



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Федеральное министерство
экономики и энергетики



Новая энергетическая политика - реализация масштабного проекта

Успешная реализация новой энергетической политики совместными усилиями

*На пути к безопасному, экологически чистому и доступному
энергоснабжению*





Выходные данные

Издатель

Федеральное министерство экономики и энергетики
Департамент по общественной работе
11019 Берлин
www.bmwi.de

Оформление и производство

PRpetuum GmbH, г. Мюнхен

Версия по состоянию на

сентябрь 2015 г.

Фотографии

Якоб Хельбиг /cultura/Corbis (обложка)
© BMWi/Maurice Weiss (стр. 3)
Yagi Studio – gettyimages (стр. 4)
ЙоханнесК- Thinkstock (стр. 6)
Industrial Solar GmbH (стр. 8)
Инго Бартуссек – Fotolia (стр. 9)
Йон Файнгерш – gettyimages (стр. 12)
Павел Вахрушев – shutterstock (стр. 14)
Eekhoff Picture Lab – gettyimages (стр. 16)
manun – photocase.com (стр. 18)
Федеральное сетевое агентство (стр. 20)
RWE (стр. 21)
Hero Images – gettyimages (стр. 22)
Rawpixel – Fotolia (стр. 23)
AlexKV – Thinkstock (стр. 24)
D-BASE – gettyimages (стр. 26)

Данная брошюра издается в рамках общественной работы, проводимой Федеральным министерством экономики и энергетики. Перевод и печать брошюры осуществлялись при финансовой поддержке Федерального министерства иностранных дел. Брошюра не предназначена для продажи и распространяется бесплатно. Не допускается распространение на мероприятиях в рамках предвыборных кампаний либо на информационных стендах политических партий, равно как вложение, печать либо наклеивание информации или рекламных материалов в брошюру.



Федеральное министерство экономики и энергетики было отмечено сертификатом audit berufundfamilie® за кадровую политику, направленную на поддержание у сотрудников баланса между работой и семьей. Сертификат присуждается некоммерческим обществом berufundfamilie gGmbH, учрежденным общественным фондом Hertie-Stiftung.



Для получения этой и прочих брошюр следует обращаться в:










Федеральное министерство экономики и энергетики, Департамент по общественной работе
Адрес электронной почты: publikationen@bundesregierung.de
www.bmwi.de

Служба приема заказов:

Телефон: 030 182722721

Факсимильная связь: 030 18102722721

Содержание

	1. Общая стратегия новой энергетической политики.....	4
	2. Возобновляемая энергия: краеугольный камень системы энергоснабжения.....	6
	3. Энергоэффективность: рачительное использование энергии	9
	4. Внедрение новой энергетической политики в энергосистему зданий.....	12
	5. Рынок электроэнергии в концепции новой энергетической политики.....	16
	6. Зеленый свет для расширения энергетических сетей.....	18
	7. Исследования в энергетике: инновационные технологии для новой энергетической политики	22
	8. Европейская и международная политика в области энергетики: реализация новой энергетической политики совместно с партнерами.....	24
	9. Перспективы	26

Предисловие

Путь Германии в более безопасное, экологически чистое и экономически благополучное будущее пролегает через новую энергетическую политику. Мы приняли решение о коренном изменении системы энергоснабжения Германии, которое заключается в отказе от ядерной энергетики в пользу возобновляемых источников энергии (ВИЭ). Кроме того, мы делаем ставку на непрерывное совершенствование в будущем технологий эффективного использования энергии. Германия таким образом внесет существенный вклад в дело защиты климата.

Наряду с этим, наши стремления к реализации новой энергетической политики объясняются тем, что она несет в себе уникальный шанс для всей экономики Германии. Она должна стать главным двигателем модернизации индустриального общества будущего, инициировать появление новых сфер деятельности, дать дополнительный импульс инновациям, создать новые рабочие места и способствовать росту экономики. Помимо этого, с помощью ВИЭ и повышения энергоэффективности мы стремимся усилить свою независимость от импорта нефти и газа из зарубежных стран.

Предпосылками успешной реализации новой энергетической политики, - как с экологической, так и экономической точек зрения, - являются сохранение безопасности энергоснабжения и его финансовой доступности для потребителей. Лишь в этом случае мы можем рассчитывать на дальнейшую поддержку наших граждан при реализации новой энергетической политики. Сохранение за Германией статуса конкурентоспособной экономической державы - это гарантия успеха новой энергетической политики в долгосрочной перспективе.

Реалии сегодняшнего дня свидетельствуют о том, что нам уже удалось достичь значительного числа поставленных целей. Возобновляемая энергия уже превратилась для нас в важнейший источник электроэнергии. Наряду с этим продолжается совершенствование практики эффективного использования энергии. Нам удалось добиться роста экономических показателей без повышения объемов потребления энергоресурсов. Такие процессы как развитие энергетики в сфере возобновляемых источников и повышение эффективности использования энергии сформировали вокруг себя новые мировые рынки.

Выдающуюся роль в этой связи играют предприятия Германии. Они создают наиболее передовые на глобальном уровне технологии, способствуя росту экономики и созданию новых рабочих мест.



Тем не менее: новая энергетическая политика - это сделать сложный проект, и нам предстоит еще много сделать. Для этих целей мы разработали четкий график реализации - «10 пунктов энергетической повестки дня». Важная промежуточная цель заключалась в обеспечении мер стимулирования для развития возобновляемой энергетики и в будущем. Благодаря обширному пакету специальных мер нам удалось повысить энергоэффективность и усилить работу по защите климата.

В данной публикации представлена обзорная информация о том, какие задачи новой энергетической политики нам уже удалось решить, и какие важные шаги нам еще предстоит предпринять в ближайшем будущем. Успеха мы можем добиться лишь в том случае, если будем воспринимать новую энергетическую политику как общенациональный проект по преобразованию энергетики. Вместе мы способны дать достойный ответ всем вызовам, стоящим перед нами на пути к нашему будущему - будущему с экологически чистой, доступной и безопасной энергетикой.

Зигмар Габриэль
Федеральный министр экономики и энергетики

1. Общая стратегия новой энергетической политики



Коренные преобразования в системе энерго-снабжения Германии невозможно совершить за несколько дней. Реализация новой энергетической политики должна осуществляться шаг за шагом до 2050 года. Она затрагивает все политические круги, малый и крупный бизнес, равно как и всех наших граждан. С задачей подобного масштаба, которая будет решаться усилиями нескольких поколений, возможно справиться лишь при наличии четкого вектора действий, точного плана мер и конструктивного сотрудничества.

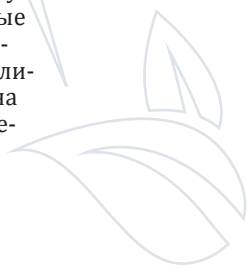
Вектор новой энергетической политики

Энергетическая концепция Федерального правительства задает курс развития новой энергетической политики. В концепции установлены ясные цели для всех сфер - электроэнергетики, теплоэнергетики и транспортной системы. В центре внимания при этом две ключевые задачи: с одной стороны, энергоснабжение необходимо все более интенсивно переводить на возобновляемые источники энергии. С другой стороны, нужно регулярно повышать эффективность использования энергии.

10 пунктов энергетической повестки дня

Федеральное министерство экономики и энергетики (ФМЭЭ) отвечает за достижение целей новой энергетической политики путем применения надлежащих мер. При этом Министерство следует четкому графику реализации: **10 пунктов энергетической повестки дня** содержат конкретные шаги, которые должны быть предприняты в течение срока полномочий действующих законодательных органов. Обзорная информация представляет цели, которые нам уже удалось достичь, а также задачи, которые нам еще только предстоит решить.

Новая энергетическая политика - это проект общенационального масштаба. По этой причине все, кто имеет отношение к новой энергетической политике, активно вовлекаются в ее практическую реализацию. Федеральный уровень, федеральные земли, муниципалитеты, равно как и представители бизнеса и общество в целом. Успешная реализация новой энергетической политики возможна лишь при мобилизации сильных сторон и компетенций всех представителей общества.



10 пунктов энергетической повестки дня

	2014												2015												2016											
	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
Закон о ВИЭ (ЗВИЭ)	ЗВИЭ 2.0 ✓			Пилотный проект по публичным торгам ✓						Пилот. аукционы + строительство ✓						Отчет о практ. опыте ✓			ЗВИЭ 3.0 ✓																	
ЕС 2030/Сертификаты CO ₂	Цели ЕС 2030 ✓						Развитие Системы управления 2030 ✓						Переговоры в связи с новой правовой базой ЕС ✓																							
Дизайн рынка э/энергетики	Экспертиза ✓			«Зеленая книга» ✓						«Белая книга» ✓						Закон о дизайне рынка (новелла EnWG – Закона об энергетике Германии) ✓																				
Региональное сотрудничество (в ЕС) / внутренний рынок	Усиление регионального сотрудничества в э/энергетике ✓												Продолжение обсуждений (5-сторон. форум): интеграция рынка и безопасность энергоснабжения ✓																							
Магистральные э/сети (МЭС)	Рамочный сценарий 2015 ✓						План развития сетей 2015 (целевой год: 2025) ✓												Новелла Закон о плане госуд. нужд ✓																	
Распредел. э/сети (РЭС)	Оценка Постановления о стимулирующем регулировании (ПСР) ✓						Проект пакета к закону о публич. торгах (умные сети) ✓						Пакет к закону о публич. торгах для модернизации РЭС (Постановление о стимул. регулировании / тарифы за пользование эл. сетями / умные сети) ✓																							
Стратегия эффективности	План действий по повышению энергоэффективности ✓						Реализация плана действий по энергоэффективности, включая Директиву (ЕС) по энергоэффективности (EED) ✓																													
Стратегия энергоэффективности зданий	Составление графика санации ✓						Разработка стратегии энергоэффективности зданий ✓						Ход реализации Постановл. об энергосбережении и Закона о производстве тепла из ВИЭ ✓																							
Стратегия газоснабжения	Развитие стратегии газоснабжения ✓												Реализация стратегии и согласование с междунар. партнерами ✓																							
Мониторинг / платформы	Отчет о достигнутых результатах ✓						Мониторинговый отчет 2015 ✓						Мониторинговый отчет 2016 ✓																							

Успешное сотрудничество

Федеральное министерство экономики создало **пять платформ новой энергетической политики** для обмена мнениями с представителями деловых, научных и политических кругов и общественности в целом. В рамках указанных платформ ведется работа по разработке и последующему обсуждению комплексных решений и стратегий по важнейшим аспектам новой энергетической политики.

