

**Цель**

Установка высокодоступного решения для хранения данных, которое будет гибким, масштабируемым и экономичным

**Подход**

Сравнение предложений нескольких производителей, которые предоставляют аппаратное решение и модель обслуживания

**Преимущества для ИТ-отдела**

- ИТ-отдел меньше времени уделяет управлению благодаря отсутствию сторонних средств, необходимых для реализации прозрачного механизма аварийного переключения между двумя системами хранения данных.
- Стабильная инфраструктура хранения данных.

**Преимущества для бизнеса**

- Критически важные бизнес-данные остаются высокодоступными даже в случае сбоя части оборудования, поскольку компания сейчас использует программное обеспечение HPE 3PAR Peer Persistence.
- Связанные с решением расходы прозрачны и легко рассчитываются благодаря модели HPE Flexible Capacity.
- Программное обеспечение HPE 3PAR Thin Provisioning позволило сократить ежемесячные расходы компании на систему хранения данных.
- Модель обслуживания HPE Flexible Capacity позволяет компании Bilfinger быстро и легко расширять систему хранения данных при необходимости.
- Персональное комплексное обслуживание от HPE сокращает общую рабочую нагрузку ИТ-отдела.

# Компания Bilfinger увеличила гибкость своего центра обработки данных с помощью решения HPE Flexible Capacity и системы хранения данных HPE

Поставщик услуг использует систему HPE 3PAR StoreServ и решение HPE Flexible Capacity



Чтобы поддерживать стабильный рост и возрастающую централизацию ИТ-систем, центральный ИТ-отдел компании Bilfinger решил установить специализированное решение от компании Hewlett Packard Enterprise, сочетающее в себе аппаратное обеспечение и службы. Теперь они используют две системы HPE 3PAR StoreServ 7400 и платят за использование модели HPE Flexible Capacity. Эта система позволяет по запросу расширять объем хранилища до необходимого уровня.

## Задача

### Гибкие возможности масштабирования без высоких издержек

Являясь проектной и обслуживающей организацией, Bilfinger разрабатывает, конструирует, обслуживает и эксплуатирует оборудование и здания, используемые в промышленном секторе, секторе энергетики и недвижимости. Промышленный отдел компании предлагает ряд услуг по планированию, строительству, техническому обслуживанию и модернизации для таких секторов, как нефтегазовая и пищевая отрасли. Компания Bilfinger также является одним из передовых европейских поставщиков комплексных услуг по управлению имуществом в течение всего жизненного цикла зданий. Отдел по работе со зданиями и сооружениями компании специализируется на планировании, строительстве и эксплуатации энергоэффективных, ценностноориентированных объектов недвижимого имущества.

«Система HPE ZPAR StoreServ помогла решить нам нашу задачу — получить стабильную систему, которая соответствует требованиям к производительности нашей компании. Модель HPE Flexible Capacity дает нам полную свободу действий, чтобы поддерживать развитие нашей компании в будущем».

— Дженс Реймэнн, глава отдела центра обработки данных, центрального ИТ-отдела Bilfinger.

За последние десять лет компания Bilfinger сделала множество приобретений и превратилась в крупную группу, работающую в различных областях, основной из которых является рынок услуг. В настоящее время компания находится на новом этапе развития. С помощью своей программы Bilfinger Excellence Programme компания работает над тем, чтобы увеличить свою эффективность и стать более конкурентоспособной.

Основное внимание компания уделяет укреплению своих текущих позиций. Но она также стремится развиваться и увеличивать число компаний, с которыми сотрудничает, чтобы еще больше ускорить свой рост.

Одним из направлений программы Bilfinger Excellence Programme является централизация ИТ-систем. Поскольку компания сделала так много приобретений за последние годы, ее ИТ-структура стала очень децентрализованной с большим количеством узлов и систем, которыми необходимо управлять. Чтобы справиться с этим, компания Bilfinger создала новый центральный ИТ-отдел, которому была поставлена задача стандартизации ИТ-инфраструктуры внутри компании, объединения приложений и сокращения расходов. В будущем это обеспечит предоставление пользователям высококачественных и недорогих услуг.

