

The logo for 'giz' is displayed in a red, lowercase, sans-serif font on a white rectangular background.

«Опыт проектного менеджмента
энергоэффективной санации многоквартирных
ДОМОВ»
г. Омск, 22 по 24 марта 2012 г.



Жилищное хозяйство в Германии. Содействие строительству жилья и энергосберегающей санации. Философия, механизмы и инструменты



Влияние на организацию жилищного хозяйства через политику

Центральный вопрос экономической философии: нуждаемся ли мы в государственной поддержке?

Две фундаментальные концепции:

- рыночный подход
- (социально) политический подход



Рыночный подход: квартира = материальное благо

Последствие: покупательная способность и предпочтения потребителей определяют предложение

Задачи государства: обеспечение функционирования рынка

Через внутреннюю и внешнюю безопасность, действующую процедуру урегулирования споров (независимое правосудие), конкуренцию, госфинансирование через налоги и сборы



Политический подход: квартира = социальное благо

Последствие: государство может влиять на предложение в соответствии с политическими целями (например, социальные, энергетические, экологические) и оказывать финансовую поддержку

«Конфликт целей» с рыночным принципом: вмешательство государства не должно нарушать позитивное воздействие рынка на предложение



Решение «конфликта целей» между рынком и государством в Германии: „Социальная рыночная экономика“.

Это значит, что государство создает благоприятные условия для инвестиций, минимально вмешивается в механизмы регулирования рыночных цен и обеспечивает конкуренцию.



Жилищная политика в России /СНГ/Центральной и Восточной Европе:

Уход государства от ответственности, так как квартира - „частное дело“,

- не отрегулированы права на жилую собственность,
- нет однозначных сфер ответственности и санкций,
- неудачная приватизация: до санации, по нулевому тарифу = „объединение по принуждению“ финансово неравных домашних хозяйств

= Сдерживание инвестиций в жилой фонд

Последствие: отсутствие санации, разрушение существующего жилфонда



Три периода жилищной политики в Германии

1. послевоенные годы, с 1948 (огромный дефицит жилья в результате войны)
2. период после объединения Германии (1990) (большие различия в обеспеченности жильем в Восточной и Западной Германии)
3. актуальный период, после изменения энергетической политики (уход от атомной энергетики)



Реакция жилищной политики

- Исходная ситуация после войны:
разрушение (431.000 городских зданий= 20%)
переселение (6–7 млн.= 20 % новые жилища в Западной Германии, 9,4 млн. квартир для 14,6 млн. домашних хозяйств=5 человек в 1 домашнем хозяйстве/15 м² на человека.
- Ответ Западной Германии: массовое строительство социального арендного жилья (до 1990 + 7,5 млн. квартир, из них 1-2 млн. частная собственность); сегодня около 6% социального жилья) / инструменты принудительной жилищной экономики



Реакция жилищной политики после объединения

- Исходная ситуация: 7 млн. квартир/6,7 млн. домашних хозяйств/ 16 млн. жильцов; 11% пустующих квартир/ 80 % нуждается в ремонте; нормально оборудованы только 43 % квартир (на западе 89%), мало частного жилья, которым пользуются сами собственники - 28% квартир (на западе 39%)
- Ответ политики: значительная налоговая поддержка строительства арендного жилья/ санации; индивидуальная поддержка приватизации жилья нанимателями / новая жилая собственность/ повышение стоимости аренды до рыночного уровня



Реакция политики после изменения энергетических приоритетов:

- Исходная ситуация: 2010 первичное энергопотребление 14000 PJ (петаджоуль = 10^{15} в 15-ой степени джоулей), из чего 70 % импорт/ конечное энергопотребление 8900 PJ = 54% первичного энергопотребления,
- составляющие первичного энергопотребления: нефть 33%, уголь 23%, природный газ 22%, атомная энергия 11% = 30% от электроэнергии, 9,4% возобновляемая энергия
- Ответ политики: энергетическая концепция 2010 надежное, экологическое, доступное энергоснабжение; комплекс мероприятий: экономия энергии/расширение сети энергоснабжения/энергоэффективность



Основные мотивы:

1. Использование всех потенциалов для повышения энергоэффективности ввиду растущих цен на энергию (> 35% за последние 10 лет; газ для домашних хозяйств + 100%; мазут + 200 %), а также в связи с необходимостью защиты климата
2. Цель изменения энергетической политики: уход от первичных источников энергии к возобновляемой энергии



Энергетическая концепция – часть «здания»

- до 2020 сокращение **потребности в тепле** на **20%** по сравнению с сегодняшней
- до 2050 планируется достичь сокращения **потребности в первичной энергии** порядка **80%**
- до 2050 достичь почти полностью **климатически нейтрального** фонда зданий (за счет сокращения потребности в тепле)
- **Удвоение доли энергетической санации**
- **Техническая реальность:**
Эти высокоэффективные стандарты создаются уже сегодня!