Мониторинг новой энергетической политики

Осуществляется ли новая энергетическая политика по заданному курсу? Добиваемся ли мы поставленных перед собой целей? Федеральное правительство периодически проверяет данные установки путем проведения фактического **мониторинга**. Таким образом правительство может на ранней стадии выявлять определенные тенденции в перспективе на несколько лет вперед и - при необходимости - вносить соответствующие корректировки. В этой деятельности поддержку правительству оказывает комитет независимых экспертов в области энергетики.

Платформы новой энергетической политики ФМЭЭ



ОДНИМ КЛИКОМ

- **Веб-страница ФМЭЭ «Энергетика»:** интернет-страница Федерального министерства экономики и энергетики - главный информационный портал, посвященный новой энергетической политике. Портал содержит актуальную информацию, данные, аналитику, а также отчеты и публикации по всем сферам новой энергетической политики: www.bmwi.de/go/energiewende
- **Информационный бюллетень Energie-wende direkt:** вы можете подписаться и получать по рассылке бюллетень о новой энергетической политике. Электронный информационный бюллетень Energiewende direkt содержит актуальную информацию о тенденциях, предпосылках и фактах новой энергетической политики. www.bmwi-energiewende.de

2. Возобновляемая энергия: краеугольный камень системы энергоснабжения



Энергоснабжение Германии от года к году становится все более «зеленым». Если в 2000 году из ВИЭ производились шесть процентов от объемов потребленной электроэнергии, то на сегодняшний день этот показатель уже удалось довести до 28 процентов. И у Германии есть все шансы для того, чтобы к 2025 году повысить указанное соотношение до 40-45 процентов.

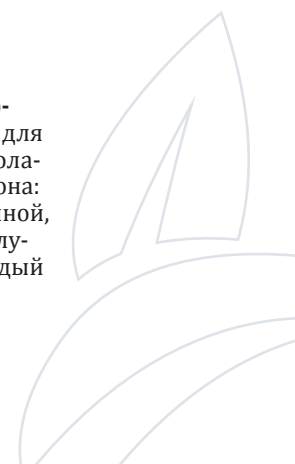
Большинство наших граждан говорят «да» новой энергетической политике

Производство энергии из возобновляемых источников находит положительный отклик у широких слоев населения. Как свидетельствуют последние опросы общественного мнения, большинство

наших граждан оценивает развитие и использование регенеративной энергии как важное либо очень важное.

Государственная поддержка регенеративной энергии

Закон о возобновляемых источниках энергии (Закон о ВИЭ) является правовой базой для развития регенеративной энергии. основополагающий принцип принятого в 2000 году закона: тот, кто генерирует электричество из солнечной, ветряной, водной энергии или биомассы, получает фиксированное вознаграждение за каждый киловатт-час электричества.



Гарантированный срок действия данного механизма расчетов составляет 20 лет. Соответствующие расходы перекладываются на потребителей электроэнергии в виде так называемой доплаты за регенеративную энергию, установленной Законом о ВИЭ.

Благодаря мерам государственного стимулирования возобновляемая энергия превратилась из скромного нишевого продукта в один из столпов системы энергоснабжения. Технический прогресс позволил в существенной степени снизить себестоимость производства электричества из возобновляемых источников. Однако результатом бурного развития регенеративной энергии явился также и существенный рост к 2014 году размера доплаты за регенеративную энергию.

Перезапуск новой энергетической политики

По этой причине Федеральное правительство существенно реформировало Закон о ВИЭ. С 1 августа 2014 года вступил в силу новый закон. Он призван придать мощный импульс дальнейшему развитию регенеративной энергии. Однако: управление этим процессом стало более эффективным, а его реализация - более экономичной.

Для приостановления роста расходов, который наблюдался в течение последних нескольких лет, принято решение о концентрации мер государственной поддержки на ветровой и солнечной источниках энергии.

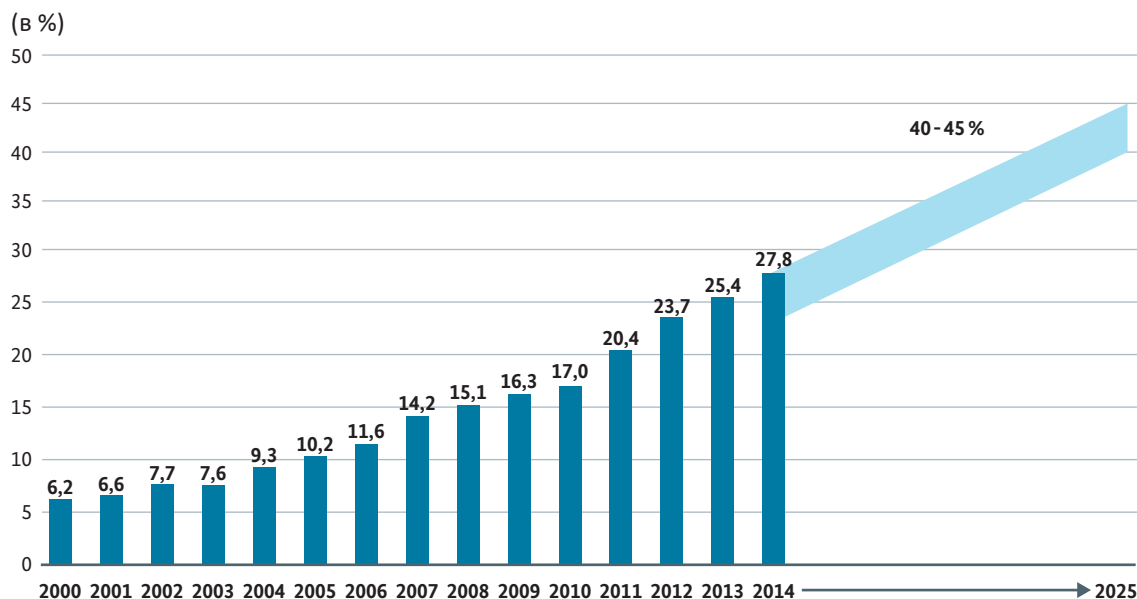
Себестоимость генерации энергии из указанных источников удалось снизить до такой степени, что теперь их общие расходы сопоставимы с расходами, возникающими у новых электростанций, работающих на угле или газе.

Намеченные конкретные пути развития позволяют прогнозировать показатели роста возобновляемой энергии, которых необходимо добиться в течение ближайших лет. Таким образом, темпы роста регенеративной энергии поддаются планированию. Эти показатели можно координировать с темпом расширения электрических линий и развитием иных направлений новой энергетической политики.

Следующая цель заключается в том, чтобы усилить интеграцию регенеративной энергии в рынок электроэнергетики. В будущем конкурентоспособность регенеративной энергии должна поступательно усиливаться, а сами операторы электростанций должны научиться самостоятельно реализовывать электричество собственной генерации. Помимо этого, в будущем определение размера компенсационных ставок должно производиться не государством, а в ходе проведения публичных торгов. Такой подход позволит вывести на передний план наиболее экономичных и эффективных производителей энергии. В рамках пилотного проекта данная процедура пройдет тестирование на примере расположенных на открытых территориях солнечных фотоэлектрических станций.

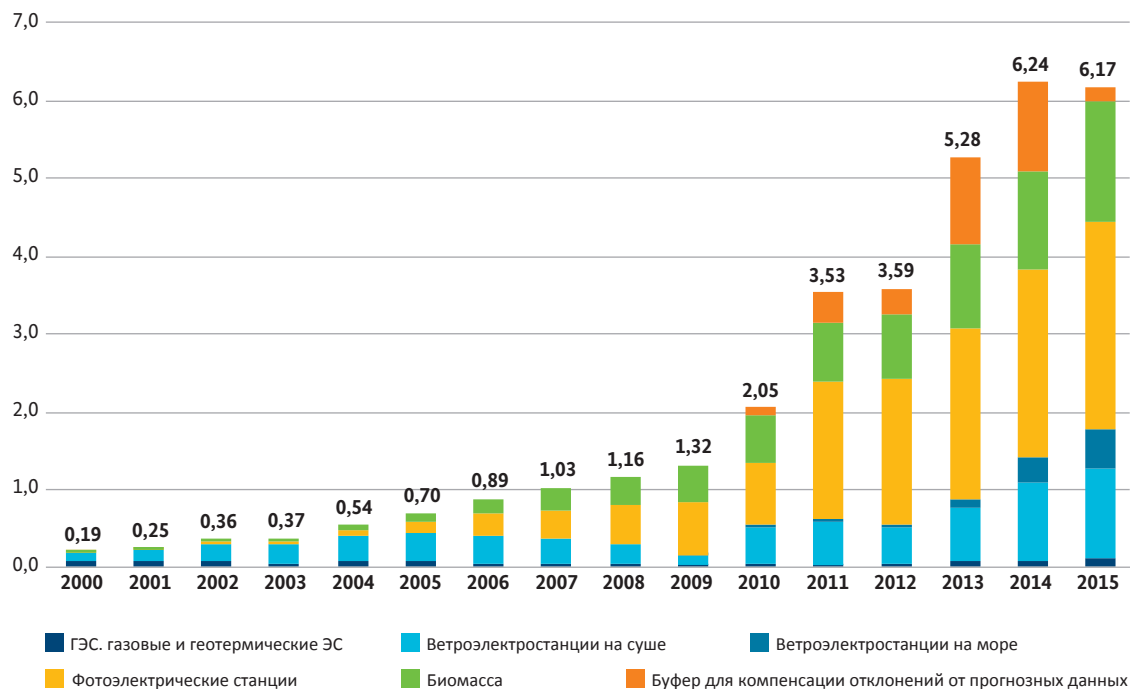
Регенеративная энергия - курс на рост

Доля регенеративной энергии в общем объеме потребления электричества



Источник: Федеральное министерство экономики и энергетики на основе данных Рабочей группы (РГ) «Статистика по возобновляемой энергии»

Доплата за регенеративную энергию (евроценты / киловатт-час)



Источник: Федеральное министерство экономики и энергетики

Мы уже наблюдаем первые успехи реформы Закона о ВИЭ. В 2015 году размер доплаты за регенеративную энергию снизился впервые с момента ее введения. С 1 января 2015 года она составляет 6,17 евроцентов за каждый потребленный киловатт-час электроэнергии.