«Основным элементом централизованной ИТ-инфраструктуры всей компании является высокодоступное решение для системы хранения данных, которое является гибко масштабируемым и экономичным», — объясняет Дженс Реймэнн (Jens Reimann), глава отдела центра обработки данных, центрального ИТ-отдела Bilfinger. По этой причине компания Bilfinger много лет использовала решение для хранения данных и платила за использование модели предоставления необходимого объема по запросу. «Решение для хранения данных, которое мы изначально приобрели, было недостаточно гибким, чтобы соответствовать развитию нашей компании. Несколько лет назад мы были одной из первых компаний, которые стали использовать такую покупательскую модель. Тогда было всего лишь несколько поставщиков таких услуг, но сегодня ситуация совершенно иная», — говорит Реймэнн.

## Решение

### **Комбинация оборудования, интегрированного программного обеспечения и модели обслуживания**

В обоих случаях был выбран один вариант: две системы HPE ZPAR StoreServ 7400 для двух отдельных центров обработки данных с оплатой за использование покупательской модели HPE Flexible Capacity. Реймэнн продолжает: «Цена, которую нам предложила компания Hewlett Packard Enterprise, была приемлемой, а технология подходила для нашего бюджета и предоставляла несколько очевидных преимуществ для наших ИТ-систем».



Для Реймэнна двумя основными технологическими особенностями системы HPE ZPAR StoreServ являлись два программных обеспечения: HPE ZPAR Peer Persistence и HPE ZPAR Thin Provisioning.

HPE ZPAR Peer Persistence предоставляет автоматический прозрачный механизм аварийного переключения между двумя центрами обработки данных, чтобы данные оставались высокодоступными даже во время запланированного или незапланированного простоя и это никак не влияло на работу пользователей. «Наше исследование показало, что система HPE ZPAR StoreServ была единственным решением, где прозрачный механизм аварийного переключения был функцией по умолчанию. Если бы мы выбрали другого поставщика услуг, нам бы пришлось внедрять отдельное решение. К тому же сторонние средства очень усложняют этот процесс», — объясняет Реймэнн.

То же самое относится и к программному обеспечению HPE ZPAR Thin Provisioning. Оно решает проблему неэффективного использования емкости путем разрыва традиционной связи между выделенной и приобретенной емкостью. Вместо отдельных пулов хранения это программное обеспечение создает один пул, где объем выделяется, только когда данные действительно записываются. В то время как другие реализации решений динамического выделения работают с большими объемами выделения (от 1 Мбайт до 17 Гбайт), решение HPE ZPAR Thin Provisioning использует размер выделения 16 Кбайт для увеличения эффективности системы. «Программное обеспечение Thin Provisioning позволило нам значительно уменьшить объемы данных в наших системах хранения данных. Это дает нам возможность ежемесячно экономить большие суммы денег с помощью модели HPE Flexible Capacity», — говорит Реймэнн.

Благодаря модели HPE Flexible Capacity компания Bilfinger каждый месяц платит только за объем данных, которые действительно хранятся в системе HPE ZPAR StoreServ. На основе анализа существующих объемов данных компании Bilfinger HPE оснастила каждую из двух систем хранилищем объемом 110 Тбайт. Также имеется буфер объемом 25 Тбайт, за который компания платит только в случае действительного использования ресурсов.

