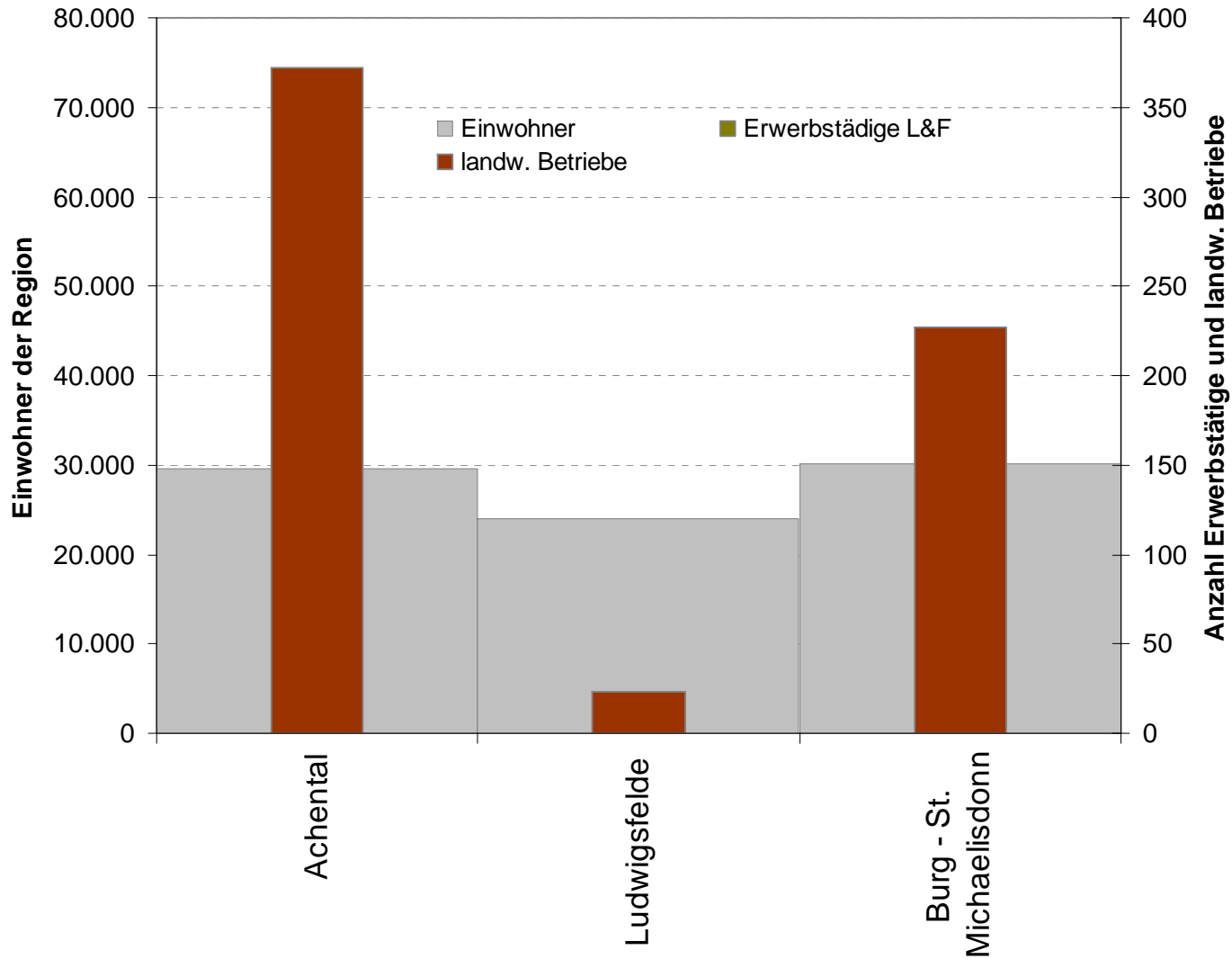






Auswertung Grunddaten

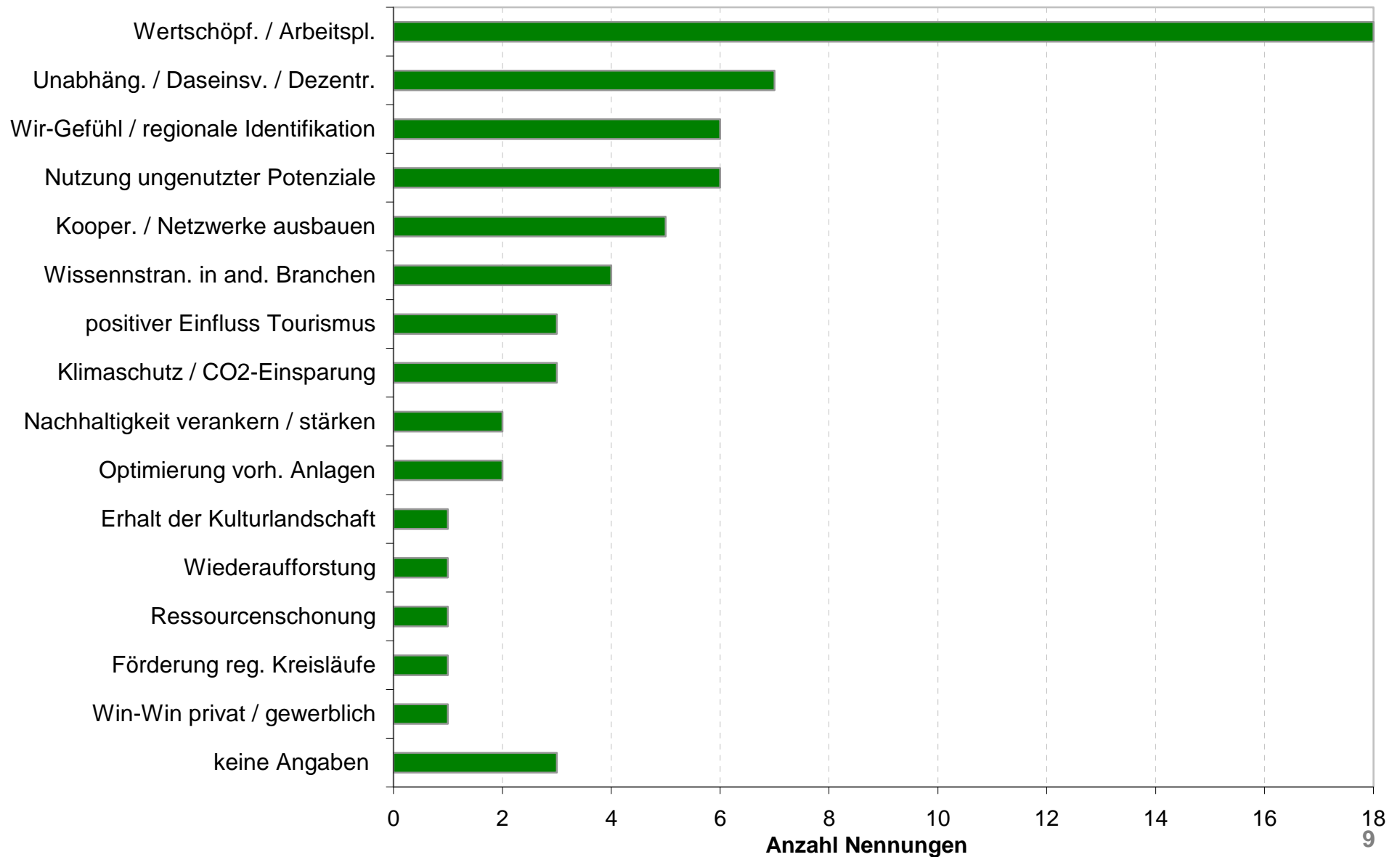
(skalierungsbedingte Auswahl)



Anmerkung: Es liegen keine Angaben zu Erwerbstätigen in Land- und Forstwirtschaft vor.

Auswertung Grunddaten

Nennung von Chancen für Region





Wettbewerb Bioenergieregionen
Regionales Feedback zur Analyse der Wertschöpfungsketten
Bioenergieregion Musterregion



Wertschöpfungskette "Holz (Festbrennstoffe)"

Diese Wertschöpfungskette...

- existiert in der Region soll im Rahmen des Wettbewerbs ausgebaut werden
