

Пример реализованного проекта

---

# STADTWERKE FLENSBURG GMBH

Фленсбург (Германия)

Сфера применения

Энергетика и коммунальное хозяйство

Проект

Оснащение новой центральной диспетчерской с использованием новейших технологий WEYTEC и объединением трех диспетчерских на базе единой системы управления



## Клиент

Stadtwerke Flensburg – муниципальное коммунальное предприятие со штаб-квартирой во Фленсбурге. Оно поставляет электроэнергию и технические газы, а также оказывает услуги централизованного теплоснабжения и водоснабжения. В 2015 г. Stadtwerke Flensburg поставила потребителям 1498,1 млн кВтч электроэнергии, 928,8 млн кВтч тепла и 4,9 млн куб.м воды.

Коммунальное предприятие Stadtwerke Flensburg снабжает около 55 000 домохозяйств и компаний в окрестностях Фленсбурга, Глюксбурга и Харрисли экологически чистой электроэнергией, произведенной на принадлежащей ему современной ТЭЦ. С 2012 г. электроэнергия в региональную энергосеть поставляется без участия АЭС. Stadtwerke Flensburg снабжает электроэнергией еще 145 000 потребителей по всей стране. Кроме того, Stadtwerke Flensburg обеспечивает экологичное централизованное теплоснабжение 98% всех домохозяйств в регионе. Это один из самых высоких показателей плотности покрытия услугами теплоснабжения в мире.

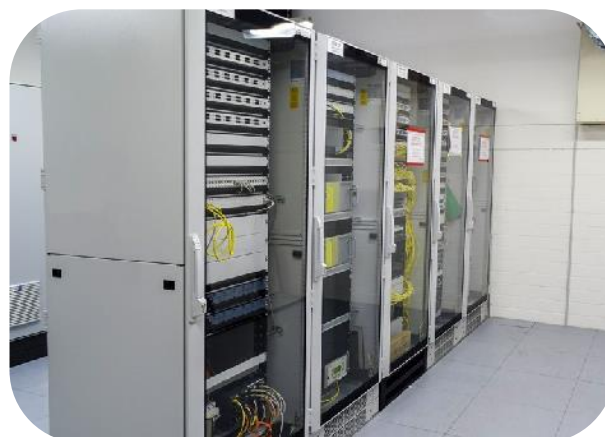


Новая центральная диспетчерская

Целью одного из подпроектов являлось строительство новой центральной диспетчерской. Ранее в городе было три диспетчерских для управления сложными системами. Подпроект был нацелен не только на модернизацию всей технологии управления, но и на объединение диспетчерских в один центральный объект.

## Задача

Как поставщик энергоресурсов, поддерживающий инновации и выступающий за охрану окружающей среды, в 2011 г. предприятие Stadtwerke Flensburg приняло решение о реконструкции и расширении тепловой электростанции. Объединенный проект, который получил название «Kessel 12» и состоял из нескольких подпроектов, был завершен в 2016 г.



Центральное серверное помещение

До проекта, реализованного в сотрудничестве с компанией WEYTEC, все компьютеры и системы размещались в центральных серверных помещениях и подключались к рабочим местам с помощью обычного двухточечного соединения. По причине использования множества разных систем невозможно было просто объединить диспетчерские и продолжить эффективное управление всеми источниками без ущерба для эргономики. Рабочие места были перегружены оборудованием: мониторами, устройствами ввода, кабелями. При разработке безопасной, эргономичной и эффективной системы управления процессами все эти факторы необходимо было учесть.

Задача заключалась в создании центральной диспетчерской, в которой все системы были бы интегрированы на единой платформе. С помощью единой многофункциональной клавиатуры пользователи должны были получить возможность быстро и интуитивно управлять любыми системами в зависимости от индивидуального уровня доступа каждого сотрудника или функций.