Хит экспортных операций: технологии регенеративной энергии

Для предприятий Германии энергия из возобновляемых источников кроет в себе большие возможности в области экспортных операций в частности и для экономического роста в целом. Пример: с помощью германских технологий в 2014 году была введена в эксплуатацию первая гелиотермическая холодильная установка в Южной Африке, использующая солнечную энергию для охлаждения помещений. Результат: заказчик снизил объемы выбросов CO₂ на 47 тонн, а подрядчик - инновационное предприятие из Фрейбурга - заключил для себя выгодный контракт и успешно его исполнил.

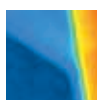
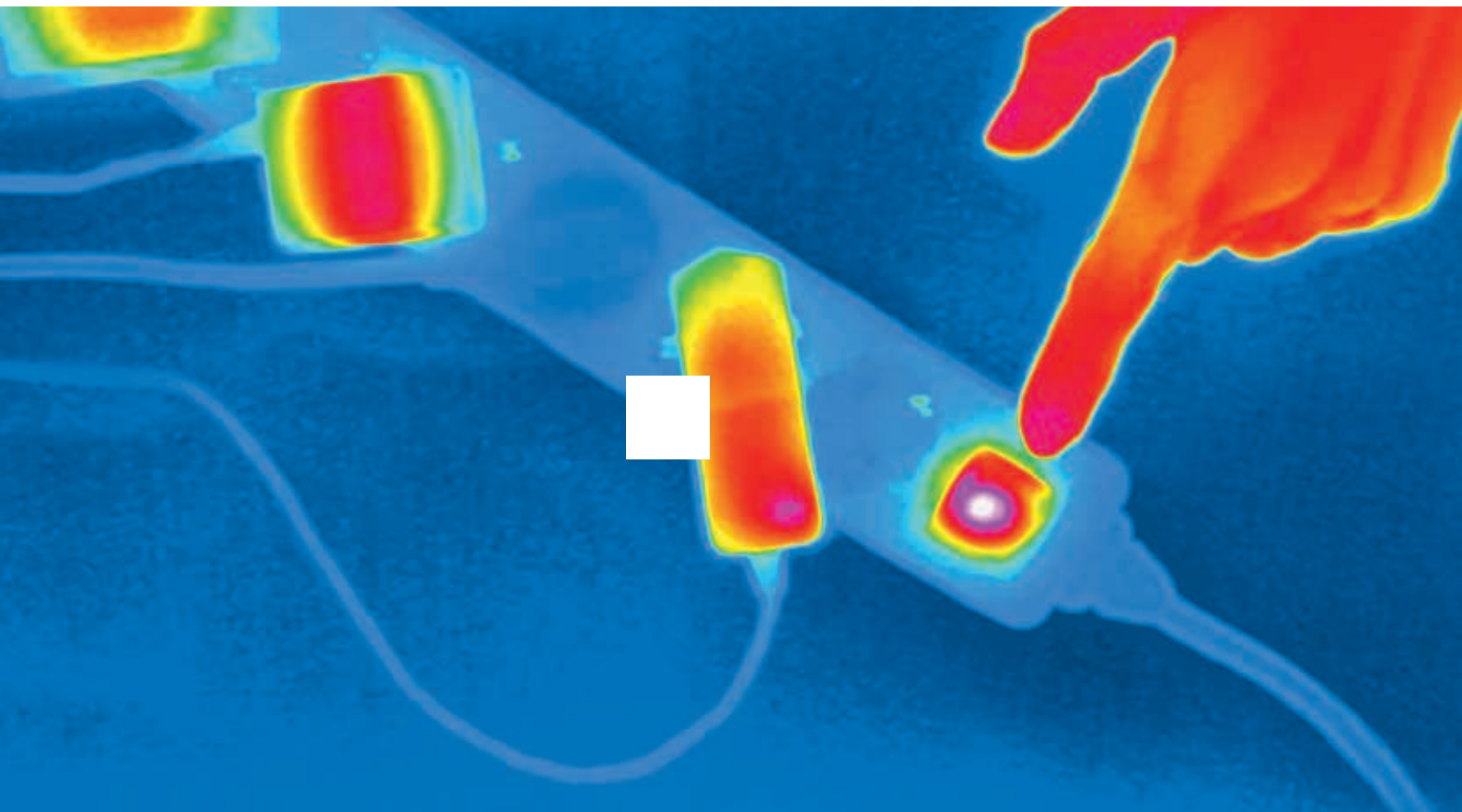
Этот проект в Йоханнесбурге был реализован при финансовой поддержке «Экспортной инициативы по регенеративной энергии» Федерального министерства экономики и энергетики и при содействии Германского энергетического агентства (dena). Одновременно данный проект - это вклад в развитие германо-южноафриканского энергетического партнерства.



ОДНИМ КЛИКОМ

- Информационный портал о возобновляемой энергии:** операторам установок для генерации энергии из возобновляемых источников, а также всем заинтересованным гражданам портал Федерального министерства экономики и энергетики предлагает ознакомиться с комплексной теоретической и практической информацией о регенеративной энергии и программах финансирования: www.erneuerbare-energien.de

3. Энергоэффективность: рачительное использование энергии



Эффективное потребление электричества, тепла и топлива экономит средства, повышает безопасность энергоснабжения и способствует защите климата. Именно поэтому энергоэффективность - наряду с развитием технологий производства энергии из возобновляемых источников - является вторым столпом новой энергетической политики.

Граждане могут снизить свои денежные расходы путем перехода на более энергоэкономичную домашнюю технику, отказа от оборудования, потребляющего большие объемы энергии, приобретения экономичных автомобилей и инвестирования средств в санацию жилых домов. Но и для экономики Германия в целом вопрос энергоэффективности имеет ключевое значение. Ведь предприятия, которые потребляют меньше ресурсов и выбрасывают в атмосферу меньше вредных веществ, получают на международных рынках важные конкурентные преимущества в виде снижения затрат. Наряду с этим большие возможности открываются также и для предприятий, предлагающих передовые решения и инновационную продукцию. Энергоэффективность под маркой «made in Germany» высоко ценится во всем мире.

Германия поставила перед собой амбициозные задачи в связи с экономией энергии и повыше-

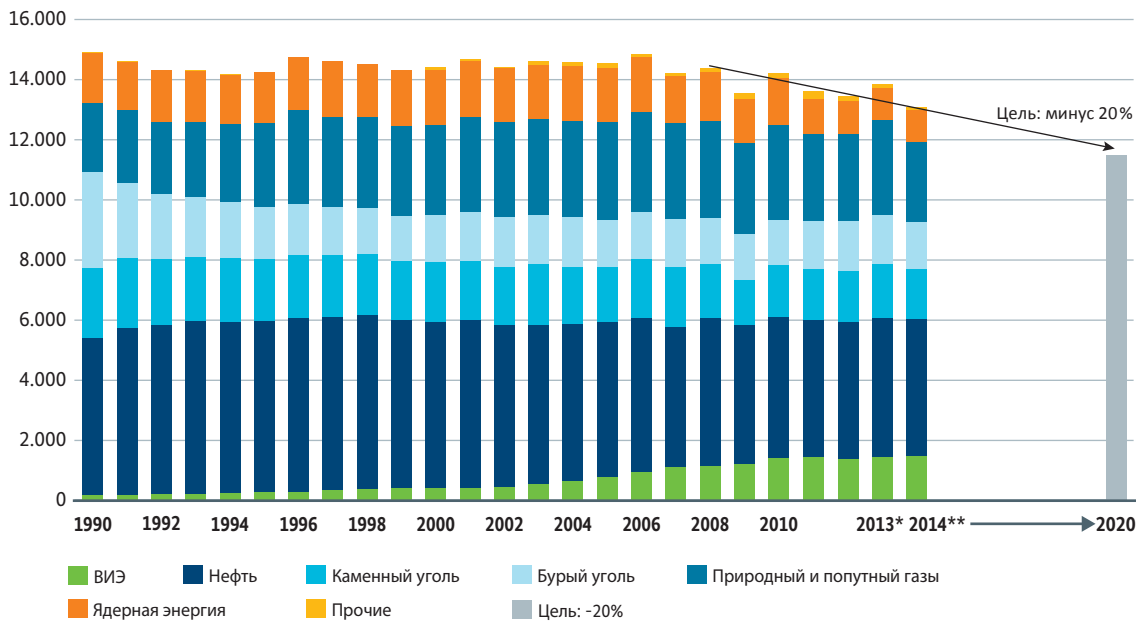
нием энергоэффективности. К 2020 году общее потребление первичной энергии по сравнению с 2008 годом должно снизиться на 20 процентов. В этой области нам удалось добиться больших успехов. Объемы энергопотребления в Германии находятся на самом низком уровне со времен ее воссоединения в 1990 году. Вместе с тем многое нам еще только предстоит сделать.

План действий задает курс развитию

Поэтому Федеральное правительство оказывает поддержку частным домохозяйствам, предприятиям и муниципальным образованиям в их усилиях, направленных на повышение в будущем эффективности потребления энергии. И в этой связи всем заинтересованным лицам предлагаются - и пользуются со стороны последних активным спросом - разнообразная информация, консультации и программы финансирования.

Федеральное правительство подготовило обширную рабочую программу для дальнейшей консолидации усилий: **«Национальный план действий в области энергоэффективности»**. Он охватывает много новых и ряд усовершенствованных мер, направленных на повышение эффективности использования энергии.

Динамика потребления первичной энергии по видам энергоносителей первичные данные в петаджоулях (ПДж)



* предварит. данные ** первичная оценка

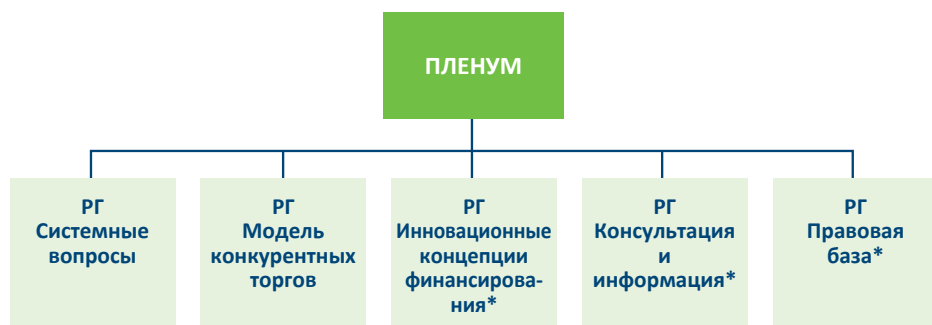
Источник: Рабочая группа «Энергобаланс»

Энергоэффективность: модель рентабельности

Инвестиции компаний с целью повышения энергоэффективности своего предприятия, как правило, способны приносить больше доходов, нежели вложения средств на рынках капитала. Однако на практике все зачастую сводится к тому, что наличие различных барьеров препятствует осуществлению инвестиций, невзирая на их рентабельность. Например, нерешительность некоторых предприятий может объясняться тем, что они уже запланировали вложение необходимого капитала на другие цели. Более того, кредиты на реализацию проектов по энергоэффективности предоставляются неохотно, поскольку суммы по ним нередко запрашиваются весьма небольшие, а оценка риска, напротив, сопряжена со сложностями. Устранение подобного рода преград производится путем разработки инновационных программ финансирования. Цель механизмов финансирования: уже сегодня превратить в ликвидность будущую выгоду от энергоэффективности. Другая задача заключается в еще более интенсивном консультировании потребителей электроэнергии и привлечение их внимания к следующему обстоятельству:

энергоэффективность выгодна не только для предприятий, но также и для частных домохозяйств.