## Преимущество

### Стабильная система хранения данных и комплексное обслуживание

«Нам больше не нужно беспокоиться о том, что нам не хватит объема для хранения данных. Компания HPE отслеживает использование системы хранения и уведомляет нас, если возникает риск превышения ограничения», — говорит Реймэнн. Компания Bilfinger постоянно находится на связи с HPE не только для того, чтобы обсудить все вопросы компании в отношении планирования ресурсов хранения и управления ими, но и для получения поддержки по решению проблем и внесению технических изменений, например выполнения обновления микропрограммного обеспечения. Компании проводят ежемесячные собрания в офисе компании Bilfinger для обсуждения данных вопросов. Компания HPE также назначила двух своих сотрудников, одного технического эксперта и одного эксперта в области бизнеса, в качестве персональных контактных лиц для компании Bilfinger, чтобы они могли заниматься решением всех проблем, связанных с системой HPE ZPAR StoreServ и моделью HPE Flexible Capacity.

«Уровень предоставляемого HPE обслуживания значительно превосходит уровень обслуживания других поставщиков в этой области», — говорит Реймэнн. — Для наших систем назначены специальные сотрудники HPE, которые осуществляют профилактический мониторинг нашей среды хранения данных и оповещают о неполадках. Это значительно упрощает нашу задачу. Это действительно эффективное решение». Все проблемы, обсуждаемые в ходе собраний, решаются в указанные сроки.



## Обзор решения для заказчика

### Оборудование

- HPE 3PAR StoreServ 7400

### Услуги HPE

- HPE Flexible Capacity

### Bilfinger

Bilfinger SE — ведущая международная проектная и обслуживающая организация. Обладая обширными техническими знаниями и опытом почти 60 000 сотрудников, компания предлагает специализированные услуги для отраслевого оборудования и недвижимости. Его промышленный отдел и отдел по работе со зданиями и сооружениями приносят компании ежегодный доход более шести миллиардов евро.

«Уровень предоставляемого Hewlett Packard Enterprise обслуживания значительно превосходит уровень обслуживания других поставщиков в этой области. Для наших систем назначены специальные сотрудники HPE, которые осуществляют профилактический мониторинг нашей среды хранения данных и оповещают о неполадках. Это полный, простой в использовании пакет услуг, который значительно упрощает нашу задачу. Это действительно эффективное решение».

— Дженс Реймэнн, глава отдела центра обработки данных, центрального ИТ-отдела Bilfinger.

### Поддержка на немецком языке ночью и в выходные

Отдел круглосуточного обслуживания доступен даже ночью и в выходные. В какой-то момент после установки компания испытывала большую ИТ-проблему, причина которой была непонятна. Реймэнн вспоминает: «Мы хотели исключить систему HPE 3PAR StoreServ в качестве причины ошибки и обратились в службу поддержки HPE в два часа ночи в воскресенье. Говорящий на немецком языке сотрудник ответил нам и разобрался с нашим запросом. У других производителей в эти дни недели обычно удается связаться только с глобальным центром поддержки в Индии или США».

«Система HPE 3PAR StoreServ помогла решить нам нашу задачу — получить стабильную систему, которая соответствует требованиям к производительности нашей компании», — говорит Реймэнн. «Модель HPE Flexible Capacity дает нам полную свободу действий, чтобы поддерживать развитие нашей компании в будущем».

Компания Bilfinger прогнозирует рост объемов данных, хранящихся в системе HPE 3PAR StoreServ, приблизительно на 20 процентов в год. Около 30 процентов ранее децентрализованных данных, хранящихся в компании, были перемещены в две дублирующие друг друга системы, и компания Bilfinger планирует увеличить этот объем данных до 80 процентов в течение следующих нескольких лет. «В сфере ИТ никогда нельзя исключать возникновение неожиданных проблем. Но, благодаря нашей новой комбинации решения для системы хранения и службы от HPE, мы можем реагировать на изменения по мере их возникновения», — заключает Реймэнн.

Подробнее см. на  
[hpe.com/storage](http://hpe.com/storage)  
[hpe.com/services/fc](http://hpe.com/services/fc)



Подпишитесь и будьте  
в курсе последних  
новостей HPE