Энергоэффективность в муниципалитетах

XV-ая Конференция городов-партнеров России и Германии / Рабочая группа 1

26 июня 2019 г. в г.Дюрен

Кристиане Кюхенхоф

Мэр города Шенефельд

Энергоэффективность в муниципалитетах

значит проектировать свое будущее

Повышение энергоэффективности

Защита климата

Позитивные результаты использования городского бюджета

Принятие на себя роли примера

Организационная структура системы энергоменеджмента и менеджмента защиты климата г. Шенефельд

Organisationsstruktur Energie- und Klimaschutzmanagement Schenefeld

Руководство администрации
Госпожа мэр Кюхенхоф

Energie- und Klimaschutz-koordinatorin

Координатор по вопросам энергоменеджмента и защиты климата
Frau Schiller

Госпожа Шиллер

Arbeitsgruppe Energie- und Klimaschutzmanagement mit den Handlungsfeldverantwortlichen

Рабочая группа Система энергоменеджмента и защиты климата с ответственными по отдельным направлениям

Gebäude	Strom-nutzung	Verkehr	Energie-systeme	Öffent-lichkeits-arbeit
Здания	Использование электроэнергии	Транспорт	Энергосистемы	Работа с общественностью
Herr Feber, Herr Bothing	Herr Feber	Herr Kayser	Herr Rosen-zweig	Frau Schiller, BGM
Господин Фебер Господин Ботинг	Господин Фебер	Господин Кайзер	Господин Розенцвайг	Госпожа Шиллер

Цитата из «Задач и целей города Шенефельд»

6. Энергетическая и климатическая политика

„Город Шенефельд видит большой потенциал в мерах по поступательному повышению энергоэффективности и экологичному обращению с ресурсом энергия с целью защиты климата и обязуется сделать все возможное, что находится в рамках его компетенции.

До 2020 г. с помощью соответствующих мер необходимо снизить расход электроэнергии коммунальных зданий и уличного освещения на мин. 20% по сравнению с 2010 г.

Город Шенефельд последовательно переводит энергоснабжение всех общественных зданий, а также уличное освещение на энергоснабжение с помощью источников возобновляемой энергии, если это не связано с дополнительными расходами.

Для реализации данных целей руководство города вводит систему энергоменеджмента и менеджмента защиты климата, а также определяет необходимые меры в программе защиты климата…“

Процесс реализации

- **Этап I**
  - Сбор данных по направлениям деятельности Здания, Энергосистемы, Использование электроэнергии, Транспорт
- **Этап II**
  - Оценка данных
  - Анализ потенциала повышения энергоэффективности и сокращения выбросов CO2
  - Подготовка Отчета об энергопотреблении

- **Этап III – Разработка мер**
  - На основании Отчета об энергопотреблении и энергетических целей города Шенефельд