Основные исходные пункты политики

Жилой фонд :

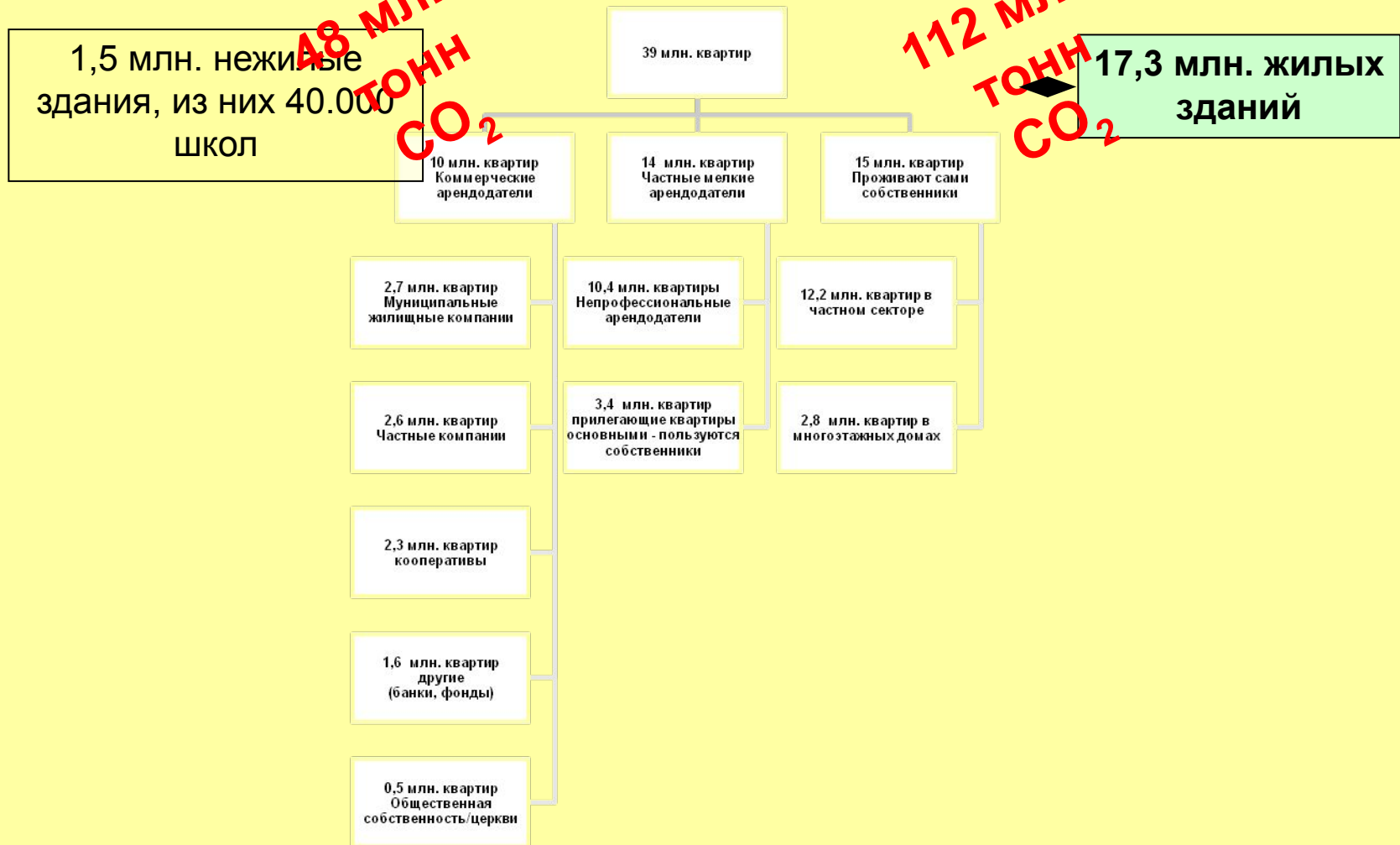
- 39 млн. квартир, 17,3 млн. жилых домов
- новое строительство: 0,5 % - 1 % жилого фонда