 existiert in der Region nicht wird im Rahmen des Wettbewerbs nicht beachtet

Standardisierte Wertschöpfungskette

Die Abbildung zeigt die standardisierte WSK Holz. Diese weicht gegebenenfalls von Ihrer Darstellung im REK ab, trotzdem möchten wir Sie bitten Ihre Angaben im Folgenden auf die hier abgebildete Kette abzustimmen. Wir haben bereits weitere Spezifikationen vorgenommen, die Ihnen die Ergänzung erleichtern sollen.



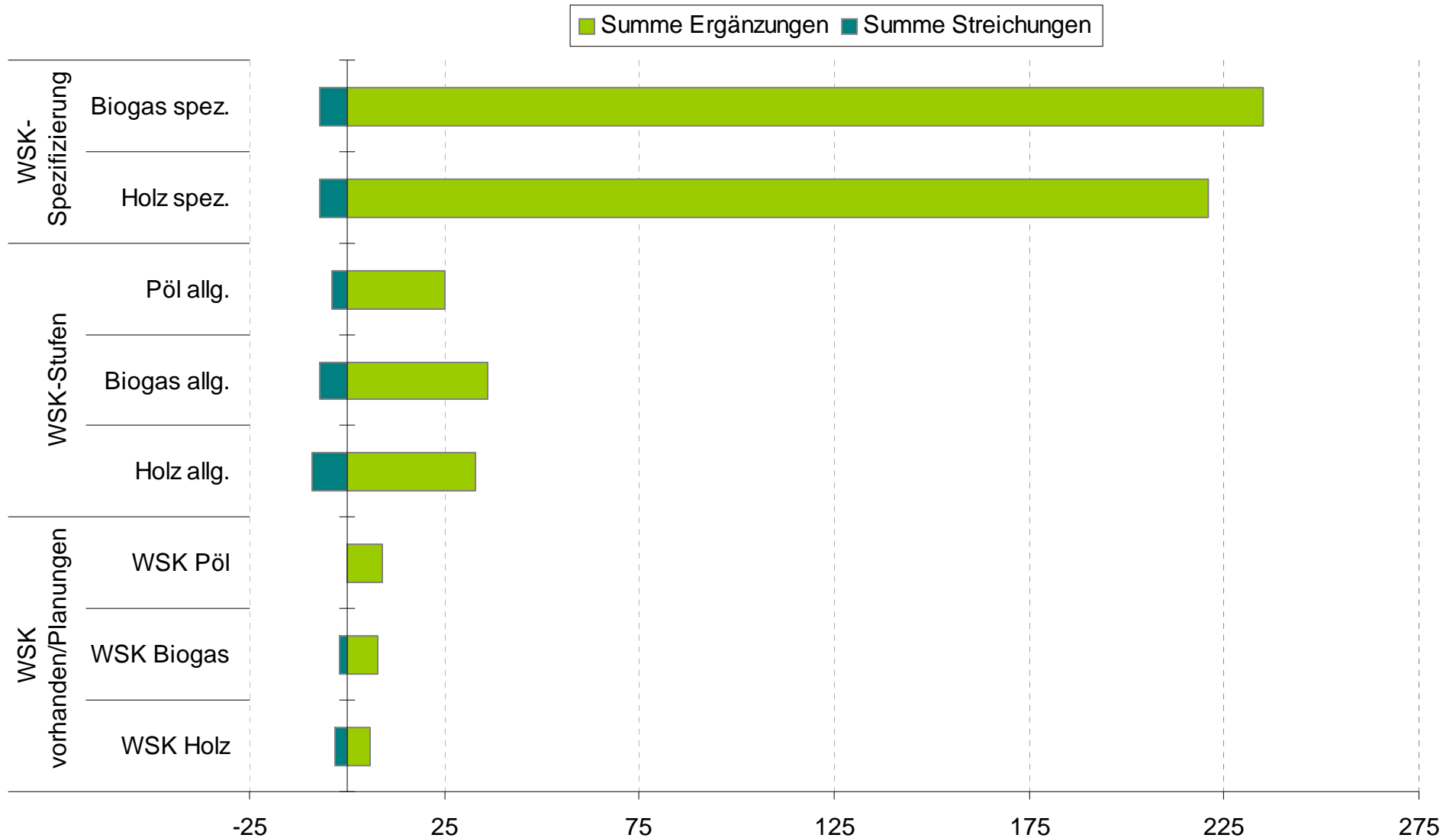
Regional vorhandene WSK-Stufen und im Rahmen des Wettbewerbs geplante Maßnahmen:

