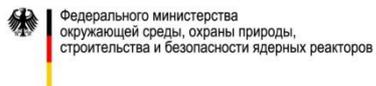


Бизнес-модель и финансирование проектов биоэнергетических деревень

Др. Леся Николаевна Матюк
Агентство по
возобновляемым ресурсам

При поддержке



на основании решения Парламента
Федеративной Республики Германия

Семинар «Биоэнергетические деревни»

*bio*energy
PROM

Специальное агентство по возобновляемым ресурсам (FNR)

Кто мы:

Центральное координирующее агентство в области «Возобновляемые ресурсы» в Германии

Основание:

Октябрь 1993

Главный офис:

Гюльцов, Мекленбург-Передняя Померания

Поддержка:

Федеральное министерство родоовольствия и сельского хозяйства (BMEL)

Штат:

>80 сотрудников

Правовой статус:

Зарегистрированная ассоциация



Supported by:

 Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation,
Building and Nuclear Safety

based on a decision of the German Bundestag

Полное название:

Поддержка устойчивых производства и использования энергии из биомассы в Российской Федерации и Украине

Цели:

- разработка перспективных проектов в сфере биоэнергетики
- поддержка трансфера технологий и поиск финансирования
- повышение квалификации специалистов в области биоэнергетики

Партнеры:

Специальное Агентство по возобновляемым ресурсам (FNR) / Координатор, GFA Consulting GmbH, ООО «СиСиДжиЭс» (CCGS), Научно-технический центр «Биомасса» (НТЦБ)

Интенет-страница:

www.bio-prom.net

Supported by:



Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation,
Building and Nuclear Safety

1. Эксплуатационная модель
2. Проектирование биоэнергетической деревни
3. Организация стартового капитала

Supported by:



Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation,
Building and Nuclear Safety

1. Эксплуатационная модель

- Кооператив
- Правомочные учреждения
- Фонд управления имуществом
- GmbH & Co. KG

Supported by:



based on a decision of the German Bundestag

1. Эксплуатационная модель

Самые важные эксплуатационные модели биоэнергетических проектов.

Эксплуатационная модель



Supported by:



1. Эксплуатационная модель

① Кооператив

Преимущества

- Прямое участие граждан
- Высокая степень идентификации жителей с проектами
- Гибкое оформление коллективного договора
- Гибкое оформление участия в кооперативе
- Простое основание
- Демократичное участие в принятии решение каждого члена

Недостатки

- Ограниченное коммунальное влияние
- Требуется участие каждого члена в принятии решений
- Возможна материальная ответственность в случае закрытия и ответственность (согласно коллективному договору)

Supported by:

 Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation,
Building and Nuclear Safety

1. Эксплуатационная модель

② Учреждение публично-правового характера

Преимущества

- Высокая степень независимости по сравнению с частным предприятием
- Муниципальная кредитоспособность
- Не попадает под коммунальный финансовый контроль
- Муниципалитет может сохранить свои собственные интересы, управление и контроль
- Гибкое толкование законодательных актов
- Использование синергии и фокусировка навыков
- Различные возможности комбинирования

Недостатки

- Невозможно прямое участие граждан
- Требуется соответствующее снабжение капиталом

Supported by:



Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation,
Building and Nuclear Safety

1. Эксплуатационная модель

③ Фонд управления имуществом

Преимущества

- Нет необходимости в открытом конкурсе проектов
- Гибкое толкование законодательных актов
- Коммунальное управление через фондовый совет
- Включение жителей в качестве кредиторов или поставителя недвижимости
- Налоговые преимущества
- Контроль только со стороны налоговой инспекции!

Недостатки

- Фонд управления имуществом не получает поручительства общины.

Supported by:

 Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation,
Building and Nuclear Safety

④ Акционерное общество с ограниченной ответственностью и компания, командитное товарищество (GmbH & Co. KG)

Преимущества

- Ограниченная ответственность (ограничивается основным капиталом)
- Прием как можно большего количества акционеров
- Высокая степень потенциального коммунального и гражданского участия
- Создание собственного капитала посредством приема командитистов.