Следующей важной мерой является проведение публичных торгов в области энергоэффективности – „STEP up!“ (аббревиатура, составленная из первых букв [немецких] слов «потенциалы эффективного использования электроэнергии»). В рамках этой программы энергетические предприятия и компании из различных сфер деятельности приглашаются к участию в конкурсе на получение государственной финансовой поддержки путем подачи заявок с индивидуальными предложениями о мерах по сбережению энергии. Более компактные меры по экономии электричества, в том числе и применительно к домохозяйствам, могут при этом объединяться в комплексные проекты. Условие конкурса: государственная поддержка выделяется на те проекты, которые способны добиться максимального эффекта сбережения электроэнергии из расчета на каждый евро выделяемой субсидии. Так производится выявление и дальнейшая реализация наиболее эффективных мер по экономии энергии.



* Совместная рабочая группа с платформой «Здания»

Платформа «Энергоэффективность»

В рамках платформы новой энергетической политики «Энергоэффективность» Федеральное министерство экономики и энергетики собирает за круглым столом представителей от Федерального уровня, федеральных земель, экономических кругов и объединений потребителей для предметного обсуждения идей и совместной выработки решений, направленных на повышение энергоэффективности.

Прочие ключевые меры для повышения энергоэффективности

- **Инициатива «Энергоэффективные сети»:** Федеральное министерство экономики и Федеральное министерство по охране окружающей среды совместно с ведущими отраслевыми объединениями начали реализацию Инициативы «Энергоэффективные сети». Целью Инициативы является создание на добровольной основе до 2020 года около 500 энергоэффективных сетей. В создании каждой сети принимают участие от восьми до 15 предприятий, которые с помощью опытных консультантов в области энергетики совместно определяют целевые показатели энергоэффективности и затем реализовывают их на практике.
- **Стратегия «Лидер гонки» по стимулированию производства энергоэффективных продуктов:** для повышения энергоэффективности бытовой техники - холодильников, печей, телевизоров и многих иных изделий - на общеевропейском уровне принята т. н. стратегия «Лидер гонки» (Top Runner). В данной стратегии установлены четкие минимальные требования, предъявляемые к техническим характеристикам бытовых приборов с целью снижения показателей энергопотребления. Помимо этого она предписывает нанесение на изделия цветной шкалы эффективности, указывающей на то, сколько энергии потребляет данная техника. В стратегической программе «Лидер гонки» на национальном уровне Федеральное правительство определяет для производителей продукции, торговых организаций и потребителей комплекс мер, направленных на усиление и дальнейшее развитие энергоэффективности товаров, поддерживая тем самым общеевропейскую программу.
- **Повышение энергоэффективности транспортных средств:** Федеральное правительство стремится к тому, чтобы вклад в экономию энергии и защиту климата вносила и транспортная система. В этой связи в числе прочих мер следует упомянуть о формировании рамочных условий для дальнейшего усовершенствования альтернативных видов привода, топлива, а также перенос основных объемов грузоперевозок с автомобильного транспорта на водный транспорт.
- **Повышение энергоэффективности зданий:** объекты недвижимости кроют в себе огромный потенциал для энергосбережения. В главе 4 освещается комплекс специальных мер, предпринимаемых в этой связи Федеральным правительством.



ОДНИМ КЛИКОМ

- **Консультации по вопросам энергетики для частных домохозяйств:** экономия энергии способствует улучшению качества жизни. Консультационные центры по защите прав потребителей - при поддержке ФМЭЭ - предоставляют компетентные и независимые консультации по энергетическим вопросам: www.verbraucherzentrale-energieberatung.de
- **Информационный портал для частных домохозяйств:** портал Инициативы «Энергоэффективность» содержит обширную информацию, касающуюся вопросов экономии электроэнергии, электронный инструментарий и базу данных по технике и оборудованию. www.stromeffizienz.de
- **Консультации по вопросам энергетики для МСП:** в рамках поддержки программы «Консультации по вопросам энергетики для малого и среднего предпринимательства» государство финансирует до 80% расходов в связи с консультациями для субъектов МСП. Инвестиции предприятий в проекты по повышению собственной энергоэффективности поощряются предоставлением финансовой помощи либо льготных процентов по кредитам: www.bafa.de
- **Инициатива для МСП «Новая энергетическая политика и меры по защите климата»:** Данная инициатива оказывает поддержку субъектам МСП в выявлении и реализации у себя потенциалов энергосбережения. В центре внимания - оказание конкретной помощи предприятиям путем диалога, предоставления информации и обучения в рамках квалификационных курсов: www.mittelstand-energiewende.de
- **Программа содействия развитию высокоэффективных общепромышленных технологий:** субъектам МСП предоставляются дотации в размере до 30% от общего размера инвестиций, направляемых ими на внедрение энергосберегающих технологий, например, высокоэффективные электромоторы, насосы, вентиляторы, компрессоры и системы вентиляции: www.bafa.de
- **Поддержка систем энергетического менеджмента:** системы энергетического менеджмента способствуют повышению прозрачности энергетической ситуации на предприятии. Помимо этого они позволяют снижать потребление энергии и, как следствие этого, расходы на энергию. Федеральное министерство экономики и энергетики оказывает поддержку предприятиям, внедряющим у себя такие системы: www.bafa.de
- **Поддержка энергоэффективных и экологических процессов производства:** промышленные предприятия, которые стремятся к снижению энергоемкости и к улучшению своих производственных процессов с точки зрения защиты климата, получают финансовую помощь в размере до 20% от общей суммы направляемых на указанные цели инвестиций: www.ptka.kit.edu

4. Внедрение новой энергетической политики в энергосистему зданий



Энергосистема зданий имеет решающее значение для реализации новой энергетической политики. Практически 40 процентов от общего объема потребления энергии в Германии приходится на снабжение зданий. С учетом этого Федеральным правительством поставлена задача по достижению к 2050 году практически полного перехода к системе снабжения зданий, имеющей нулевой углеродный след. Для этих целей к указанному времени необходимо добиться снижения потребления первичной энергии (нефть и газ) на 80 процентов. Выполнение этой задачи возможно лишь путем повышения энергоэффективности и развития регенеративной энергии.

Повышение энергоэффективности зданий

Новые здания следует строить таким образом, чтобы они потребляли минимальные объемы энергии. Для этих целей застройщикам необходимо соблюдать минимальные требования, предусмотренные в Постановлении об энергосбережении. Однако тема энергоэффективности актуальна также для уже существующих объектов недвижимости. Негерметичные окна, равно как и недостаточная теплоизоляция крыши и внешних стен у зданий старой постройки влечет за собой избыточное потребление энергии.

Внешняя теплоизоляция зданий, замена устаревших систем отопления и обновление окон снижает расходы на тепло и повышает комфортность проживания.

Граждане, желающие обновить энергосистему своих жилых домов в соответствии с новейшими энергетическими стандартами, должны вначале обратиться в т. н. «**Локальный консультационный центр**». В рамках консультации эксперт по вопросам энергетики проводит анализ объекта недвижимости, после чего подготавливает индивидуальную концепцию санации энергосистемы здания. Государство принимает на себя до 60 процентов расходов, связанных с предоставлением таких консультаций, но в размере не более 800 евро для домов на одну или две семьи, и до 1 100 евро для многоквартирных домов. Дополнительная финансовая поддержка выделяется в случае, если результаты отчета консультанта об улучшении энергосистемы здания освещаются на собраниях собственников квартир или Советов домов.

При принятии решения об инвестировании к проекту подключается государственный банк «KfW» **к программой поддержки энергоэффективного строительства и санации зданий**. Благодаря поддержке банка «KfW» в виде финансовой поддержки и льготных кредитов в 2006 году было построено либо модернизировано с соблюдением современных энергетических стандартов более 3,9 млн квартир. Для этих целей Федеральный центр ежегодно выделяет средства в размере около двух млрд евро. Стандарты, установленные в программе поддержки банка «KfW», значительно превышают минимальные требования, предусмотренные на законодательном уровне в Постановлении об энергосбережении. За основу принимается следующий принцип: чем выше энергоэффективность, тем выше объем финансовой поддержки.

Новая «**Программа стимулирования энергоэффективности**» дополняет и усиливает существующие программы финансовой поддержки.