Die folgende Liste haben wir mit Hilfe Ihres Regionalentwicklungskonzepts bereits vorausgefüllt. Bitte ergänzen und berichtigen Sie fehlende und fehlerhafte Angaben. "Vorhanden" bedeutet hierbei, dass dieser Teil der WSK in der Region etabliert ist; "Planungen" bezeichnen zukünftige Vorhaben, die im Rahmen des Wettbewerbs umgesetzt werden sollen.

Stufe 1: Rohstoffnutzung	vorhanden	Planungen	Stufe 2: Aufbereitung	vorhanden	Planungen
Sägerestholz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hackschnitzel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Waldholz	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Scheitholz	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altholz A 1 + 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pellets	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Altholz A 3 + 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Briketts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Landschaftspflegewald	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurzumtrieb	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stroh	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Stufe 3: Logistik	vorhanden	Planungen	Stufe 4: Handel	vorhanden	Planungen
Biomassehof	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Biomassehof	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

- Rücklauf: 24 beantwortete Fragebögen (Stand: 7.12.)
- Welche Änderungen ergeben sich im Vergleich zur REK-Analyse?
 - Anzahl der Änderungen
 - Verteilung der Änderungen
- Wie sind die regionalen WSK aufgebaut?
 - WSK-Stufen
 - Spezifizierung der WSK-Stufen
- Erfassung und Zuordnung der angegebenen Anlagenkontakte (Vorbereitung Stoffstromerhebung)