Недостатки

- Ограниченная кредитоспособность по причине незначительных гарантий (Вклад основного капитала)
- Высокие затраты на ведение бухгалтерского учета

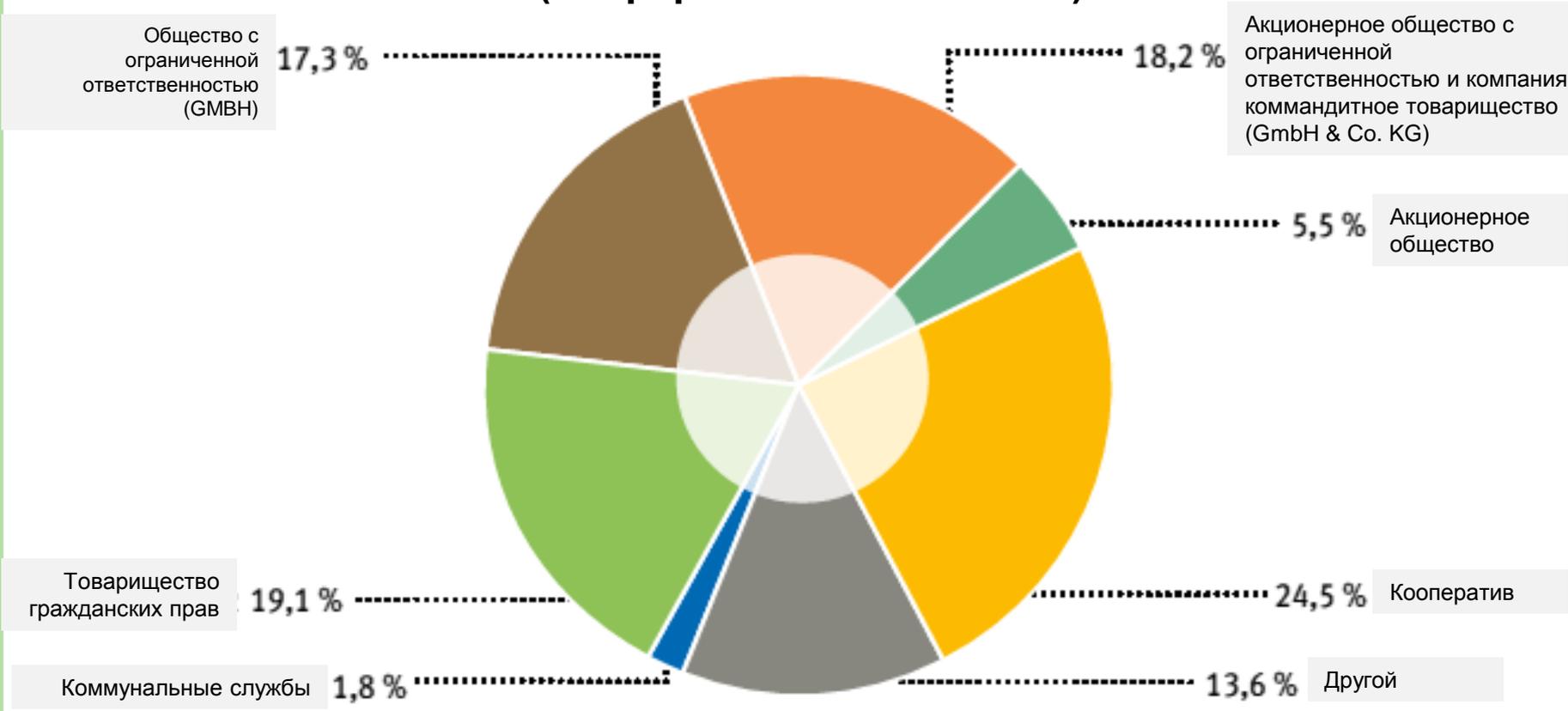
Supported by:



based on a decision of the German Bundestag

1. Эксплуатационная модель

Операторы биоэнергетических деревень в Германии на 2014 г. (по форме собственности)



Quelle: IfaS

© FNR 2014

- Участие фермеров => часто основание Общества гражданского права (GbR) или Акционерного общества с ограниченной ответственностью (GmbH)
- Население => как правило, кооперативная организация

2. Проектирование биоэнергетической деревни

Supported by:



Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation,
Building and Nuclear Safety