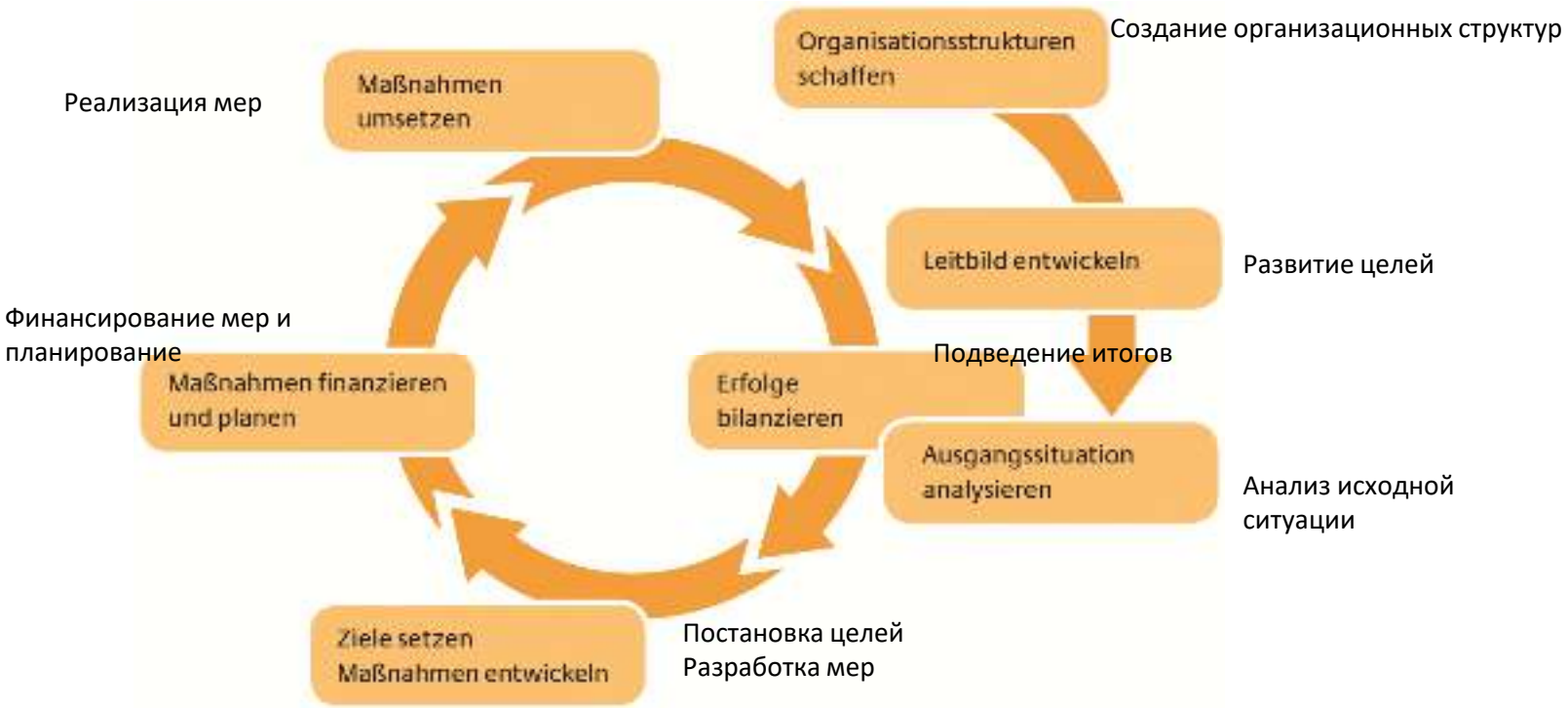
План действий на следующие 3 года…

- **Этап IV –Разработка Программы по энергии и защите климата 2015-2017 (ЭКП)**
  - На основании 15 мер по направлениям деятельности Здания, Энергосистемы, Использование электроэнергии, Работа с общественностью
  - Запланированная экономия тепловой энергии и электроэнергии в размере ок.950 мегаватт-час/год при реализации всех мер в течение 3 лет, ок.10% общего потребления электроэнергии в исходные года (2011/2012)
  - Сокращение выбросов CO2 в размере ок.813 т/год при реализации всех мер в течение 3 лет, ок.31% по сравнению с исходными годами (2011/2012)
  - Принятие городским советом в декабре 2014 г. и публикация Программы по энергии и защите климата (ЭКП)

Реализация начинается в 2015 году

- **Этап V –Внедрение этапов планирования, разработка основных этапов отдельных мер, контроль встреч**
  - Меры реализуются ответственными лицами за исполнение мероприятий, ответственные по направлениям деятельности/ответственные за контроль мер следят за процессом
  - Контроль встреч и информирование координатора по реализации программы о раннем распознавании ошибок
  - Рабочая группа контролирует и подготавливает информацию для представителей политики и общественности

Концепция и осуществление системы энергоменеджмента и менеджмента защиты климата dena



Резюме

- На основании 16 проведенных мер в соответствии с ЭКП 2015-2017 объем экономии электроэнергии для зданий смог составить 2,9%, а уличного освещения – ок.48%.

- Объем экономии тепловой энергии смог составить 6,3%.

- В связи с переходом на использование электроэнергии из возобновляемых источников объем выбросов CO_2 уменьшился до 100%.

На сегодняшний день в силе находится принятая городским советом в январе 2018 г. актуализированная ЭКП с 9 последующими мероприятиями до 2020 г.

Данные об уличном освещении:

2012 - 900.530 кВт.ч./ 209.000 €

2013 - 892.000 кВт.ч./ 227.200 €

2014 - 675.018 кВт.ч./ 167.900 €

2015 - 532.600 кВт.ч./ 133.900 €

2016 - 522.300 кВт.ч./ 117.500 €

2017 - 538700 кВт.ч./ 127.900 €

2018 - 496.360 кВт.ч./ 118.500 €

Спасибо за внимание!

