

Инфраструктура жизнеобеспечения общины - электроэнергия, газ, вода, тепло -

**Германо-Российское муниципальное и региональное
сотрудничество:
перспективы партнёрства**

г. Москва, 20 февраля 2018 г.

Роланд Шефер

Мэр г. Бергкамен

Президент Ассоциации городов и общин федеральной земли Северный
Рейн – Вестфалия

1-й заместитель Президента Германской ассоциации городов и общин



www.bergkamen.de
www.roland-schaefer.de

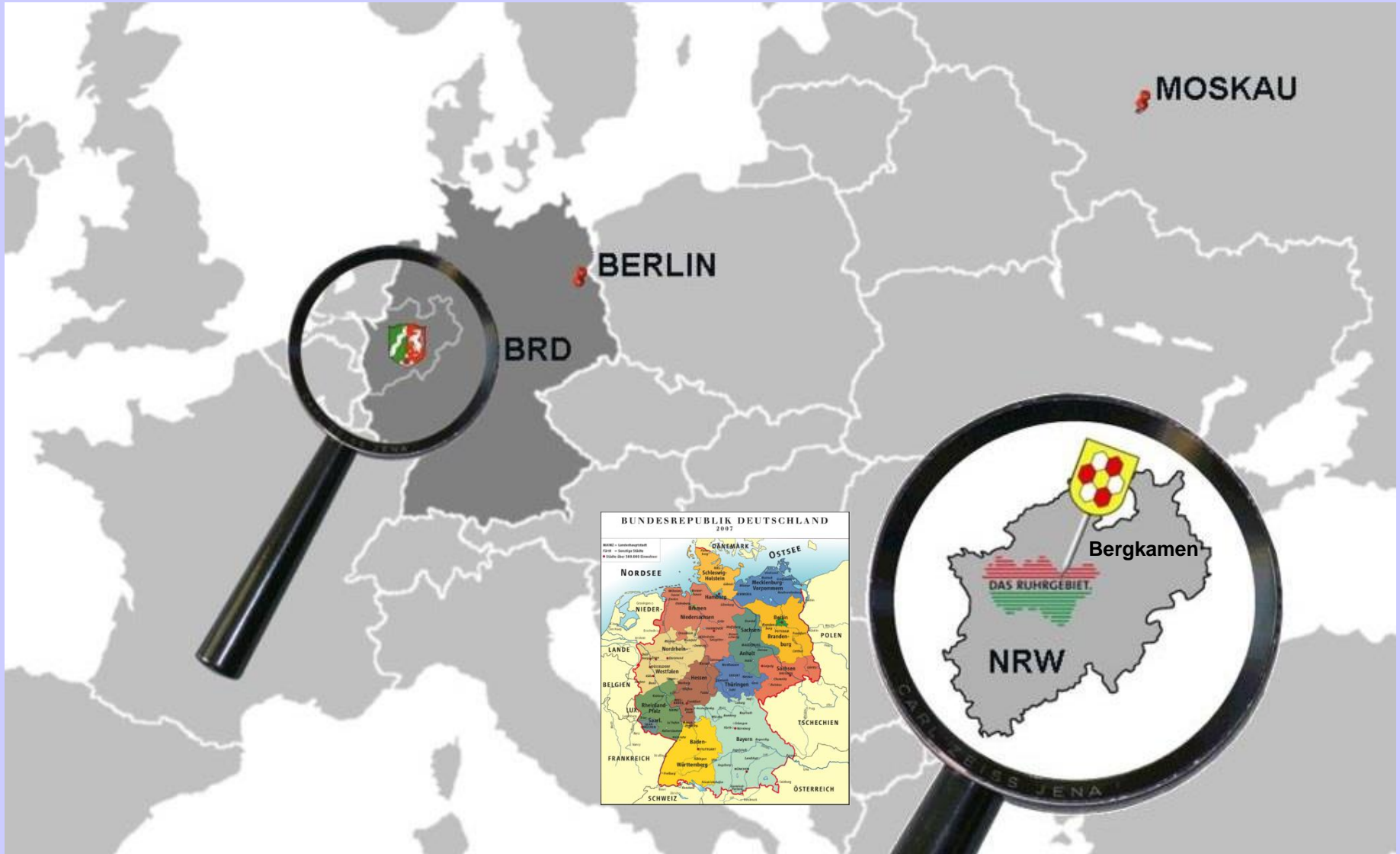


Жизнеобеспечение общины

- историческое развитие-

Истоки	Индустриализация в начале XIX века: потребности в чистой питьевой воде, водоотводе и утилизации отходов, обеспечении газом и электричеством
Право выбора	Самообеспечение или конкурс с размещением заказа частным предприятиям или государственно-частным партнёрствам (ГЧП)
Развитие	до 90-х гг. XX века: тенденция к приватизации / ГЧП (неолиберальная школа / Милтон Фридман: «Частное выше государственного», «Частное – эффективнее», «Государство не может управлять» и др.)
Новая тенденция	ок. 15 последних лет: усиление реприватизации / возврата полномочий общинам или соответствующих дискуссий