2. Проектирование биоэнергетической деревни

Планирование

При внедрении биоэнергетических проектов, соответственно биоэнергетических деревень, в любом случае необходимо хорошее и конкретное планирование



2. Проектирование биоэнергетической деревни

1. Первоначальная стадия



Supported by:

2. Проектирование биоэнергетической деревни

2. Первоначальное планирование и стадии основания



2. Проектирование биоэнергетической деревни

3. Стадия детального планирования и построения



Supported by:

2. Проектирование биоэнергетической деревни

4. Стадия производства и оптимизации



5. Последующее развитие

- Инновации
- Расширение установок (фотовольтаика и ветер)
- Меры по повышению эффективности
- Трансфер знаний

Supported by:

 Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation,
Building and Nuclear Safety

2. Проектирование биоэнергетической деревни

Стоимость согласно опыту планирования проектов в Германии

Ориентировочные показатели развития биоэнергетических деревень	Градация по размеру общины
Временной промежуток планирования и внедрения (Планирование, заявки, разрешения, строительство)	От 24 до 48 месяцев
Инвестиции в локальное теплообеспечение (тепловые сети, теплоцентрали, отопительные установки и установки объединение выработки тепловой и электрической энергии)	От 0,5 до 4 миллионов €
Необходимые индивидуальные капиталовложения, которые предоставляются кооперативами)	От 50.000 до 500.000 €
Стоимость присоединения/ кооперативные взносы для конечных потребителей (присоединение к локальному теплоснабжению)	От 0 до 12.000 € (Ø 4.000 €)
Квоты присоединения к локальному теплоснабжению	От 50 до 80 % построек
Цены на тепло для конечных потребителей (брутто)	От 6 до 12 центов за кВт в час
Основные тарифы для конечных потребителей (тепло)	От 100 до 400 € в год
Потребность в лесных и пахотных угодьях (согласно установочной техники, при надобности комбинирование установок)	Лес: от 100 до 500 га (Отходы древесины) Поле: от 50 до 300 га (Биогаз)

Supported by:

Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation,
Building and Nuclear Safety

3. Организация стартового капитала

- Финансирование и участие
- Привлечённый капитал: Программы финансирования

Supported by:



Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation,
Building and Nuclear Safety

3. Организация стартового капитала

Финансирование

В связи с низким уровнем кредитоспособности биоэнергетических проектов, часто не легко обеспечить финансирование (например, системы централизованного теплоснабжения).



Начальные инвестиции

Особенно на начальной фазе проектам, реализуемым на общественных началах, не хватает материальных средств для мобилизационных кампаний, проведения встреч, создание первых технико-экономических обоснований и т.д.

Муниципалитеты, округа и , по необходимости, земли, могут оказать финансовую поддержку данным проектам, которые еще не получили никакого дохода. Приобретение гарантий и финансовой поддержки со стороны местных властей может способствовать кредитоспособности проектов биоэнергетических деревень, облегчая тем самым как оформление кредита, так и процентную нагрузку.

Supported by:

Финансирование и участие

- Внедрение биоэнергетических деревень основательно базируется на инвестициях в местные заготовку и экономию энергии.
- Социально-экономическое принятие решений за или против биоэнергетических проектов зависит от:
 - Рентабельности проекта/проектов,
 - Сознания стоимости и эффекта занятости (прибыль управляющих производством, доход от аренды, налоговые поступления, создаются новые рабочие места для мастеров, избегание импорта топлива)
- Коммунальное и/или гражданское участие является существенным фактором влияния для повышения коммунального создания стоимости.
- В зависимости от вида финансирования и формы организации эксплуатирующего предприятия, внесенный счет может удовлетворить различные потребности заинтересованных сторон.

Наиболее частые формы финансирования биоэнергетических проектов в Германии.

- **Финансирование собственными средствами (Собственный капитал)**
 - В общем потребность в собственном капитале составляет 10-30%.
 - 70% коммун в Германии не способны вносить необходимый собственный капитал.
- **Кредитное финансирование**
 - Кредиты чаще всего используемая форма финансирования для проектов по возобновляемым источникам энергии.
 - Потенциальными кредиторами являются: федеральные, государственные и крупные банки, сберегательные банки и кооперативные банки и другие.
 - При использовании услуг региональных банков (кооперативные и сберегательные банки) часть процентов остается в регионе и увеличивает добавленную стоимость.