Änderungen im Vergleich zur REK-Analyse

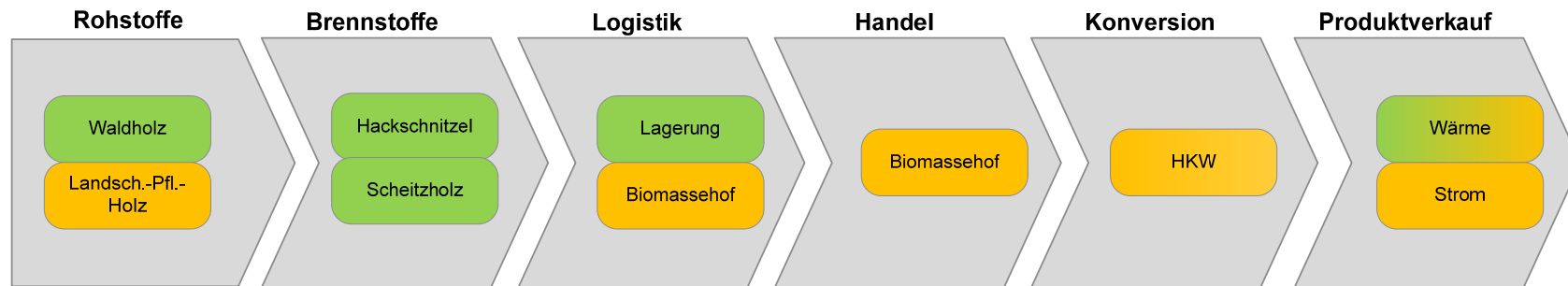


Strukturelle Gestaltung der WSK

Beispiel: WSK Holz

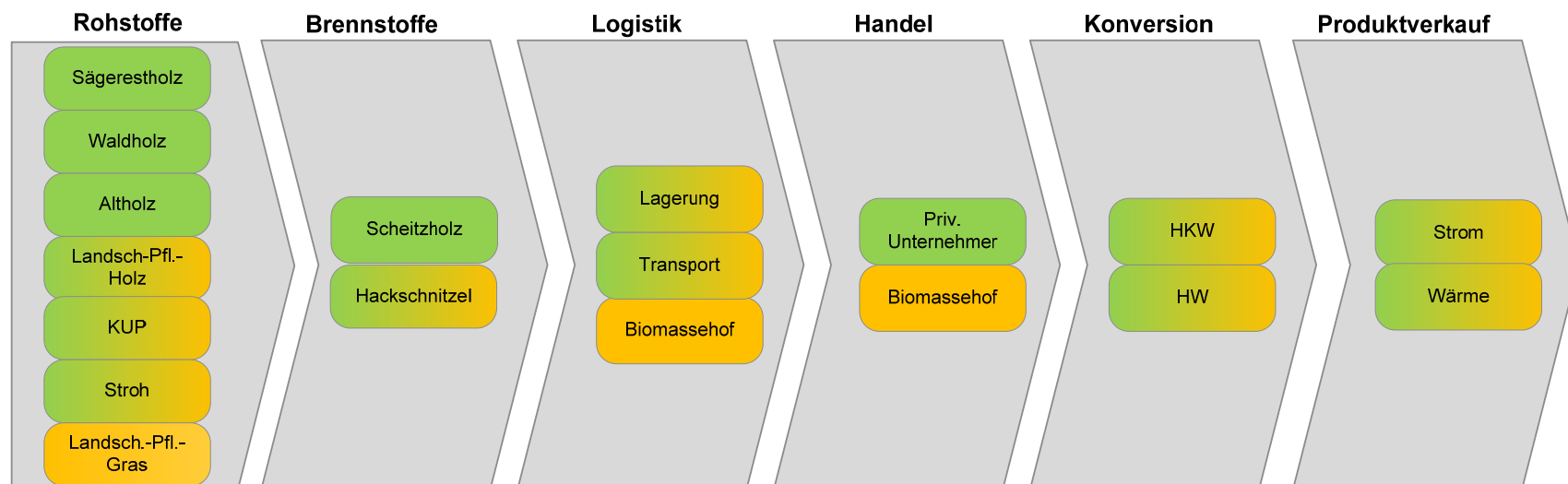


Region A: WSK bisher in Ansätzen vorhanden, gemäßigte Ausbaumaßnahmen geplant

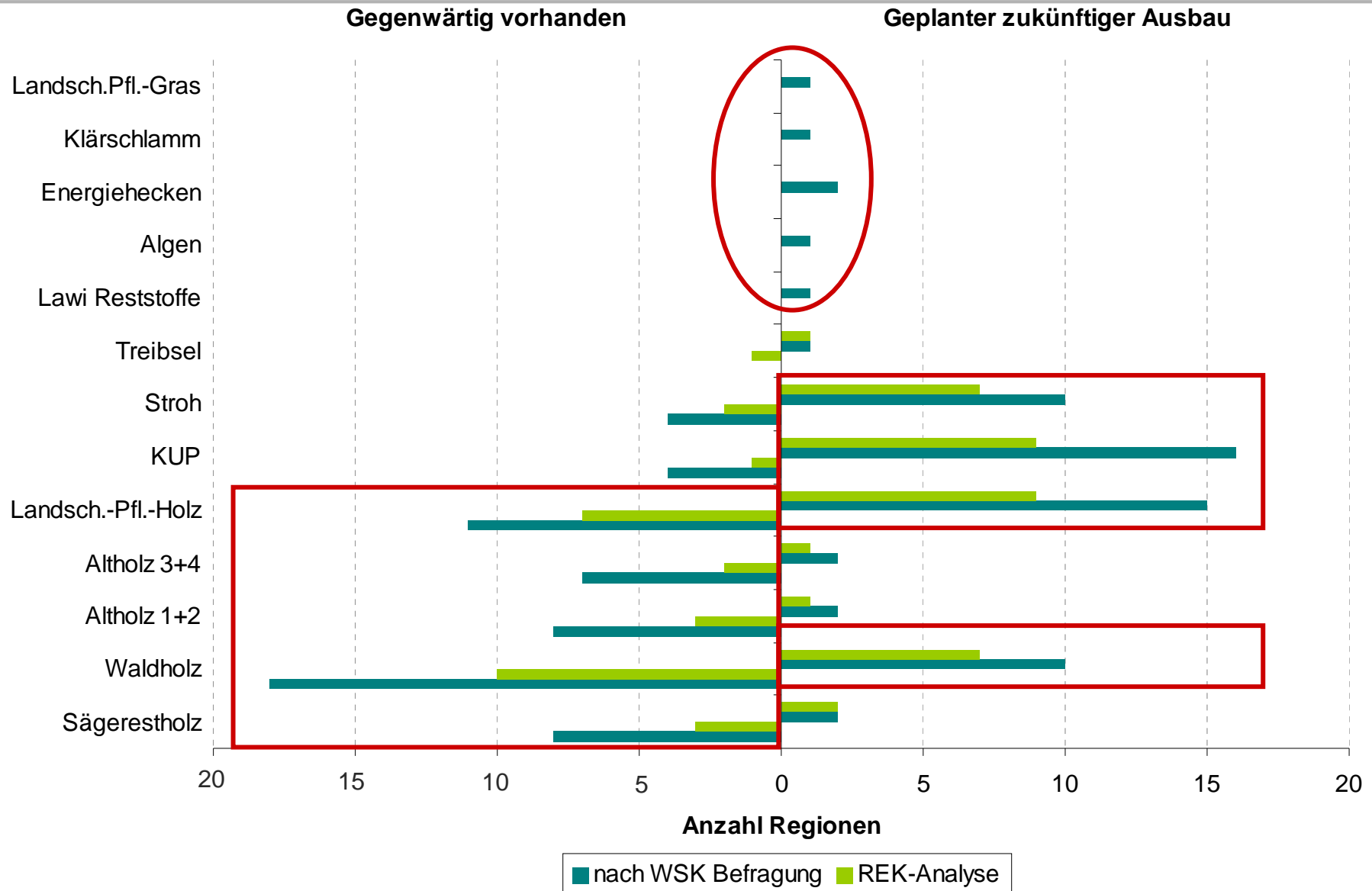


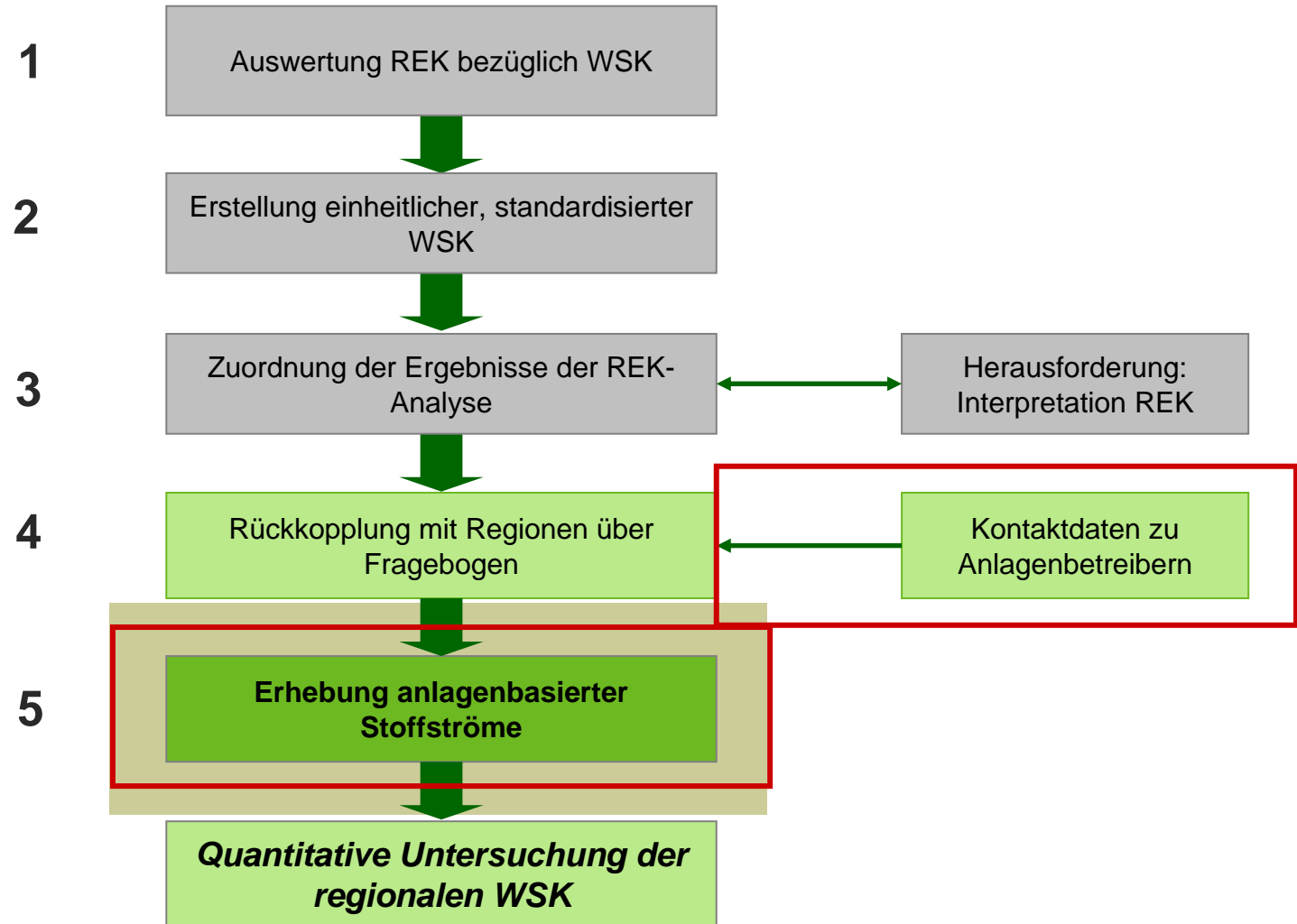
Grün: vorhanden; gelb: Geplante Ausbaumaßnahmen

Region B: WSK ist bereits umfassend vorhanden, auf allen Stufen Weiterentwicklungen geplant



WSK-Spezifizierung Beispiel: WSK Holz, Stufe 1







	Genannt	Befragt*
Akteurskontakte insgesamt <i>(nur WSK Holz, Biogas, Pöl)</i>	346	307
Heiz <u>k</u> raftwerk-Betreiber	16	16
Heizwerk-Betreiber	65	65
Biogasanlagenbetreiber	156	137
Ölmühlenbetreiber	9	7
Produzenten/Lieferanten holzartiger Brennstoffe	90	82

*Es wurden nur Akteure in die Befragung mit einbezogen, die in WSK agieren, deren Ausbau geplant ist. Akteure mit unvollständigen Adressen wurden ebenfalls nicht befragt.

Vielen Dank für die Unterstützung!