г. Бергкамен, Северный Рейн – Вестфалия, ФРГ



Основные сведения о г. Бергкамен



- Находится в центре района Унна, подчинён административному округу Арнсберг, Северный Рейн -Вестфалия

- Ок. 50.000 жителей

- Площадь - 44,8 кв. км



- Образован в 1965 г. за счёт слияния 6 общин, статус города с 1966 г.

- Промышленность – каменный уголь (до 2001-2011 гг.), химия (Bayer)

- Баланс - 353 млн €

- Городская администрация – 378 полных штатных единиц



г. Бергкамен

- Задачи по жизнеобеспечению общины -



Со времени получение статуса города: водоотвод – ГЧП

- В ведении отдела подземных инженерных сооружений (за водосбор и очистные сооружения отвечает гос.-частное объединение «Липпефербанд» как определённое законом объединение по канализационному строительству)

до 1994 г. было полностью частным предприятием

- **Снабжение электроэнергией:** VEW AG
- **Снабжение природным газом:** VEW AG
- **Централизованное тепло:** FN Fernwärme Niederrhein GmbH
- **Водоснабжение:** Gelsenwasser AG
- **Утилизация отходов:** Rethmann/Remondis AG & Co. KG
- **Уборка улиц:** Rethmann /Remondis AG & Co. KG

г. Бергкамен



- Задачи по жизнеобеспечению общины -

Изменения с 1994 г. в рамках муниципализации:

- **1995 г.:** учреждение межмуниципальной коммунальной службы «**GSW: Объединённая коммунальная служба Камен-Бёнен-Бергкамен ГМБХ**», поэтапное приобретение сетей и муниципализация коммунальных служб

Электросеть (1996),

Газовая сеть (1999),

Сеть централизованного тепла (2003)

Водоснабжение (2010)

(всё остаётся конкурентоспособным и приносит доход до сих пор)

- **2002:** Муниципализация **уборки улиц** (снижение сборов на 25 %)
- **2006:** Муниципализация **вывоза мусора** муниципальным предприятием по уборке мусора **ЕББ** (снижение сборов примерно на 12 %)

*Gemeinschaftsstadtwerke
Kamen · Bönen · Bergkamen*

GSW



**Коммунальная служба – гарант
устойчивого энергоснабжения**

Расположение и показатели GSW



Сумма баланса: 158 млн евро
Кол-во сотрудников: 180
Балансовая прибыль: 1,4 млн евро
Зона обслуживания: 110.000 жителей

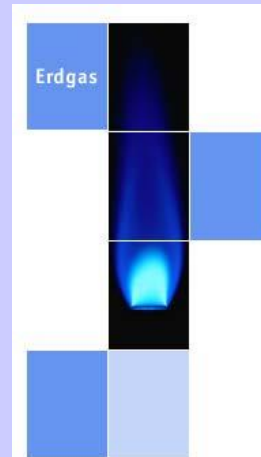
Направления деятельности GSW



Снабжение эл. энергией

- Камен
- Бёнен
- Бергкамен

(в т.ч. уличное освещение)



Снабжение прир. газом

- Камен
- Бёнен
- Бергкамен



Водоснабжение

- Камен
- Бёнен
- Бергкамен

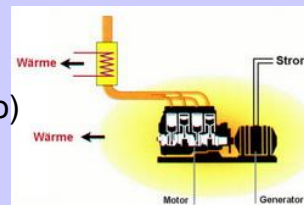
(сеть трубопроводов в общ-ве ГЧП)



Снабжение теплом

- Камен (нецентр. тепло)
- Бергкамен (центр. тепло)
- Отдельные проекты (контрактинг)

(в т.ч. опорная ТЭЦ)



Генерация

- Участие парогазотурбинной электростанции (18 МВт)
- 4 блок-ЕЭЦ
- 1 офшорных и 7 оншорных ветровых электростанций (20 МВт)
- 16 солнечных установок (0,5 МВт)



Объекты

- 4 крытых бассейна
- 3 открытых бассейна
- 1 сауна

GSW – Что объединённая коммунальная служба даёт г. Бергкамен и региону?