Программа санации зданий для снижения выбросов CO₂: программа Группы KfW по энергоэффективному строительству и санации зданий

Программа банка «KfW» по энергоэффективному строительству и санации зданий

Жилищные фонды		Муниципальные и социальные здания	Коммерческая недвижимость
«Энергоэффективная санация»	«Энергоэффективное строительство»	«Энергоэффективное стр-во и санация - инвестиционные кредиты для муниципальных образований и организаций» (с 01.10.2015 г.)	«Программа энергоэффективности Группы KfW - энергоэффективное строительство и санация» (с 01.07.2015 г.)
<p>Предмет софинансирования Отдельные элементы модернизации (отопление, окна, теплоизоляция) либо комплексная санация до уровня «Эффективный дом стандарта KfW». Дополнительное субсидирование выделяется на оплату услуг в связи с подготовкой энергетического проекта и курированием строительных работ со стороны независимого эксперта.</p> <p>Формы софинансирования Кредит по льготной ставке процента; с дополнительной субсидией на уменьшение основной суммы долга, либо: субсидирование инвестиционных расходов (только для собственников домов на одну или на две семьи, собственников квартир и ТСЖ)</p> <p>Подробная информация: Информационный центр KfW (звонок бесплатный): 0800 539 9002</p>	<p>Предмет софинансирования Энергоэффективное строительство новых жилых зданий, соответствующих уровням 70, 55 или 40 «Эффективного дома стандарта KfW».</p> <p>Формы софинансирования Кредит по льготной ставке процента; при строительстве новых зданий, соответствующих уровням 55 или 40 «Эффективного дома стандарта KfW» - дополнительная субсидия на уменьшение основной суммы долга.</p> <p>Подробная информация: Информационный центр KfW (звонок бесплатный): 0800 539 9002</p>	<p>Предмет софинансирования 1) Отдельные элементы модернизации (отопление, окна, теплоизоляция) либо комплексная санация до уровня «Эффективный дом стандарта KfW». 2) Энергоэффективное строительство новых зданий, соответствующих уровням 70 или 55 «Эффективного дома стандарта KfW».</p> <p>Формы софинансирования Санация: кредит по льготной ставке процента с субсидией на уменьшение основной суммы долга. Строительство нового здания: кредит по льготной ставке процента; при строительстве нового здания уровня 55 «Эффективного дома стандарта KfW» - дополнит. субсидия на уменьшение основной суммы долга.</p> <p>Подробная информация: Информационный центр KfW (звонок бесплатный): 0800 539 9008</p>	<p>Предмет софинансирования 1) Отдельные элементы модернизации (отопление, окна, теплоизоляция) либо комплексная санация до уровня «Эффективный дом стандарта KfW». 2) Энергоэффективное строительство новых зданий, соответствующих уровням 70 или 55 «Эффективного дома стандарта KfW».</p> <p>Формы софинансирования Санация: кредит по льготной ставке процента с субсидией на уменьшение основной суммы долга. Строительство нового здания: кредит по льготной ставке процента; при строительстве нового здания уровня 55 «Эффективного дома стандарта KfW» - дополнит. субсидия на уменьшение основной суммы долга.</p> <p>Подробная информация: Информационный центр KfW (звонок бесплатный): 0800 539 9008</p>

Принцип: чем выше энергоэффективность здания, тем выше размер финансовой поддержки.



Новые меры призваны стать дополнительным импульсом для программы финансового стимулирования и инноваций в области энергоэффективности зданий. Отдельным тематическим направлением станет, например, внедрение на рынке высокоэффективных систем отопления топливными элементами путем финансовой поддержки инвестиций.

В этой связи важно отметить, что выгоду из энергоэффективности будут извлекать все стороны. Арендаторы равно как и собственники, частные домохозяйства равно как и предприятия. **Стратегия энергоэффективности зданий**, находящаяся на данный момент в стадии разработки, объединяет и охватывает множество мер и учитывает аспекты более высокого порядка, например, общественные вопросы, а также аспекты рентабельности и финансирования.

Платформа новой энергетической политики «Здания»

В работе платформы новой энергетической политики «Здания» принимают участие ключевые представители рынка недвижимости, коммерческих и промышленных структур, а также потребителей и органов государственной власти. Цель сотрудничества: совместное использование для целей новой энергетической политики многогранного потенциала энергосистем зданий и выработка соответствующих мер.



* Совместная рабочая группа с платформой «Энергоэффективность»

Курс на регенеративную энергию

Необходимо последовательно наращивать использование ВИЭ не только для генерации электроэнергии, но и для производства тепла. Закон о развитии теплоэнергетики на базе ВИЭ предписывает застройщикам при строительстве новых объектов реализовывать возможности для производства определенных объемов тепла из ВИЭ.

Переход собственников существующих зданий на систему отопления из ВИЭ, например, на термальные солнечные электростанции, отопление дре-

весными гранулами или эффективные тепловые насосы, поощряется предоставлением финансовой помощи через «**Программу стимулирования рынка**», в которую в апреле 2015 года были внесены изменения, в том числе и в плане улучшения условий софинансирования. Предприятия, производящие необходимую им тепловую энергию из возобновляемых источников, а также муниципальные образования, строящие центральные тепловые пункты для распределения тепла, полученного из возобновляемых источников, могут также рассчитывать на финансовую помощь в рамках указанной выше программы.



ОДНИМ КЛИКОМ

- **«Локальные консультационные центры» по жилым зданиям:** адреса расположенных на территории Германии «Локальных консультационных центров», куда вы можете обратиться за консультациями к квалифицированным и независимым специалистам в области энергетики, указаны на сайте www.energie-effizienz-experten.de.
Дополнительная информация: www.bafa.de
- **Программа банка «KfW» по энергоэффективному строительству и санации зданий:** для физических и юридических лиц, равно как и для муниципальных образований, будь то строительство новых либо модернизация существующих зданий: используя систему поиска KfW вы всего лишь с помощью нескольких кликов найдете подходящий для себя продукт, включенный в программу государственной поддержки: www.kfw.de
- **Программа стимулирования рынка:** Подробная информация о Программе стимулирования рынка размещена по адресу www.bmwi.de/go/marktanreizprogramm и www.bafa.de.
- **Конфигуратор модернизации:** каким будет эффект экономии при санации тех или иных участков энергосистемы вашего здания? С какими расходами вам придется столкнуться,

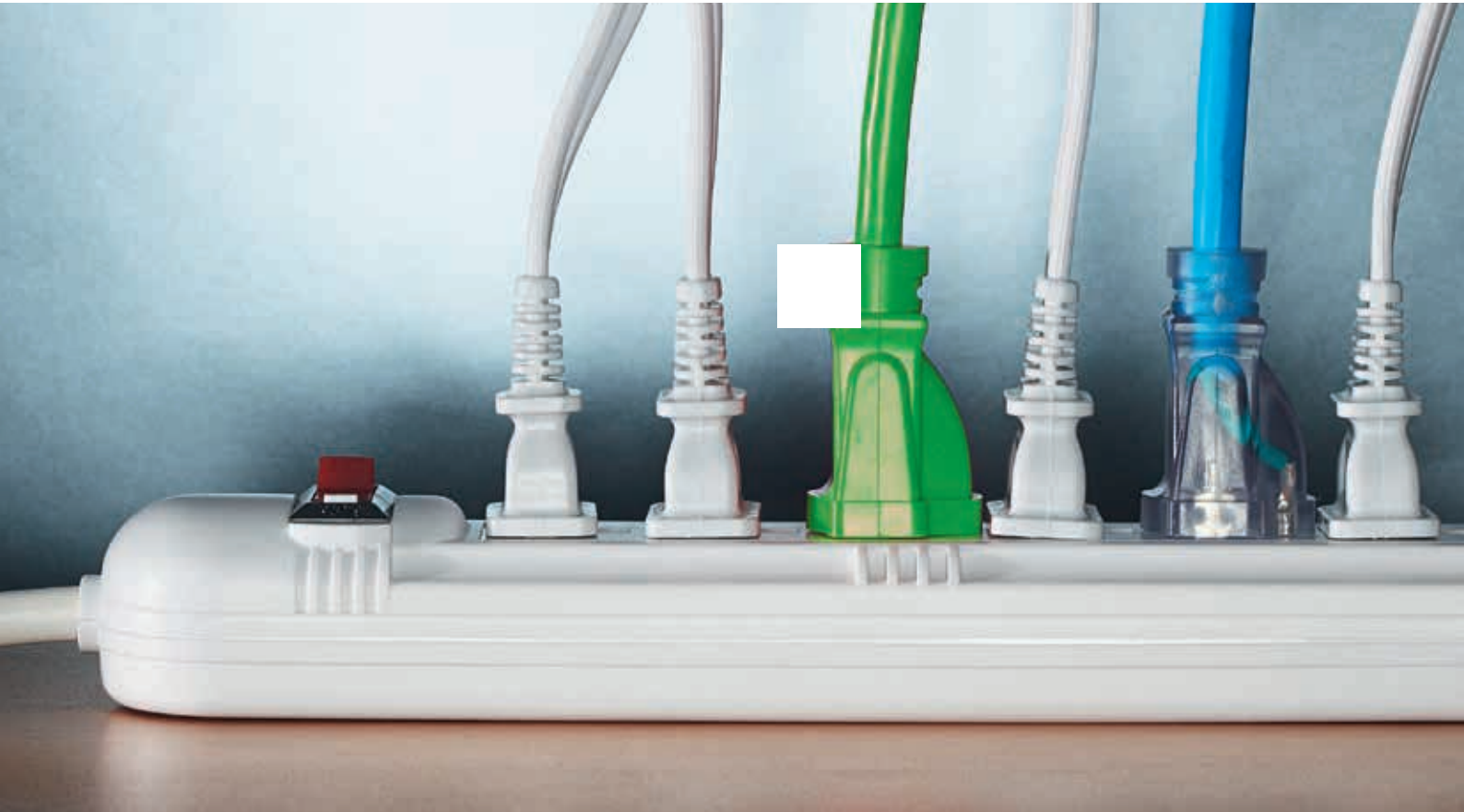
и при реализации каких мер государство оказывает финансовую поддержку? Конфигуратор модернизации Федерального министерства экономики и энергетики даст ответы на все важные вопросы:

www.sanierungskonfigurator.de

- **Мультимедийная информационно-развлекательная программа «Энергосанация здания»:** начните свою собственную новую энергетическую политику. Как это сделать вам подскажет мультимедийный информационный ролик Федерального министерства экономики и энергетики: <http://info.bmwi.de/energieeffiziente-gebaudesanierung>
- **Электронные флаеры:**



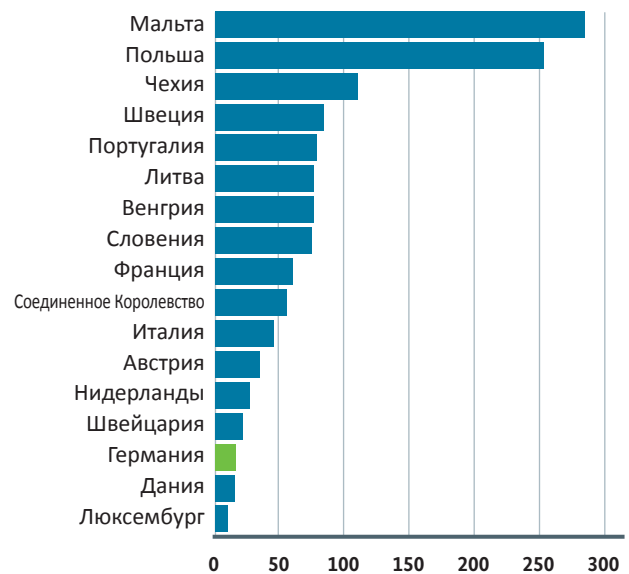
5. Рынок электроэнергии в концепции новой энергетической политики



Мы приступили к реализации очередной фазы новой энергетической политики. Возобновляемые источники стали доминирующим ресурсом для генерации электроэнергии. Однако, в настоящее время основные усилия направляются не на стимулирование этих технологий. Основная задача теперь заключается в создании надежной и экономичной электроэнергетической системы, способной устойчиво генерировать растущие объемы электричества из ветровой и солнечной источников энергии, подверженных влиянию погодных условий.