- Technische Anlagenparameter, wie Leistung, Wirkungsgrad, Prozesstechnologie
- Produzierte Energiemenge & –verwendung
- Menge/ Art/ Herkunft der eingesetzten Roh- und Brennstoffe
- Anfall & Verwendung von Produktionsrückständen (Gärrest/Presskuchen)
- Einschätzungen zur regionalen Entwicklung der Biomassenutzung
- Position zur Bioenergie-Region

Wettbewerb Bioenergie-Regionen

Technisch-ökonomische Begleitforschung - Befragung von Betreibern von Biogasanlagen



Befragung von Betreibern von Biogasanlagen

Erläuterungen zum Fragebogen

Dieser Fragebogen richtet sich an Betreiber von Biogasanlagen, die in der Bioenergieregion angesiedelt sind. Abgefragt werden unter anderem technische Anlagendetails und Substrateinsatz. Die Daten werden für die Untersuchung des Wettbewerbs erfasst und ausschließlich für diese Zwecke genutzt. Dabei werden die Daten vertraulich behandelt und ausschließlich in anonymisierter, nicht rückverfolgbarer Form für Ausarbeitungen im Rahmen der Untersuchungen verwendet.

Vielen Dank für die Beantwortung der Fragen!

1. Kontaktdaten

Name Betrieb/Anlage: _____

Ansprechpartner: _____

Straße: _____ Haus-Nr.: _____

PLZ/Ort: _____ Tel.: _____

2. Allgemeine Kenndaten der Biogas-Anlage (beziehen die Angaben bitte immer auf das Jahr 2008)

Jahr der Inbetriebnahme: _____

Installierte elektr. Leistung: _____ kWel Installierte therm. Leistung: _____ kWth

Elektr. Wirkungsgrad: _____ % Therm. Wirkungsgrad: _____ %

Produzierte Menge Biogas: _____ m³/Jahr (2008) Methangehalt: _____ %

Eingespeister Strom: _____ kWh/Jahr (2008) Extern genutzte Wärme: _____ kWh/Jahr (2008)

Biomethan-Einspeisung in das Erdgasnetz: _____ m³/Jahr (2008)

Wie wird die produzierte Wärme genutzt? (z. B. Beheizung Wohnräume, Trocknung von Holzchips, ...)

_____ Menge: _____ kWh/Jahr (2008)

_____ Menge: _____ kWh/Jahr (2008)

Jahresvolllaststunden: _____ h/Jahr (2008) Betriebsstunden: _____ h/Jahr (2008)

Technik der Biogasnutzung: Zündstrahl BHKW Gasmotor BHKW Gaseinspeisung Sonstige: _____

Verfahren der Biogasproduktion: Nassfermentation Trockenfermentation

Wie ist die Anlage nach EEG eingestuft? (Mehrfachnennungen möglich)

Grundvergütung Emissionsbonus Gülle-Bonus

Innovationsbonus Nawaro-Bonus KWK-Bonus

Landschaftspflege-Bonus

Regionskarten Beispiel: Mittelhessen



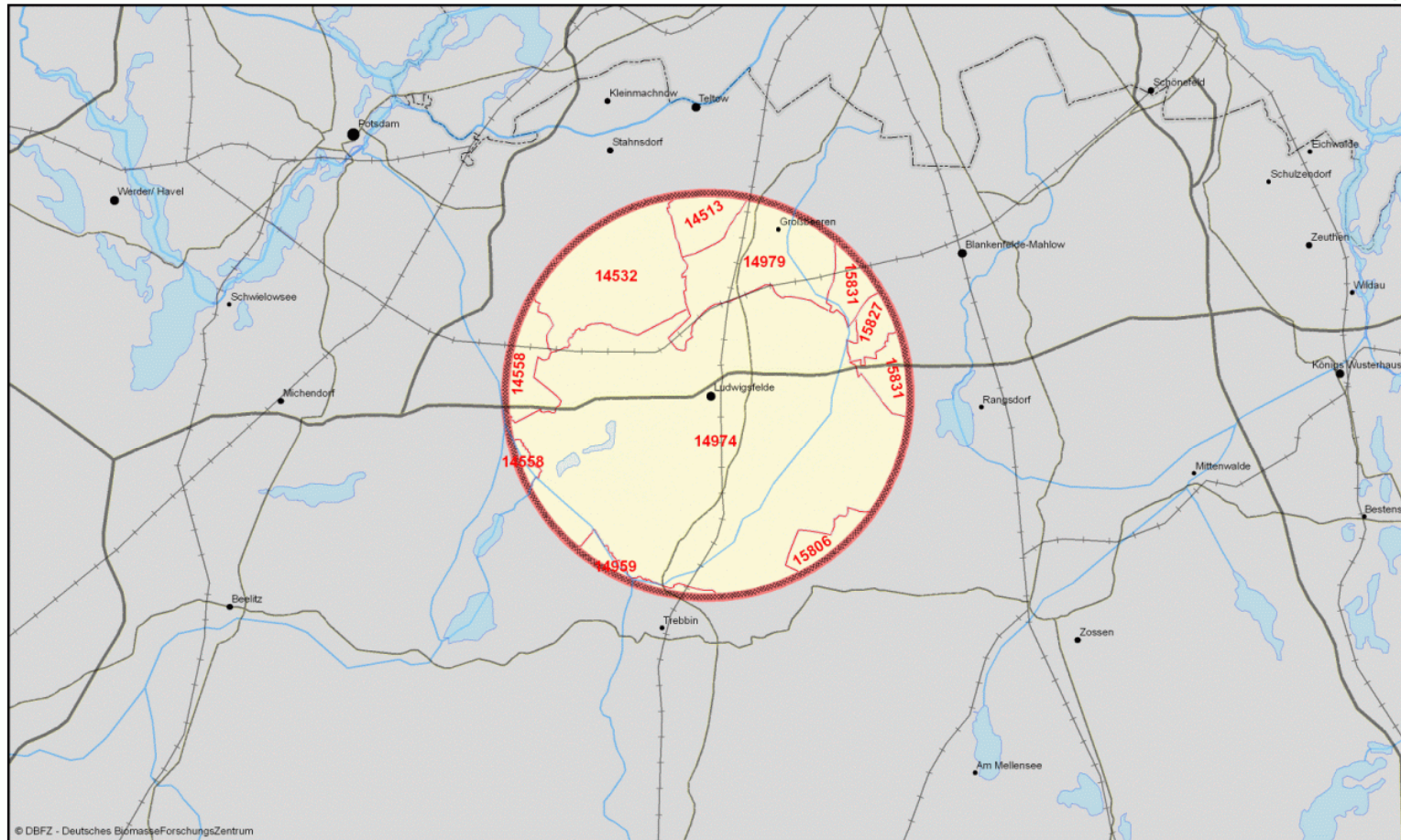
Bioenergieregion Mittelhessen mit PLZ-Gebieten