Положительное влияние на всю сферу коммунальной службы в 2017 г.

Количество сотрудников	180
Обучающиеся	16
Сумма зарплаты (= покупательная способность)	5,2 млн €
Заказы в основном местным предприятиям	10,0 млн €

Финансовое влияние на г. Бергкамен в 2017 г.

Концессионный сбор за электроэнергию	1,6 млн €
Концессионный сбор за газ	523 тыс. €
Концессионный сбор за воду	590 тыс. €
Комиссия за поручительство и др.	140 тыс. €
Промысловый налог	значимый
Доля прибыли для Бергкамена:	
- Покрытие потерь – комплексы отдыха	2,1 млн €
- Выплата чистой прибыли	ок. 500 тыс. €

1. Офшорная ветровая электростанция Трианель Боркум

Расположение:	45 км севернее острова Боркум
Кол-во ветровых установок:	40 (первая очередь)
Установленная мощность:	200 МВт (первая очередь)
Инвестиции:	ок. 750 млн евро (первая очередь)
Доля GSW:	2,5 % (= 5 МВт)
Начало длительной эксплуатации:	2015 г.



2. Оншорные ветропарки Бергтхайм-Хардхайм

Расположение:	Южная Германия, около г. Вюрцбург
Кол-во ветровых установок:	7
Установленная мощность:	15 МВт
Инвестиции:	ок. 25 млн евро
Доля GSW:	100 %
Начало длительной эксплуатации:	2-е полугодие 2012 г.



3. Фотоэлектрические солнечные энергетические установки

Расположение:	Зона снабжения GSW, муниципальные крыши
Кол-во установок:	16
Установленная мощность:	ок. 0,5 МВт
Доля GSW:	100 %
Годовое производство эл. энергии:	ок. 320.000 кВтч
Рассчитанное обеспечение:	ок. 90 домохозяйств



Энергоповорот и источники возобновляемой энергии

- Заданные цели ФРГ -

- До 2022 г. отказ от ядерной энергии / 2018 г. – окончание добычи каменного угля
- Запланированная доля источников возобновляемой энергии в расходе электроэнергии (брутто)
 - 2020 \geq 35%
 - 2030 \geq 50%
 - 2040 \geq 65%
 - 2050 \geq 80%



Реализация энергоповорота в г. Бергкамен

- Повышение **энергоэффективности** зданий в городе (термоизоляция, новые окна, новые системы отопления)
На 2018-2019 гг. на эти цели запланировано 7,5 млн евро, основное направление – санация школ
- **Э-мобильность**
(городские электровелосипеды, электромобили, электрозаправочные станции общего пользования)
- Реклама, просветительская работа по экономии электроэнергии, развитию фотоэлектрических солнечных установок и т.д.
- Сопровождение мероприятий **коммунальной службы GSW**
- Плановое сопровождение **частных проектов** энергоповорота
- **Покрытие потребностей города в электроэнергии** (здания и уличное освещение) за счёт купленной энергии ГЭС
- Обеспечение новостройки «Город на воде Аден» теплом за счёт использования **шахтных вод**
- Ежегодный контроль успехов в **Энергоотчёте**



Получение регенеративной энергии в г. Бергкамен

Вид	Установки	Установленная мощность (МВт)	Произведённая эл. энергия (МВтч)
Биомасса	2	21,3	123.691
Свалочный газ	1	0,2	753
Шахтный газ	2	4,7	6.200
Солнце	682	8,6	6.851
Ветровая энергия	2	3,1	4.195
Всего	666	37,7	141.690



Биогазовая установка



Регенеративная энергия в г. Бергкамен

Сравнение отбора электроэнергии и её получения из регенеративных источников - 2016

- Год. отбор конечн. потребителями (промышл./частн.) 139.644 МВтч
- Год. производство регенеративн. эл. энергии 141.690 МВтч
- Расчётный излишек 2.046 МВтч



Шахтный газ



Фотоэл. установки



Спасибо
за ваше внимание!

Большое спасибо за внимание!

Роланд Шефер
Мэр г. Бергкамен

Тел.: +49 (0) 23 07 / 9 65-221
Эл. почта: buergemeister@bergkamen.de
Интернет-страница: www.bergkamen.de
Интернет-страница : www.roland-schaefer.de