Supported by:



based on a decision of the German Bundestag

Другие формы финансирования биоэнергетических проектов в Германии

- Программы содействия
 - Гранты выдаются в различных формах. (Дотации, кредиты по выгодным процентам с дотациями на погашение или долевыми обязательствами.)
 - Гранты можно различным образом комбинировать и накапливать. Подача заявок производится на разных уровнях и в различных организациях, в зависимости от происхождения финансовых средств стимулирования.
 - Существует поддержка:
 - Разработок, технико-экономических обоснований и анализа потенциала (среди прочих немецкий государственный банк (KfW), инициатива по охране климата, Европейский фонд регионального развития (EFRE), LEADER)
 - Инвестиции (среди прочих немецкий государственный банк (KfW), инновационной программы охраны окружающей среды, программы стимулирования рынка)
 - Поставка электроэнергии из возобновляемых источников (Федеральный закон о возобновляемых источниках энергии, EEG)
- Финансирование посредством венчурного капитала
 - Предоставляется уставный капитал с характеристиками собственного капитала на ограниченный срок.
 - Он обкладывается сравнительно высокими процентными ставки.
 - Пошлина уходит из региона.
 - Уставный капитал используется в тех случаях, когда другие формы финансирования недоступны.

Supported by:



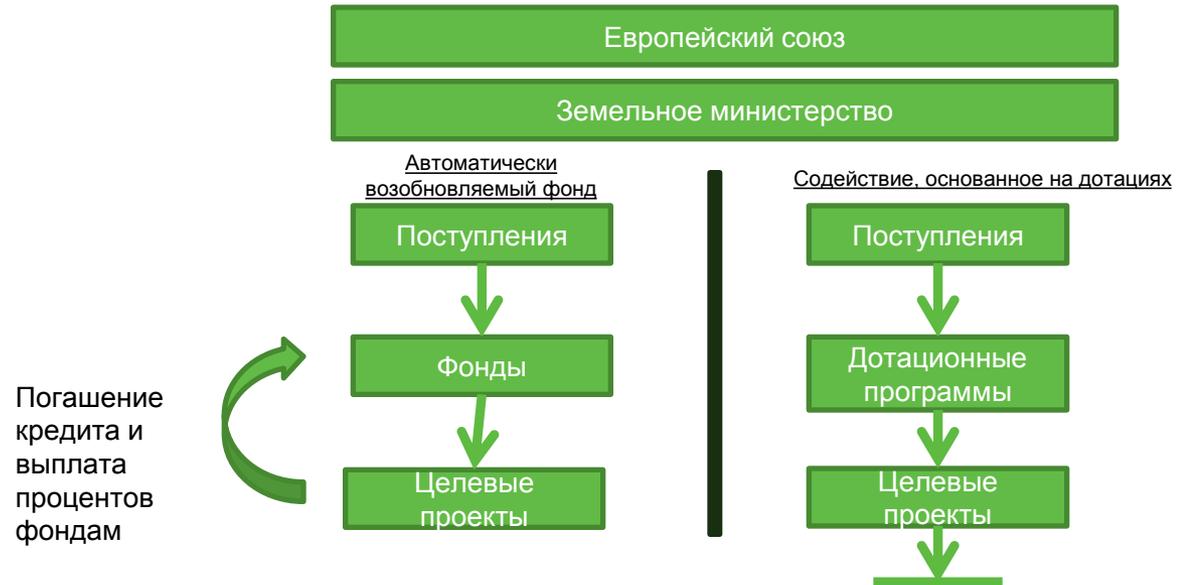
Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation,
Building and Nuclear Safety

3. Организация стартового капитала

Привлечённый капитал: Программы финансирования

Следующие формы финансирования биоэнергетических проектов в Германии

- Концепция автоматически возобновляемого фонда
 - Концепция является инновационным способом содействия и формой финансирования на территории федеральных земель.
 - Средства содействия дольше остаются в системе и могут неоднократно использоваться.
 - Таким образом, в отличие от содействия, основанного на дотациях, Вы можете запустить многократные инвестиции.