Основные инструменты: требовать и поддерживать (принцип „кнута и пряника“)

- Повышение энергетических стандартов через законы и предписания
- Поддержка с помощью многообразных стимулов (субсидии, льготные долгосрочные кредиты, общественные гарантии, налоговые преимущества, открытое и скрытое перекрестное субсидирование возобновляемой энергии)

Методы поддержки с учетом типов зданий и форм собственности

• Фонд зданий





Предпосылки для эффективности «требования» и «поддержки»

- Точное определение стандартов, прав и обязанностей собственников/инвесторов
- Эффективный контроллинг
- Санкции при нарушениях
- Учет различных интересов, когда собственностью владеет одно лицо и объединение собственников



Пример различных интересов когда собственностью владеет одно лицо и объединение собственников

Собственник - одно лицо, например, жилищный кооператив:

- управление, доход/риск, распоряжение на стороне инвестора
- рефинансирование инвестиций через жильцов /нанимателей, при необходимости в пределах социальных государственных рамок
- санкции по отношению к неплательщикам: расторжение договора аренды/ принудительное выселение
- результат: высокая инвестиционная свобода/ большой интерес к сохранению/ увеличению стоимости недвижимости

Товарищество собственников жилья:

- распоряжается зданием объединение
- результат: принятие решений блокируется социально слабыми собственниками; санкции за неплатежи = принудительное выселение социально слабых невозможно реализовать; ограниченные шансы для инвестиций

Элементы плана действий Федерального правительства по санации



- до 2020 постепенно внедрить для нового строительства стандарт «климатически нейтрального здания» на основе показателей первичной энергии
- до 2050 поэтапно сократить потребность существующего жилфонда в первичной энергии на 80 %
- инструменты: ужесточение требований (Положение об энергосбережении, закон о возобновляемой энергии = подача возобновляемой энергии в сеть на рентабельных условиях, закон о возобновляемой тепловой энергии=обязательство использовать возобновляемую энергию при новом строительстве и в общественных зданиях



Элементы плана действий Федерального правительства по санации

- Поддержка через государственный банк КфВ: „энергоэффективное строительство и санация“, а также энергетическая санация города
- Программа по созданию рыночных стимулов через Федеральную службу по экономике и контролю экспорта, которая содействует развитию возобновляемой энергетики (солнечные коллекторы, тепловые насосы, отопление биомассой)



Элементы плана действий по санации, направленные на укрепление рыночных механизмов и конкуренции

- Пилотные примеры нового строительства и санации по стандарту домов с самым низким, нулевым энергопотреблением и плюсовой энергоотдачей
- Больше прозрачности за счет лучших энергетических паспортов и обзора размера арендных плат
- Повышение квалификации и приобретение «ноу-хау» энергетическими консультантами, проектировщиками, квалифицированными рабочими
- Повышение уровня энергетической сознательности через усиленное консультирование по энергетическим вопросам

Баланс CO₂- программы по санации зданий



- Объем финансирования 2006 – 2010: порядка 7,1 млрд. €,
- Объем финансирования на 2011: 936 млн. €, вкл. 500 млн. € специальные средства фонда по энергетике и климату
- 2,5 млн. квартир и более 1000 зданий коммунальной и социальной инфраструктуры
- Объем инвестиций в размере 85 млрд. €
- «рычаг финансовой поддержки» общественные средства / частные инвестиции 1:12
- Экономия энергии на отопление для всех жильцов и высокое качество проживания (мероприятия 2005-2009: 1,5 млрд. €)
- Экономия энергии = мощность 2 АЭС



Политика содействия с „лучшими показательными примерами“



- показательный пример немецкого энергетического агентства Dena „на пути к энергоэффективному плюсовому дому“ (завершенный конкурс)
- показательный пример нового строительства энергоэффективного здания коммунальной, социальной инфраструктуры (ЕН 55, ЕН 40)
- содействие развитию концепций санации города с учетом различных зданий при комбинировании общественного планирования, частных и общественных инвестиций и консультирование по использованию всех возможных инструментов поддержки