Regionskarten Beispiel: Ludwigsfelde



Bioenergieregion Ludwigsfelde mit PLZ-Gebieten



© DBFZ - Deutsches BiomasseForschungsZentrum

Legende



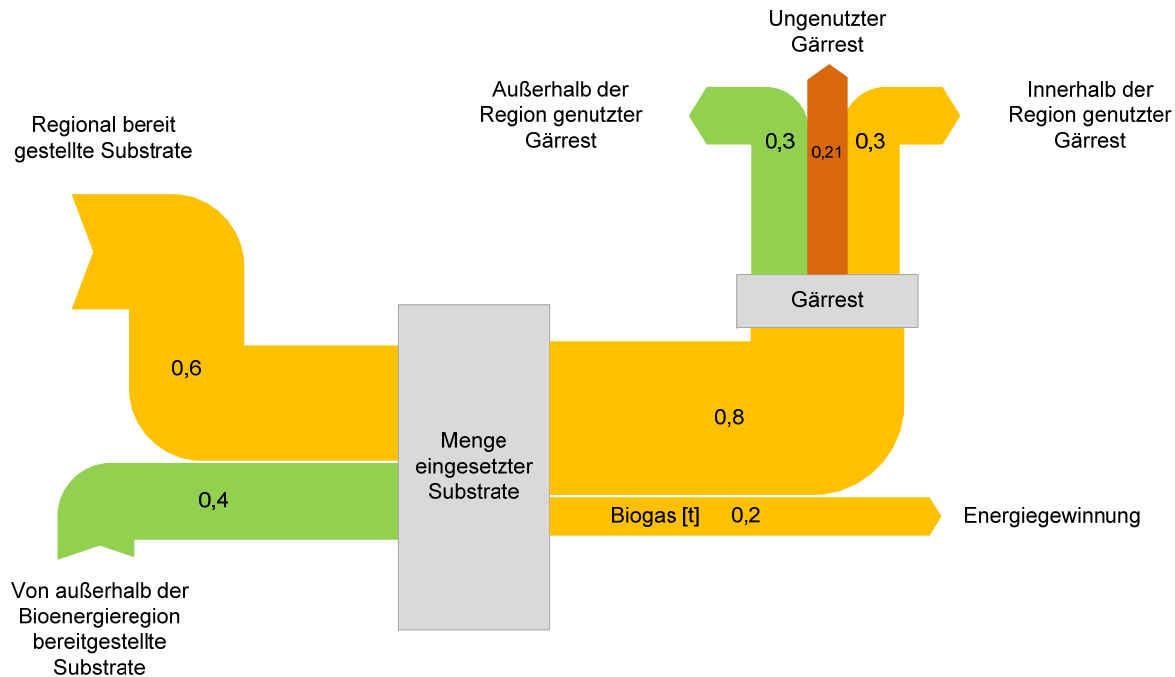
0 1,25 2,5 5 7,5 10
Kilometers

Universal Transversal Mercator (Zone 32)

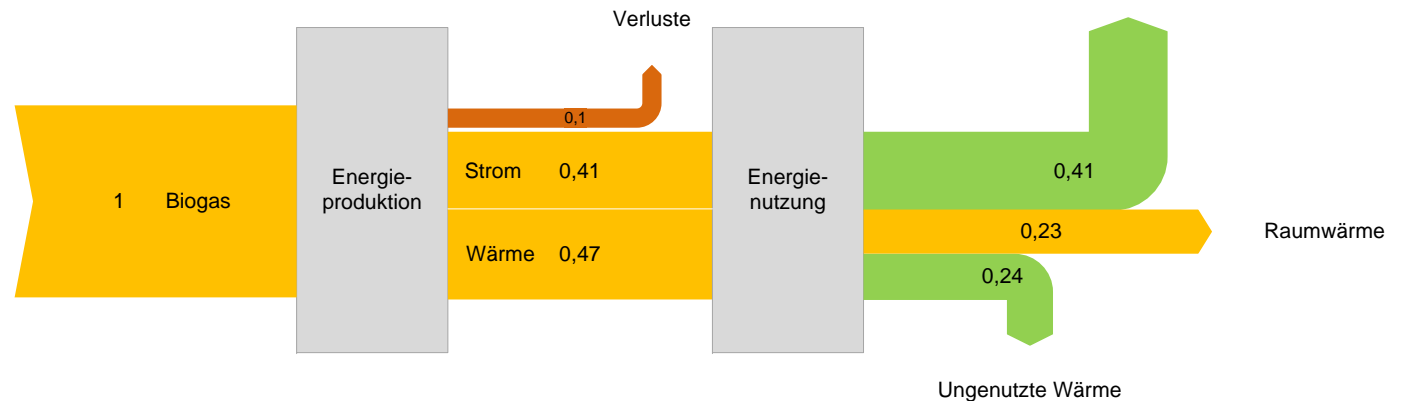
Ellipsoid: GRS80, Datum: ETRS89

© DBFZ - Deutsches BiomasseForschungsZentrum, Leipzig (2009)