Для улучшения визуализации в каждую рабочую зону требовалось установить по одной видеостене. Решение должно было быть достаточно гибким, чтобы сотрудники могли выполнять функции своих коллег в чрезвычайной ситуации, не покидая своего рабочего места.

## Цифры и факты



- WEYTEC Distribution Platform
- 12 рабочих мест
- 15 многофункциональных клавиатур MK06
- более 100 источников
- видеостена с конфигурацией 2x2
- видеостена с конфигурацией 2x4
- графические контроллеры

03

## Решение

Компания WEY Technology предоставила единое решение на основе платформы WEYTEC Distribution Platform, которое идеально подходило для сложных рабочих процессов предприятия Stadtwerke Flensburg. Все компьютеры были размещены в защищенных децентрализованных серверных помещениях и подключены к системе WEYTEC Distribution Platform.

Решение также позволило отказаться от точечных соединений и обеспечило безопасный доступ к любой системе с любого рабочего места без задержки сигнала. Источники теперь могут использоваться как отдельными сотрудниками, так и группой.

3



Рабочее место в диспетчерской с многофункциональной клавиатурой MK06

Две видеостены Eyevis с графическими контроллерами, полностью интегрированные в платформу WEYTEC Distribution Platform, обеспечивают качественную визуализацию. Всеми системами и источниками теперь можно управлять с помощью одной многофункциональной клавиатуры MK06 и отображать их на любом экране или видеостене простым нажатием кнопки.

Помимо рабочих мест диспетчеров изменения коснулись и рабочих станций службы ИТ и инженеров: они были перенесены в отдельное помещение. Раньше программистам приходилось вносить изменения в систему, находясь в серверном помещении, в котором кондиционеры сильно охлаждали воздух. Теперь программисты могут работать в удобном современном офисе, откуда у них есть доступ ко всем системам и источникам.

04

## Эффект

Теперь во Фленсбурге есть полностью интегрированная диспетчерская, укомплектованная современным оборудованием, которое поддерживает передовые технологии. Объединение трех диспетчерских позволило повысить уровень надежности коммунальных служб региона. Все системы теперь находятся под централизованным наблюдением и контролем. Улучшилась координация мероприятий, а у сотрудников появилась возможность использовать современные инструменты, благодаря которым они могут помогать друг другу в работе.



Рабочие места диспетчерской с видеостенами

## ОТЗЫВЫ



По словам Рона Кристиансена, руководителя проектов, большим преимуществом решения WEYTEC является высокая гибкость, в том числе в отношении текущих модификаций: «В таком масштабном проекте, как «Kessel 12», на этапе реализации возникает множество изменений, которые не были предусмотрены во время первоначального принятия решения.

Например, количество интегрируемых компьютеров постоянно росло, что никогда не было проблемой с IP-решением от компании WEYTEC. Кроме того, концепция резервирования всей системы защищала ее от сбоев и обеспечивала бесперебойную поставку коммунальных услуг в регионе. В этом заключалось большое преимущество решения, предоставленного компанией WEYTEC».

Для того чтобы гарантировать бесперебойную работу, весь переход на систему WEYTEC происходил поэтапно, без перерывов в работе. По словам Рона Кристиансена, «это было еще одним значительным преимуществом решения WEYTEC».

Сотрудники участвовали в модификации новых рабочих мест с самого начала. Они анализировали и давали рекомендации, как можно было улучшить все рабочие процессы. Теперь операторы работают в эргономичной среде, где они более эффективно управляют всеми системами.

Рон Кристиансен и его команда отвечают за проекты для Фленсбурга в смежных областях, таких как очистка сточных вод или строительство промышленных предприятий. Рон Кристиансен очень доволен результатами проекта в целом и подчеркивает «надежность сотрудничества с командой WEYTEC и высокую гибкость системы». Он рекомендует компанию WEYTEC всем операторам электростанций, поставщикам коммунальных услуг и компаниям, которые занимаются утилизацией отходов.