Пилотные проекты dena



- **Частный дом в г. Ольденбург**
 - Год постройки 1890
 - до: 462 кВт-ч/ м² / год
 - после: 21 кВт-ч/ м² / год
 - экономия (первичной энергии) 95%
-
- **Многоквартирный дом в г. Пфорцхайм**
 - Год постройки 1951
 - до: 358 кВт-ч/ м² / год
 - после: 31 кВт-ч/ м² / год
 - экономия (первичной энергии) 92%
-
- **Памятник архитектуры в г. Айхштеттен**
 - Год постройки 1750
 - до: 202 кВт-ч/ м² / год
 - после: 22 кВт-ч/ м² / год
 - экономия (первичной энергии) 89%



Дом с «плюсовым» энергетическим стандартом Технического университета в г. Дармштадт 2007



Пассивные системы

- . Компактный строительный каркас
- . Высокоутепленная оболочка
- . Пассивные солнечные поступления на юге
- . Материал изменяющихся фаз (Phase Changing Material)
- . Ночное сквозное проветривание
- . Пассивная система охлаждения
- . Избежание перенагревания
- . Использование дневного света

Активные системы

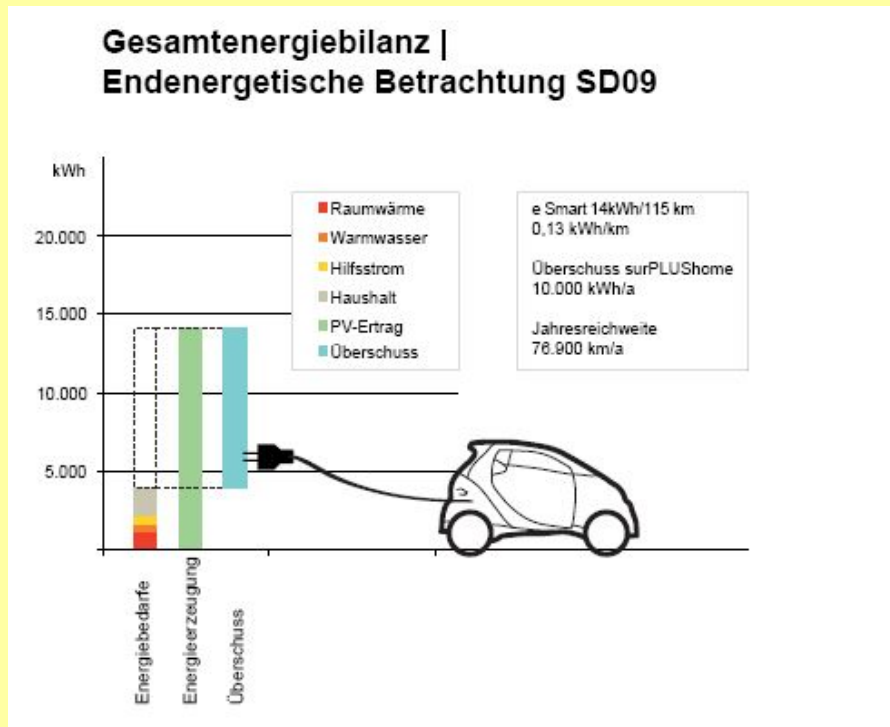
- . Модули фотовольтаики
- . Гелиотермические коллекторы
- . Тепловые насосы



2009 – the winner is...



Следующий этап: соединение дома с электромобилем



Энергетический баланс дома с плюсовой энергией в комбинации с электро-смартom

(источник: Технический университет Дармштадт)

Задание: создание здания, пользующегося спросом, с зарядной установкой и семейным электромобилем. Дом должен помимо положительного энергетического баланса выполнять следующие требования:

- Утилизуемость всех материалов, простая разборка,
- Ответ на демографические изменения, безбарьерный доступ, системы помощи
- Помощь в управлении через максимальную автоматизацию функций при постоянно возможном вмешательстве пользователя
- Легкий уход, обслуживание и ремонт
- Современный дизайн при максимально возможной гибкости перепланировки



Автор:

Томас Яницкий
бывший уполномоченный Федерального
министра транспорта, строительства и
городского развития Германии по
кооперации с Восточной Европой ,
член попечительского совета ИВО

Контакт с ИВО: Бернхард Шварц



Initiative Wohnungswirtschaft Osteuropa (IWO) e.V.

Bernhard Schwarz

Friedrichstraße 95

10117 Berlin

Bundesrepublik Deutschland

Телефон: +49 30 20 67 98 02

Факс: +49 30 20 67 98 04

schwarz@iwoev.org

см.: www.iwoev.org



**Спасибо за
внимание!**