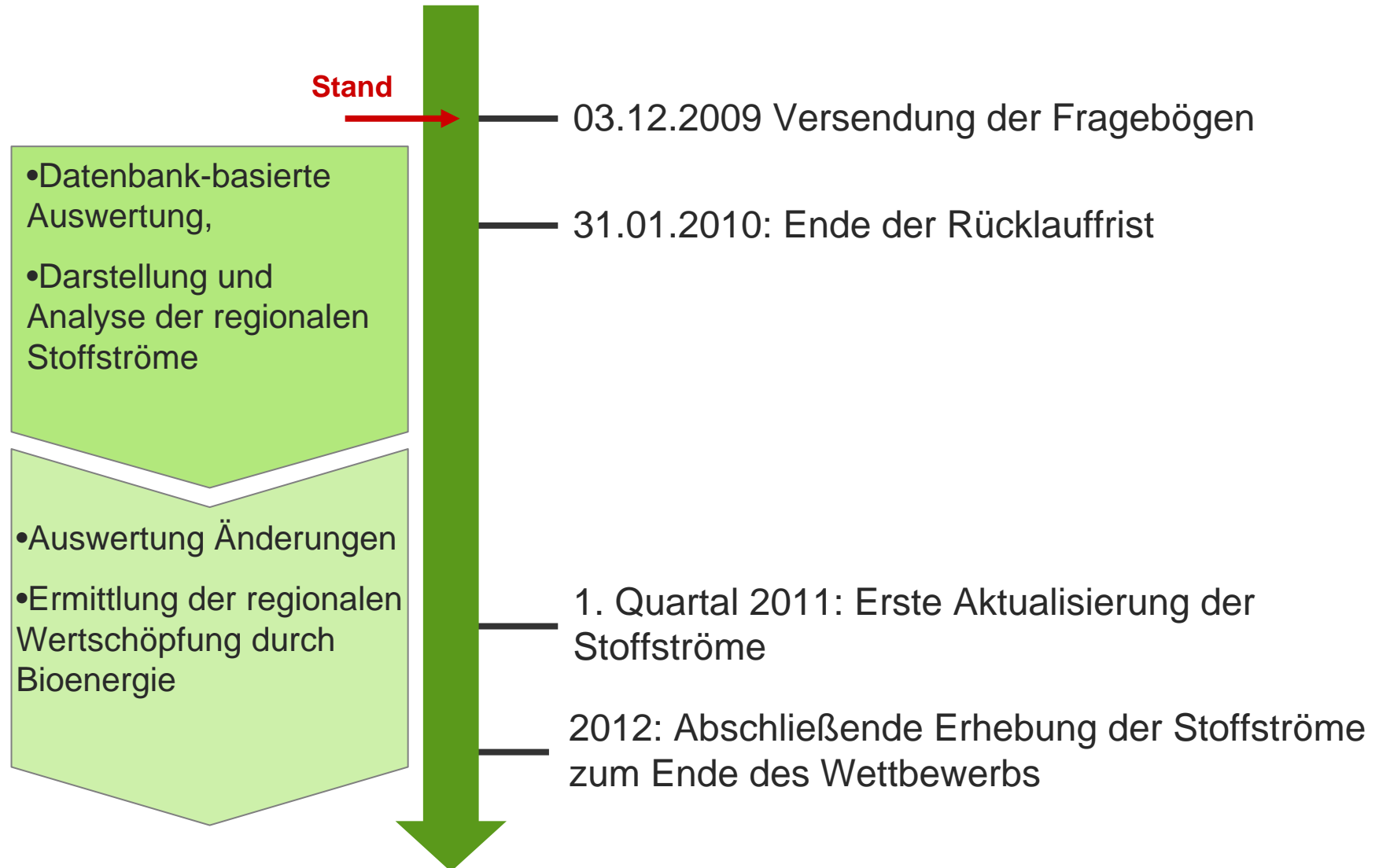
Visualisierung der Stoffströme Beispiel: Biogas



Energieproduktion und –nutzung (energiebezogen)*



*Die Diagramme stellen keine exakten Bilanzen dar, sondern dienen vor allem der näherungsweise Beschreibung von Biomasse-Aufkommen und Verwendung.





Vielen Dank!

Deutsches BiomasseForschungsZentrum
gemeinnützige GmbH
Torgauer Straße 116
D-04347 Leipzig

www.dbfz.de
Tel./Fax. +49(0)341 - 2434 – 112 / -133

Dipl.-Ing. agr. Thilo Seidenberger
Tel. +49(0)341 - 2434 – 461
thilo.seidenberger@dbfz.de

Dipl.-Wi.-Ing. Ruth Offermann
Tel.: +49(0)341 - 2434 – 453
ruth.offermann@dbfz.de