Дальнейшую информацию Вы найдете здесь:

www.stadt-schenefeld.de

➔ Stadtprojekte (Городские проекты) ➔ Energieeffizienzkommune (Энергоэффективность в муниципалитетах)

Меры, период и ответственные лица (1/2)

Nr.	Меры	Период	Ответственные	Состояние
G 1	Системы поощрений для школ и детских садов	01/15-12/17	Отдел II	**В разработке, возможно, не будет проводиться/представители политики заинтересованы в реализации, мера не должна быть отменена**
G 2	Информационные предложения для школ и детских садов	01/15-01/17	Отдел II	**Временно приостановлен, предмет для обсуждения в будущем**
G 3	Размещение датчиков присутствия в городских зданиях	01/15-12/16	Отдел III	**В стадии реализации, частично завершен G-F-S завершен, контейнеры для беженцев, спортзал/душевые помещения в школе „Altgemeinde“, началась работа в классных комнатах в школах**
G 4	Гидравлическая балансировка отопительных систем	07/15-12/15	Отдел III	**Завершен Балансировка в здании ратуши и школе „Altgemeinde“ завершена в начале 2016 г.**
G 5	Использование экологической электроэнергии	01/15-12/17	Отдел I	**Завершен (Экологическая электроэнергия в зданиях и уличном освещении)**
G6	Улучшение структуры счетчиков в муниципальных зданиях	01/15-12/17	Отдел III	**В стадии реализации, Учет и реализация в различных зданиях/контейнерах**
G7	Энергетический ремонт в школьном центре	01/15-12/17	Отдел III	**В стадии планирования / в стадии реализации, Замена вентиляционной системы BKS и в спортзале в школе совместного обучения завершена в 2016 г., дальнейший ход действий пока неизвестен, ЭКП 2018-2020**
G 8	Ремонт отопительных систем в 3 квартирах управляющих домами	01/15-12/15	Отдел III	**Завершен 2 новых отопительных системы, 1 квартира Подключение к центральному отоплению**
G 9	Приобретение нового программного обеспечения для системы энергоменеджмента	07/16-12/16	Отдел III	**В стадии реализации Программное обеспечение «Communal-FM» , необходимо внести данные о зданиях и энергии**

Меры, период и ответственные лица. (2/2)

Stadt Schenefeld

Nr.	Меры	Период	Ответственные	Состояние
G 10	GreenITown	05/15-12/17	Отдел I, IT	**Завершен,** **На основании результатов учета в серверных помещениях и на рабочих местах был реализован ряд мер, замена серверов, экономия 28, 6% потребления электроэнергии для IT (стройплощадка, ратуша, книжный магазин, центр обслуживания населения)**
S 1	Ремонт внешнего и уличного освещения: номинальная отключающая способность и светильники направленного света	01/16-12/17	Отдел III	**В стадии реализации,** **актуальные расходы – ок.500 000 евро, имеется согласие на 20% субсидирования из государственного бюджета, процедура присуждения контракта и передача заказа 2017, окончание ремонтных работ 2018**
E 1	Фотогальваническая установка на части крыши школьного центра	07/15-12/15	Отдел III	**В стадии планирования** **не реализован в 2016 и 2017, отсутствовали бюджетные средства. Реализация зависит от решения касательно перепланировки будущей конструкции крыши школьного центра/плана ремонтных работ, мера связана с G7, ЭКП 2018-2020**
Ö 1	Сдача в аренду амперметров гражданам	01/15-12/16	Отдел III	**Завершен** **Сдача в аренду с осени 2015 г.**
Ö 2	Флайер по теме «Энергоэффективность»	04/15-12/15	Отдел III	**Завершен,** **Предоставление единой информации в вид списка/брошюр (информация будет в дальнейшем актуализироваться и дополняться)**
Ö 3	Информационные предложения по энергоэффективности на предприятиях	01/16-12/17	Отдел III	**Завершен,** **мероприятие с фирмами г.Шенефельд, занимающимися солнечной энергией, в 2016 г., запланированные дальнейшие мероприятия в 2017 г.**
Ö 4	Городские мероприятия по темам «Энергоэффективность и защита климата»	07/14 - 12/16	Отдел I, II, III	**Завершен** **дальнейшие мероприятия прошли в 2016/2017 г. и запланированы в дальнейшем/ ЭКП 2018-2020**