При безветренной погоде и затянутом тучами небе часть неудовлетворенного спроса на электроэнергию должна покрываться за счет гибкой работы газовых и угольных электростанций. Существуют и другие возможности, способные вносить свой вклад в сглаживание перепадов подачи в сеть электричества, вызванных неблагоприятными погодными условиями. Так, например, гибко работающие промышленные предприятия могут потреблять повышенные объемы электроэнергии в периоды, когда она имеется в сетях в достаточном количестве и по низким ценам. Эффективное расширение электросетей способно сглаживать перепады в региональных и трансграничных масштабах. Кроме того накопители в долгосрочной

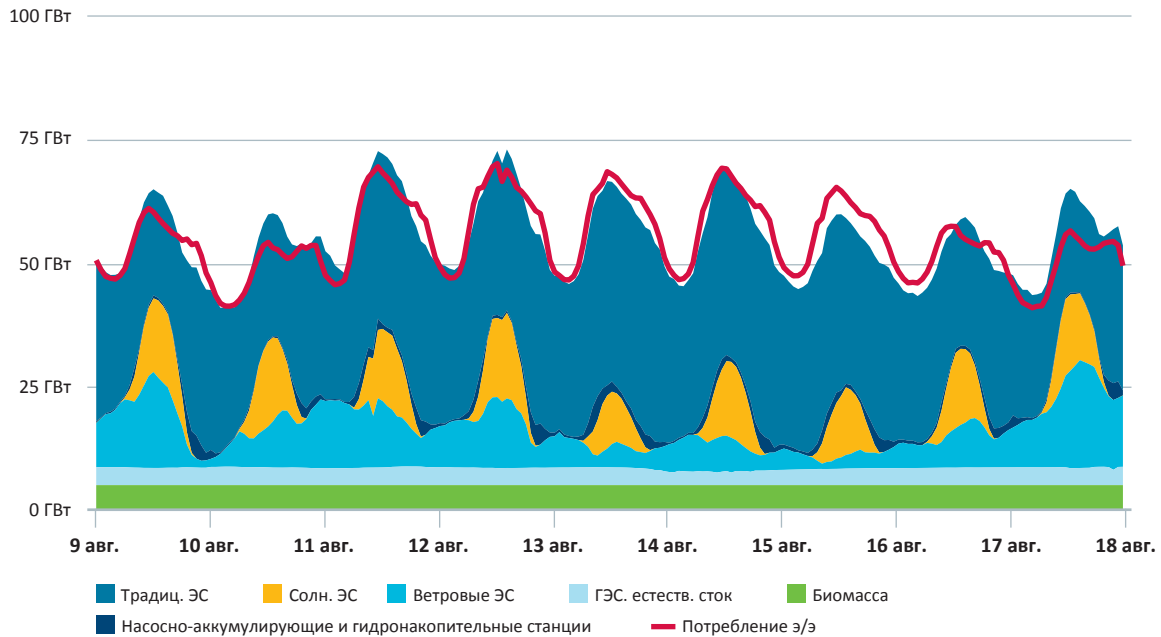
Сбои в подаче электроэнергии в 2013 г.
(мин./год)



Источник: CEER 2014

Германия входит в число глобальных лидеров по качеству своих электросетей и надежности энергоснабжения. Федеральное правительство формирует условия для того, чтобы такая ситуация сохранилась и в будущем.

Генерация и потребление электроэнергии с 9 по 17 августа 2014 г.



Источник: Agora Energiewende

перспективе могут внести положительный вклад в формирование баланса между генерацией электроэнергии и ее потреблением.

Требуется: рынок электроэнергии будущего

В настоящее время перед нами стоит сложная задача по организации рынка оптовой торговли электроэнергией таким образом, чтобы электроснабжение и в будущем оставалось безопасным и надежным. Одной из важных особенностей этого «рынка электроэнергии будущего» является гибкость. В конечном итоге рынок электроэнергии должен, по возможности, максимально гибко реагировать на колебания в генерации электричества из ветровой и солнечной энергии.

Наряду с этим рынок должен обеспечить конкурентные условия для различных инструментов сглаживания колебаний. Это позволит удерживать общие расходы на низком уровне.

Федеральное министерство экономики и энергетики опубликовало в т. н. «Зеленой книге» ряд мер для публичных обсуждений с целью формирования рынка электроэнергии в соответствии с концепцией новой энергетической политики. В широком обсуждении приняли участие объединения, федеральные земли, ученые, граждане, а также соседние европейские страны. Результаты этого обсуждения представлены в «Белой книге». Она содержит конкретные предложения по организации в будущем рынка электроэнергии и является основой для формирования законодательной базы.



Платформа «Рынок электроэнергетики»

Каким образом следует организовать рынок электроэнергии в будущем? Данный вопрос активно обсуждается в рамках платформы «Рынок электроэнергетики». Для ответа на него Федеральное министерство экономики собрало за одним столом высокопоставленных представителей из деловых и политических кругов, а также общественных организаций.

6. Зеленый свет для расширения энергетических сетей



Наша будущая система генерации электроэнергии будет иметь децентрализованную структуру. На данный момент насчитывается около 1,5 млн фотоэлектрических и 23 000 ветроэлектростанций.

Однако децентрализованность не следует путать с авартикой. Нам предстоит реконструировать либо построить заново несколько тысяч километров линий электропередачи (ЛЭП), чтобы Германия и в будущем имела безопасное и надежное электроснабжение по приемлемой цене.

Это необходимо по той причине, что в ходе реализации новой энергетической политики произойдет полное переформатирование географической карты энергогенерирующих станций страны. На протяжении многих десятилетий АЭС и крупные газовые и угольные электростанции в южной и западной частях Германии обеспечивали электричеством местные агломерации. Однако к 2022 году из эксплуатации будут постепенно выведены все АЭС. Регенеративная энергетика на локальном уровне не сможет в полном объеме покрыть потенциальный дефицит. Поэтому большие объемы электричества от ветроэлектростанций, расположенных на богатом ветрами севере страны,

нужно будет передавать в южный и западный регионы Германии.

В другие периоды потребуются передача электричества солнечных электростанций с юга на север. Однако для этих целей пока еще не проложены воздушные ЛЭП. Мощностей существующих ЛЭП для указанных целей недостаточно.

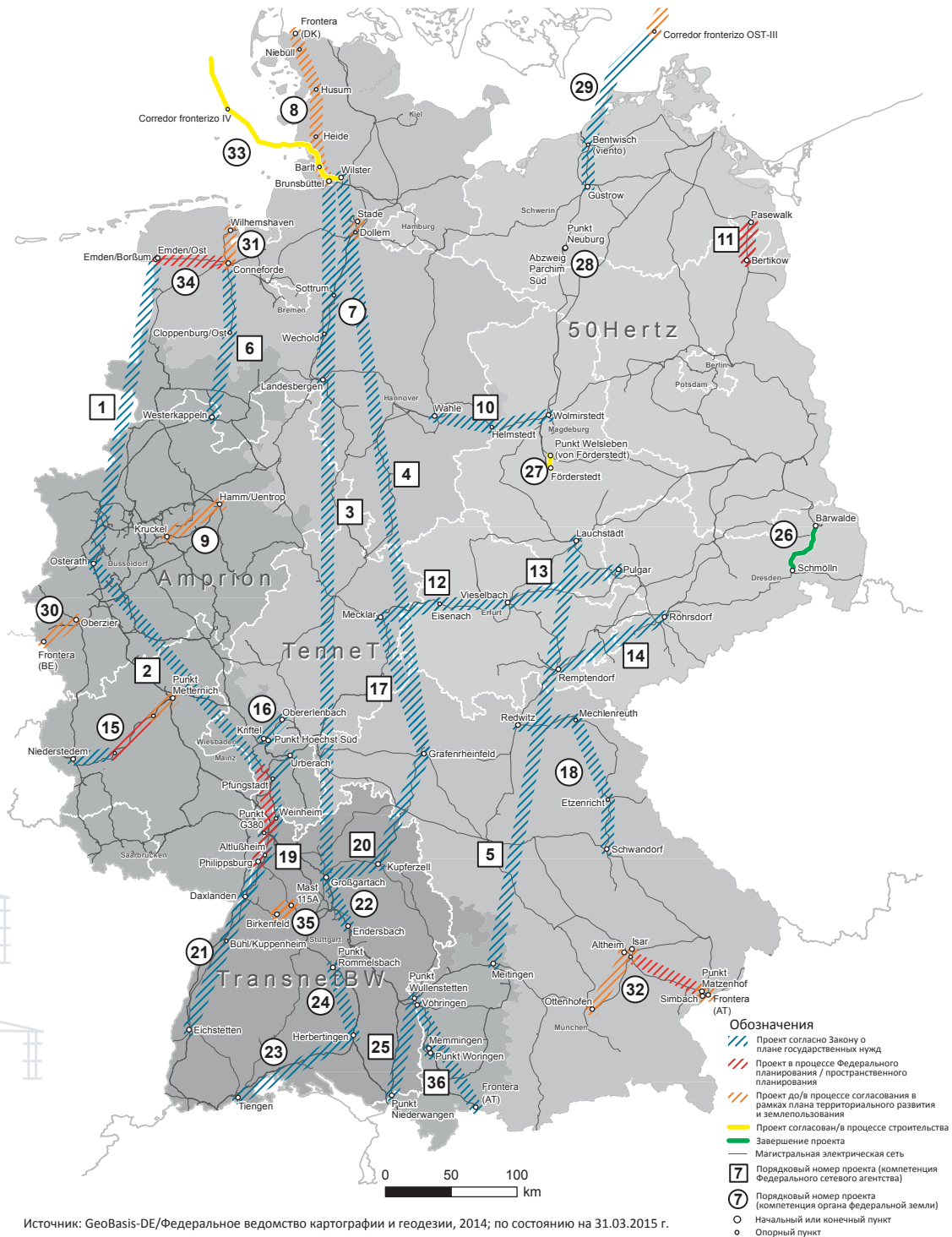
Поэтому Федеральное правительство создало условия для того, чтобы операторы магистральных электрических сетей (МЭС) могли более оперативно, эффективно, согласованно и прозрачно расширять свои сети. Система функционирует следующим образом: четыре крупнейших оператора МЭС представляют на совместной основе т. н. «**План развития электроэнергетических сетей**». План показывает, какие новые магистральные ЛЭП необходимо будет построить в ближайшие годы. Для того чтобы обеспечить оперативное подключение к сетям ветроэлектростанций на Северном и Балтийском морях операторы сетей составляют также «**План развития сетей для прибрежных ветряных электростанций**». Федеральное сетевое агентство объективно и нейтрально проверяет оба плана,



вносит в них при необходимости изменения, и затем утверждает.