3. Организация стартового капитала

Следующие формы финансирования биоэнергетических проектов в Германии

- Особая форма: Contracting
 - При данной форме частичные задачи даются специализированным предприятиям.
 - Это особая форма финансирования, которая основывается на приведении к исполнению определённых видов работ подрядчика.
 - График показывает ме...

Привлечённый капитал: Программы финансирования



	Contracting установок	Contracting по экономии энергии
Употребление	Новые, замещающие, дополнительные инвестиции в энергосберегающие установки	Инвестиции для рационализации использования энергии в проекте (производство и спрос)
Услуги Contracting	Финансирование, планирование, основание и производство установок энергоснабжения (медийное обеспечение)	Финансирование, планирование, основание и обслуживание специфических мер по энергосбережению
Финансирование Contracting	Оплата энергопоставок (тепло, электричество, холод)	Плата за пользование в соответствии с прошлыми затратами электроэнергии (базовая линия); Рефинансирование подрядчика из сэкономленных на энергетике средств
Преимущества	Рыночные преимущества подрядчика приводят к благоприятным условиям получения доходов от произведенной полезной энергии. Повышение эффективности посредством инвестиций в новые установки.	Know-how(секреты производства) - Преимущества подрядчика ведут к высокой и гарантированной экономии средств, потраченных на энергетику на протяжении срока действия договора, при случае к привлекательной системы бонусов с дополнительными финансовыми стимулами.

Supported by:

Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety

based on a decision of the German Bundestag

3. Организация стартового капитала

Привлечённый капитал: Программы финансирования

Следующие формы финансирования биоэнергетических проектов в Германии

- Особая форма: Лизинг
 - Лизинг – это договор аренды материальных благ с последующим возмещением.
 - Существует два основных вида лизинга (см. таблицу).
 - Лизинг – это щадящая для недвижимости форма, так как не требуется брать кредит.
 - Лизингодатель часто берет на себя запланированные расходы и располагают необходимым Know-how для успешной реализации проекта.

Особенности	Оперативный лизинг	Финансовый лизинг
Плановый период	краткосрочный	Средне и долгосрочный
Срок для расторжения договора	В любое время	Не прекращается в течение оговоренного срока аренды
Риски принимает	Лизингодатель	Как минимум частично лизингополучатель
Обслуживание и техническое сопровождение	Лизингодатель	Лизингодатель
Цель	Передача в пользование	Приём / покупка

Supported by:



based on a decision of the German Bundestag

- Bioenergiedörfer – Leitfaden für eine praxisnahe Umsetzung («Биоэнергетические деревни» – руководство по практическому внедрению)
- Wege zum Bioenergiedorf – Leitfaden («Пути к биоэнергетической деревне» – руководство)
- GFA

Supported by:



Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation,
Building and Nuclear Safety

Спасибо за Ваше внимание!

Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. Агентство по возобновляемым ресурсам

Др. Леся Николаевна Матиюк

Hofplatz 1
18276 Gülzow
Tel.: +49 3843/6930-158
Fax: +49 3843/6930-102
E-Mail: l.matiyuk@fnr.de
Internet: www.bio-prom.net

Visit our website at:
www.fnr.de
www.nachwachsende-rohstoffe.info
www.natur-baustoffe.info

При поддержке

 Федерального министерства
охраны окружающей среды, охраны природы,
строительства и безопасности ядерных реакторов



bio-prom.net

bioenergy PROM

Promoting sustainable production and use of bioenergy in the Russian Federation and Ukraine

Objectives

- Preparation of promising bioenergy projects through framework analysis and consultation of possible partners in the Russian Federation and Ukraine
- Support of technology transfer and facilitation of investments within selected pilot projects
- Promotion of sustainable production and use of bioenergy within a comprehensive capacity building programme

Contact

Agency for Renewable Resources (FNW)
Dr. Leся Матиюк
EU and International Cooperation
OT-Follow-up, Module 2
58276 Gülzow-Pisum
Germany
Tel: +49 3843/6930-158
Fax: +49 3843/6930-102
Email: l.matiyuk@fnr.de

Supported by:

 Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety

 FNW

 GFA Consulting Group

 BIOMASS



based on a decision of the Parliament of the Federal Republic of Germany