Laufende Maßnahmen EKP 2018-2020

Актуальные мероприятия ЭКП 2018-2020

Nr.	Меры **Maßnahmen**	Период **Zeitraum**	Ответственные **Verantwortliche**	Состояние **Stand**
S 1	Использование экологической электроэнергии Verwendung von Ökostrom Городские мероприятия по темам «Энергоэффективность/защита климата»	01/2018-12/2020	Отдел FB I	**Umsetzung/Abgeschlossen,** Stadt bezieht Ökostrom für Straßenbeleuchtung und Liegenschaften **Реализация/завершен,** город использует экологическую электроэнергию для уличного освещения и недвижимого имущества
Ö 1	Städtische Veranstaltungen Themen Energieeffizienz/Klimaschutz	01/2018-12/2020	FB III	**In Umsetzung/Abgeschlossen,** **Реализация/завершен,** велосипедный тур по парку для понимания роли деревьев в защите климата, дальнейшие мероприятия находятся в стадии планирования. Radtour Regionalpark zur Bedeutung von Bäumen für den Klimaschutz, weitere Veranstaltungen in Planung.
G 1	Размещение LED-светильников в здании ратуши Umrüstung Rathaus LED-Beleuchtung	01/2018-12/2020	FB III	**In Planung,** Planungskosten 100.000 € 2019, es wird eine Gesamtplanung erstellt für den Brandschutz, LED-Beleuchtung und IT-Verkabelung im Rathaus **В стадии планирования,** плановые издержки 100 000 евро 2019, для противопожарной безопасности разрабатывается общий план, LED-освещение и прокладка кабелей в здании ратуш
G 2	Размещение в классах школ LED-освещения, а также датчиков движения Umrüstung Klassenräume Schulen LED-Beleuchtung inkl. Bewegungs-/Präsenzmelder	01/2018-12/2020	FBIII	**In Umsetzung,** 2019 sollen die Umrüstung der Klassenräume in der Schule Altgemeinde abgeschlossen werden. In der Gorch-Fock-Schule und dem GYM/Gemeinschaftsschule werden die Klassenraumsanierungen aufgrund aanderer Baumaßnahmen bzw. einer Gesamtsanierung des Schulzentrums zurückgestellt. **В стадии реализации,** в 2019 г. должно быть завершено переоборудование классов в школе „Altgemeinde“. В «Gorch-Fock-Schule“ и в общей школе ремонт классов приостановлен по причине других строительных мероприятий или капитального ремонта школьного центра.

Laufende Maßnahmen EKP 2018-2020 (2)

Актуальные мероприятия ЭКП 2018-2020 (2)

G 3	Энергетическая концепция нового Центра для обращения граждан Energetisches Konzept neues Bürgerzentrum	07/2019-12/2020	FB III	**In Planung,** Erstellung energetisches Konzept für das geplante Bürgerzentrum im Stadtkern **Запланировано,** составление энергетической концепции для запланированного Центра для обращения граждан в центре города
G 4	Энергетический ремонт школьного центра Energetische Sanierung Schulzentrum	01/2018-2020 ff.	FB III	**In Planung/Umsetzung,** **Запланировано/реализуется,** анализ учета завершен, экономическое обоснование с постановкой целей для энергетических ремонтных мероприятий Bestandsanalysen abgeschlossen, Machbarkeitsstudie mit Zielfindung für energetische Sanierungsmaßnahmen
G 5	Энергетические мероприятия G-F-S Energetische Maßnahmen G-F-S	01/2020-2020 ff.	FB III	**In Planung** **Запланировано**
G 6	Обучение управляющих домом, техников Schulung der hausmeister, Hallenwarte, Gerätewarte	01/2018-12/2020	FB II	**In Planung** **Запланировано**
E 1	Фотогальваническая установка на части крыши школьного центра Photovoltaikanlage auf Teilen des Daches Schulzentrum	06/2019-12/2020	FB III	**In Planung,** **Запланировано, связано с мерой G4)** **verbunden mit Maßnahme G 4**