План развития сетей – после окончательного утверждения – принимается за основу при составлении «Плана государственных нужд». Первый

раз подобный план был введен в действие в июле 2013 года. Он на законодательном уровне устанавливает, какие проекты по расширению сетей имеют приоритетное значение для реализации новой энергетической политики (см. рисунок).



Будущие высоковольтные ЛЭП Германии

Строительство новых и модернизация существующих ЛЭП необходимы для передачи электричества из северного региона к потребителям на западе и востоке Германии. В Законе о плане государственных нужд устанавливаются начальный и конечный пункты трасс ЛЭП.



Платформа «Энергосети»

Все за одним столом: на пленуме, а также в рамках работы четырех рабочих групп платформы «Энергосети» проходят обсуждения с участием операторов сетей, представителей федеральных и земельных органов, а также отраслевых объединений для формирования решений в части расширения и модернизации электроэнергетических сетей.

Помимо этого законодательство способствует ускорению процессов планирования и процедуры получения разрешений, необходимых для строительства новых ЛЭП.

Преодоление границ федеральных земель

В частности ранее при реализации межрегиональных проектов нередко приходилось сталкиваться с бюрократизированностью процедур планирования и согласования. Более того, от операторов МЭС в каждой из федеральных земель требовалась подача разных заявок. Данная ситуация была изменена: теперь выдача разрешений на строительство новых магистральных ЛЭП, проходящих по территории нескольких федеральных земель либо связывающих энергосистему Германии с энергосистемой соседних стран, отнесена к компетенции Федерального сетевого агентства.

Новая энергетическая политика: расширение РЭС

Для реализации новой энергетической политики необходимо создать надлежащую инфраструктуру не только магистральных, но и местных **распределительных электрических сетей (РЭС)**. Ранее функция РЭС заключалась в «распределении» электроэнергии между всеми домохозяйствами и предприятиями.

Однако с развитием регенеративной энергии данной функции РЭС становится недостаточно. Сегодня они являются звеном энергосистемы для подключения к ним многих ветряных и солнечных электростанций. Это означает следующее: линии РЭС должны обеспечивать передачу электроэнергии в оба направления. РЭС призваны также сглаживать колебания, возникающие при подаче в сеть электроэнергии из возобновляемых источников, равно как и колебания, возникающие



В диалоге с гражданами

Новая энергетическая политика - это проект общенационального масштаба. Ее реализация возможна лишь при поддержке со стороны населения. Поэтому очень важно своевременно информировать граждан о планируемом строительстве новых сетей, с тем чтобы учитывать в подобных проектах их пожелания и чаяния. Порядок регулирования проектов по расширению сетей предусматривает возможность активного участия представителей общественности на всех этапах планирования. Помимо этого, с начала 2015 года Федеральное министерство экономики оказывает поддержку инициативе «Гражданский диалог по электроэнергетическим сетям». Объединив свои усилия с муниципальными отделами по работе с гражданами, данная инициатива приглашает граждан присоединиться к диалогу в тех регионах, в которых имеется большое количество открытых вопросов в связи с расширением сетей.



Научные исследования для новой энергетической политики: сверхпроводники

Без новых технологий успех новой энергетической политики немислим. На примере сверхпроводников: они обеспечивают передачу электричества практически без потерь и намного эффективнее обычных проводов из меди. Ответ на вопрос о том, станут ли сверхпроводники в будущем достойной альтернативой обычным высоковольтным проводам в агломерациях, даст научно-исследовательский проект «AmpaCity» в Эссене. Федеральное правительство оказывает поддержку подобным и иным многообещающим проектам новой энергетической политики в рамках «Шестой программы исследований в области энергетики».

в процессе потребления электроэнергии предприятиями и домохозяйствами.

По этой причине меры в отношении РЭС не исчерпываются расширением и модернизацией. На многих участках они должны стать в будущем еще и более «умными».

Умные сети

Умные РЭС (Smart Grids) используют современные информационные технологии для более тесного координирования работы электрических сетей, электрогенерации и потребления электроэнергии. **Умные счетчики** (Smart Meter) способны не

только измерять объемы потребленной электроэнергии, но и регистрировать время потребления.

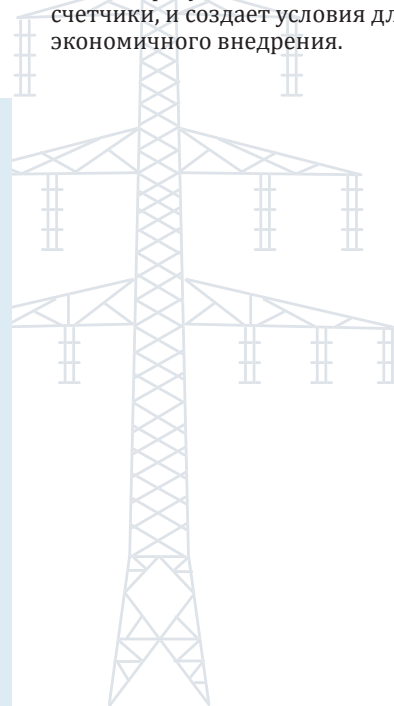
Подобные возможности формируют, например, техническую базу для того, чтобы крупные потребители электроэнергии в будущем использовали электричество в периоды его наличия в сетях в достаточных объемах и по низким ценам.

Исходя из этого, Федеральное правительство готовит правовую базу, с тем чтобы около 800 операторов РЭС в Германии могли своевременно произвести инвестиции в строительство новых и модернизацию существующих сетей. Федеральное правительство анализирует, для каких целей было бы разумно использовать умные сети и счетчики, и создает условия для их безопасного и экономичного внедрения.



ОДНИМ КЛИКОМ

- **Гражданский диалог по электросетям:** в электронной приемной по работе с гражданами Инициативы «Гражданский диалог по электрическим сетям» граждане могут оперативно получать конкретные ответы на вопросы, касающиеся расширения электроэнергетических сетей. На сайте можно также ознакомиться с локальными предложениями в части привлечения граждан к обсуждению широкого круга вопросов по электрическим сетям: www.buergerdialog-stromnetz.de
- **Netzausbau.de:** информационный портал Федерального сетевого агентства содержит обширную обзорную информацию по вопросам расширения электроэнергетических сетей. Также на портале можно ознакомиться с ходом реализации проектов по расширению сетей: www.netzausbau.de



7. Исследования в энергетике: инновационные технологии для новой энергетической политики



Научные исследования в области энергетики формируют базу новой энергетической политики завтрашнего дня. От преобразования энергии, ее транспортировки, распределения, накопления до потребления предприятиями и домохозяйствами: на всех участках нашей энергетической системы нам требуются высокотехнологичные решения для успешной реализации новой энергетической политики.

По этой причине научно-исследовательская работа является стратегической составляющей новой энергетической политики. Федеральное правительство оказывает поддержку предприятиям и научно-исследовательским организациям в изучении и разработке инновационных энергетических технологий. Чтобы обеспечить отбор наиболее эффективных и конкурентоспособных технологий для дальнейшей практической реализации, их поддержка производится по принципу технологичной открытости. Это позволяет разрабатывать альтернативные решения, вердикт о перспективности которых выносится непосредственно самим рынком.

Базовый документ: «Шестая программа исследований в области энергетики»

Основные принципы и аспекты программы по стимулированию научно-исследовательской деятельности в области энергетики закреплены Федеральным правительством в «**Программе исследований в области энергетики**». Наряду со сферами энергоэффективности и ВИЭ приоритетное значение придается также новым технологиям сетей и энергонакопительным системам.

В целом Федеральное правительство, оперируя ежегодно бюджетом в размере 820 млн евро, оказывает поддержку проектам НИОКР во всех фазах: начиная от этапа базовых разработок новых энергетических технологий и завершая готовыми для практической реализации проектами. Ежегодный **Федеральный отчет об исследованиях в области энергетики** содержит информацию о проектах, на которые выделялась государственная помощь, а также о внесении изменений в структуру и содержание программы энергетических исследований Федерального правительства.

Финансируемые ФМЭЭ сферы научных исследований в области энергетики

Преобразование энергии

- Ветровая энергия
- Фотоэлектрические станции
- Глубокая геотермия
- Термические солнечные электростанции
- ГЭС и морская энергия
- Оборудование для электростанций, а также установки для извлечения и аккумулирования CO₂
- Топливные элементы и технологии использования водорода

Распределение и накопление энергии

- Электрические сети
- Энергонакопители

Эффективное использование энергии

- Энергоэффективные здания и городские кварталы - децентрализованная и солнечная системы энергоснабжения
- Энергоэффективные промышленные, ремесленные, торговые предприятия и предприятия сферы услуг
- Ключевые элементы энергоэкономичности транспортных средств

Междисциплинарные научные исследования в области энергетики

- Системная интеграция возобновляемой энергии
- Анализ энергетической системы



Диалог на тему энергетических исследований и инноваций

Для того чтобы результаты исследований в области энергетики непосредственно доводились до основных участников новой энергетической политики Федеральное министерство экономики и энергетики создало тематические **научно-исследовательские группы «Электрические сети», «Анализ энергетической системы» и «Энергосистема зданий и городских кварталов»**. Будучи связующим звеном между наукой, практикой и политикой, данные сетевые группы одновременно выполняют функции консультационных центров по практическим вопросам стратегии стимулирования и координируют ход реализации новых мер.

Стратегически важный обмен информацией между Федеральным центром и представителями науки и экономики для реализации и дальнейшего развития программы исследований в энергетике и мер стимулирования - ключевая задача новой **платформы «Исследования и инновации»**. Одна из целей заключается в придании новых импульсов ускоренной и согласованной реализации инновационных энергетических технологий.



ОДНИМ КЛИКОМ

- **Федеральный консультационный центр по вопросам стимулирования «Исследования и инновации»:** подпадает ли мой научно-исследовательский проект под финансовую помощь? Куда я могу подать заявку? Научно-исследовательские организации, высшие учебные заведения и предприятия могут получить ответы на эти и многие другие вопросы, касающиеся государственной поддержки исследований, обратившись в Федеральный консультационный центр по вопросам стимулирования «Исследования и инновации». В консультационный центр можно звонить по горячей линии 0800 2623 009 (звонок бесплатный) либо обращаться по адресу электронной почты: beratung@foerderinfo.bund.de. Обширная и актуальная информация от консультационного центра размещена также в электронном виде по адресу: www.foerderinfo.bund.de
- **Федеральный отчет по исследованиям в энергетике:** Ежегодный Федеральный отчет по исследованиям в энергетике можно скачать по адресу: www.bmwi.de

8. Европейская и международная политика в области энергетики: реализация новой энергетической политики совместно с партнерами



В настоящее время происходит все более тесная интеграция энергетических рынков Европы. Этот процесс кроет в себе большие выгоды для клиентов, приобретающих электричество и газ: более широкий выбор, более низкие цены и более надежное энергоснабжения. Общий рынок позволяет использовать преимущества крупных центров стран-членов ЕС. И чем больше общий рынок, тем более эффективно можно сглаживать колебания при подаче в сеть электроэнергии, генерируемой из ветровой и солнечной энергии. Данное суждение в полной мере относится и к газовой сфере: чем эффективнее общая система сетей Европы, тем надежнее система снабжения.

Сотрудничество во имя безопасности

Наличие общего внутреннего рынка возможно только в том случае, если энергия – невзирая на границы - будет подаваться в те места, где в ней существует потребность. Однако для реализации этой задачи зачастую не хватает свободных мощностей в существующих энергомагистралях.

В этой связи необходимо дальнейшее расширение и модернизация трансграничных ЛЭП и газопроводов. Дальнейшему совершенствованию подлежит также система доступа к импортным терминалам сжиженного природного газа, так называемым терминалам СПГ.

Новая энергетическая политика - проект европейского масштаба

Чем теснее взаимная интеграция энергетических рынков Европы, тем больший приоритет приобретают общие политические цели и правила. Мы должны совместно с нашими европейскими партнерами определять пути развития для продвижения к намеченной цели - формированию устойчивой системы энергоснабжения. Для новой энергетической политики Германии необходимо проведение на европейском уровне амбициозной политики в области энергетики и защиты климата, равно как и формирование надежной правовой базы.

Поэтому Федеральное правительство приветствует тот факт, что Европейский Совет определил смелые цели в области **энергетики и защиты климата** на ближайшее десятилетие. В Европе к 2030 году объем выбросов в атмосферу парниковых газов должен снизиться по сравнению с 1990 годом как минимум на 40 процентов. К тому времени не менее 27 процентов от объема потребляемой энергии должны производиться из регенеративных источников. А объемы потребляемой в масштабах ЕС энергии предполагается снизить не менее чем на 27 процентов.

Защита климата совместными усилиями

Помимо этого Европейский Совет абсолютно четко выразил одобрение реформирования **европейского рынка торговли сертификатами на выброс парниковых газов**. Торговля квотами на выброс парниковых газов - это основной инструмент Европы для защиты климата. Наблюдаемая в настоящее время избыточность сертификатов, а также чрезвычайно низкие цены на CO2 негативно влияют на мотивацию инвестировать в технологии с низкими выбросами парниковых газов. По этой причине Федеральное правительство настаивает на проведении ускоренной и устойчивой реформы системы торговли квотами на выбросы парниковых газов.

Наряду с этим действует правило: амбициозные требования в области защиты климата не должны становиться бременем для предприятий, потребляющих большие объемы энергии и осуществляющих свою деятельность в условиях конкурентной борьбы на международных рынках. По этой причине страны-члены ЕС пришли к соглашению о том, чтобы продлить существующие регулятивные положения, освобождающие подобные предприятия от указанного бремени.

Успешная энергетическая политика на международном уровне

Германия в обозримом будущем будет оставаться зависимой от нефти, угля и природного газа, импортируемого из-за рубежа. Целью международной политики Германии в области энергетики является обеспечение в долгосрочной перспективе надежности импорта углеводородов по приемлемым ценам.

Наряду с этим Германия стремится привлечь в лице других стран союзников для реализации новой энергетической политики. Конструктивный диалог на международном уровне способен улучшить понимание концепции новой энергетической политики, устранить правовые барьеры и мобилизовать общие усилия для проведения совместной, перспективной политики в области энергетики.

Исходя из этих соображений, Федеральное правительство создало ряд успешных форматов сотрудничества: диалоги на международном уровне и межгосударственные партнерства с такими странами как Тунис, Марокко, Алжир, Россия, Норвегия и Турция, а также со странами, являющимися

крупными потребителями энергии – Индией, Китаем, Бразилией и ЮАР.

Федеральное правительство концентрирует свои усилия на формировании конкурентного, открытого, прозрачного рынка и проведении устойчивой энергетической и экологической политики также путем участия в **многосторонних энергетических организациях и форумах**, например, в форматах «Большой семерки», «Большой двадцатки», Международного энергетического агентства (IEA), Международного агентства по возобновляемым источникам энергии (IRENA) и Сети по возобновляемым источникам энергии (REN 21). Так, в рамках **председательства в «Большой семерке» в 2015 году** Германия активно выступает за глобальное повышение устойчивости энергетической безопасности.

Поддержка новой энергетической политики в глобальных масштабах

Число стран, делающих ставку на энергоэффективность и освоение технологий генерации электричества из ВИЭ, постоянно увеличивается. Предприятия энергетической отрасли Германии обладают ценными ноу-хау и предлагают инновационные решения. Поэтому цель энергетической политики Германии в международном масштабе заключается также в оказании поддержки германским промышленным предприятиям и компаниям, работающим в сфере предоставления услуг, в их экспортной деятельности, способствуя тем самым формированию устойчивой, надежной и доступной системы энергоснабжения в странах-партнерах.



ОДНИМ КЛИКОМ

- **Экспортная инициатива Федерального министерства экономики:** предприятиям Германии, желающим выйти на зарубежные рынки, оказывается разнообразная поддержка в рамках Экспортной инициативы «Возобновляемая энергия и энергоэффективность». Доступ к обширной информации о наиболее интересных рынках, деловые поездки за границу, установление контактов с партнерами по кооперации в целевых странах, а также меры по поддержке маркетинговых акций за рубежом - от всех этих возможностей выгоду извлекают, прежде всего, субъекты МСП. На веб-страницах обеих инициатив представлены обзоры по широкой гамме предложений и ценная информация для заинтересованных предприятий:



www.export-erneuerbare.de



www.efficiency-from-germany.info

9. Перспективы



Новая энергетическая политика - это один из наиболее важных перспективных проектов Германии. Реализация проекта позволит продемонстрировать, что индустриально столь развитое народное хозяйство как германское способно перейти на устойчивую систему энергоснабжения не нанося при этом урона своей конкурентоспособности в условиях мировой глобализации. Более того: в результате успешной реализации новой энергетической политики вопросы экологической устойчивости и защиты климата решаются при обеспечении высокой степени индустриализации, высокотехнологичных инноваций, а также росте всеобщего благосостояния и числа новых рабочих мест.

За нашими плечами солидный объем проделанной работы, но нам еще многое предстоит сделать и в будущем. «10 пунктов энергетической повестки дня» указывают на следующие важные этапы новой энергетической политики.

Сегодня возобновляемая энергия является краеугольным камнем нашей системы энергоснабжения. Она не может на продолжительной основе существовать лишь в рамках замкнутой обособленной системы, и должна все более интенсивно утверждаться в конкурентной среде на рынке электроэнергетики.

В будущем определение объема государственной финансовой поддержки должно производиться путем проведения на конкурентной основе публичных торгов с участием операторов энергогенерирующих установок. На начальном этапе мы протестируем данную концепцию на примере солнечных фотоэлектрических станций, развернутых на открытых территориях.

Для обеспечения передачи экономично произведенной из ВИЭ электроэнергии до нуждающихся в ней потребителей мы - Федеральный центр, федеральные земли, местные органы самоуправления, равно как и граждане - должны объединить свои усилия для продвижения мер по расширению электроэнергетических сетей. Для этих целей мы заложили необходимую основу. Теперь нам необходимо принять меры для динамичного расширения сетей, которое, наряду с этим, находило бы все большее понимание и отклик со стороны общества.

Нам необходим новый дизайн рынка электроэнергии, который соответствовал бы принципам новой энергетической политики. Мы должны добиться максимальной синергии между парком атомных электростанций и возобновляемыми источниками, обеспечивая при этом надежность системы энергообеспечения также и в будущем.

Для этих целей Федеральное министерство экономики и энергетики совместно со всеми заинтересованными сторонами выработало надежные рамочные условия.

Необходимо и далее укреплять энергоэффективность - вторую опору новой энергетической политики. Стратегия энергоэффективности зданий позволит нам сконцентрировать наши усилия на объектах рынка недвижимости с его огромным потенциалом в части энергосбережения и генерации энергии из ВИЭ.

Новая энергетическая политика не завершается у границ Германии. Совместно с нашими европейскими и международными партнерами мы работаем над тем, чтобы превратить в реальность единый внутренний рынок электроэнергетики в Европе и разрабатываем выверенные решения глобального масштаба для проведения устойчивой энергетической политики.

Однако нам не добиться успеха, если мы будем действовать разрозненно. Нам нужна поддержка не только со стороны политических, экономических и научных кругов - прежде всего, нам нужна поддержка всех наших граждан. Выступая в роли потребителей, инвесторов и производителей электроэнергии они формируют основу новой энергетической политики. Совместно мы сможем превратить новую энергетическую политику в успешную веху экономического и экологического развития нашего государства.

Подписка на бюллетень о новой энергетической политике

Возобновляемая энергия и энергоэффективность, рынок электроэнергии будущего и расширение энергетических сетей, важные законодательные инициативы и перспективные исследования в области энергетики... Хотите следить за новой энергетической политикой и быть в курсе тенденций, фактов, предпосылок и противоборствующих точек зрения? Читайте выходящий раз в две недели информационный бюллетень Федерального министерства экономики и энергетики «Energiewende direkt». www.bmwi-energiewende.de

Информационный бюллетень Федерального министерства экономики и энергетики

**Energiewende
direkt**



Подпишитесь на
рассылку сейчас!

