



Германия. Germany

Участники рынка, получившие лицензии и купившие частоты (совокупно 360 МГц в 4-х диапазонах), которые могут быть использованы для сети LTE

- Telefonica O2
- Vodafone (с сентября идет апгрейд сельских BS)
- T-Mobile (Deutsche Telecom)
- E-Plus

Больше всего заплатили за частоты в диапазоне 800 МГц – 3.576 млн евро или 81.5% всех денег, заплаченных в ходе аукциона.

Частоты LTE в Германии

С 12 апреля по 20 мая 2010 года проходил аукцион, в котором участвуют все операторы: Deutsche Telecom (T-Mobile), Vodafone, Telefonica, KPN (Нидерланды). Ставки выросли до 4.4 млрд евро и это при том, что в аукционе разрешили принять участие только четырем операторам.

На конкурсе распределялись частоты в диапазонах 800 МГц (впервые в Европе), 1.8 МГц, 2 ГГц и 2.6 ГГц – всего 41 полоса частот в четырех диапазонах

- DT (T-Mobile) получила частоты и начала развертывание сети LTE.
- Vodafone заплатила 1.42 млрд евро за 12 частотных блоков.
- Telefonica (O2) заплатила 1.37 млрд евро за 11 блоков частот и планирует запустить сеть LTE в середине 2011 года
- KPN (E-plus) заплатила только 283 млн евро за 8 блоков (при этом не получив частот в самом ценном диапазоне 800 МГц)

Результаты аукциона по продаже частот

Auktionenrundenergebnis					Ende der Auktion				
Frequenzbereich	Block	Ausstattung	Höchstbieter	Höchstgebot (€ in Tsd)	Frequenzbereich	Block	Ausstattung	Höchstbieter	Höchstgebot (€ in Tsd)
0,8 GHz (gepaart)	0,8 GHz A	2x5 MHz konkret	To2 GER	618.595	2,6 GHz (gepaart)	2,6 GHz A	2x5 MHz abstrakt	Telekom D	19.096
	0,8 GHz B	2x5 MHz abstrakt	To2 GER	595.760		2,6 GHz B	2x5 MHz abstrakt	Telekom D	19.025
	0,8 GHz C	2x5 MHz abstrakt	Telekom D	570.849		2,6 GHz C	2x5 MHz abstrakt	To2 GER	17.364
	0,8 GHz D	2x5 MHz abstrakt	Telekom D	582.949		2,6 GHz D	2x5 MHz abstrakt	To2 GER	17.364
	0,8 GHz E	2x5 MHz abstrakt	Vodafone	583.005		2,6 GHz E	2x5 MHz abstrakt	Vodafone	18.948
	0,8 GHz F	2x5 MHz abstrakt	Vodafone	627.317		2,6 GHz F	2x5 MHz abstrakt	Vodafone	19.025
1,8 GHz (gepaart)	1,8 GHz A	2x5 MHz abstrakt	Telekom D	20.700		2,6 GHz G	2x5 MHz abstrakt	Telekom D	19.069
	1,8 GHz B	2x5 MHz abstrakt	Telekom D	20.700		2,6 GHz H	2x5 MHz abstrakt	Telekom D	19.038
	1,8 GHz C	2x5 MHz abstrakt	Telekom D	19.869		2,6 GHz I	2x5 MHz abstrakt	To2 GER	18.948
	1,8 GHz D	2x5 MHz konkret	E-Plus Grp	21.550		2,6 GHz J	2x5 MHz abstrakt	E-Plus Grp	18.931
	1,8 GHz E	2x5 MHz konkret	E-Plus Grp	21.536		2,6 GHz K	2x5 MHz abstrakt	E-Plus Grp	17.739
2,0 GHz (gepaart)	2,0 GHz A	2x4,95 MHz konkret	Vodafone	93.757		2,6 GHz L	2x5 MHz abstrakt	To2 GER	17.739
	2,0 GHz B	2x4,95 MHz konkret	E-Plus Grp	103.323		2,6 GHz M	2x5 MHz abstrakt	Vodafone	17.739
	2,0 GHz C	2x4,95 MHz konkret	E-Plus Grp	84.064		2,6 GHz N	2x5 MHz abstrakt	Vodafone	17.752
	2,0 GHz D	2x4,95 MHz konkret	To2 GER	66.931	2,6 GHz (ungepaart)	2,6 GHz O	1x5 MHz abstrakt	Vodafone	9.130
2,0 GHz (ungepaart)	2,0 GHz E	1x5 MHz konkret	To2 GER	5.731		2,6 GHz P	1x5 MHz abstrakt	Vodafone	9.130
	2,0 GHz F	1x14,2 MHz konkret	To2 GER	5.715		2,6 GHz Q	1x5 MHz abstrakt	Telekom D	8.598
						2,6 GHz R	1x5 MHz abstrakt	Vodafone	8.598
						2,6 GHz S	1x5 MHz abstrakt	Vodafone	9.051
						2,6 GHz T	1x5 MHz abstrakt	Vodafone	9.051
						2,6 GHz U	1x5 MHz abstrakt	E-Plus Grp	8.273
						2,6 GHz V	1x5 MHz abstrakt	To2 GER	8.229
						2,6 GHz W	1x5 MHz abstrakt	To2 GER	8.229
						2,6 GHz X	1x5 MHz abstrakt	E-Plus Grp	8.229
Ausgeschiedene Bieter:									
Summe aller gehaltenen Höchstgebote (€ in Tsd)									4.384.646
Zahlungsverpflichtung aufgrund zurückgenommener Höchstgebote (€ in Tsd)									0
Summe									4.384.646

Совместный проект LTE в регионах

2010.10.20 Операторы Deutsche Telecom, Vodafone Germany, O2 Germany начали переговоры на тему совместного запуска общей сети LTE в Германии. Руководитель Deutsche Telecom, Neik Jan van Damme, заявил, что ожидает, что совместная деятельность в рамках проекта начнется еще до конца года, как только будут получены необходимые разрешения регулятора. Как известно, в Германии регулятор потребовал приоритетного обеспечения малонаселенных регионов, и операторы считают, что нет необходимости строить в этих регионах дублирующую инфраструктуру. [Источник](#)



Vodafone

Компания является одним из крупнейших и наиболее современных провайдеров телекоммуникационных услуг в Европе. Ее оборот составляет более девяти миллиардов евро, в штат входит 13 000 сотрудников. Базируясь в Дюссельдорфе, Vodafone Germany является универсальным провайдером инновационных и интегрированных технологий и услуг. Область деятельности включает мобильную связь, фиксированную телефонию, Интернет и услуги широкополосной передачи данных для корпоративных и частных заказчиков.

Контакты

www.vodafone-deutschland.de

Частоты

Vodafone заплатила 1.42 млрд евро за 12 частотных блоков в различных диапазонах в мае 2010 года

- 2 x 10 МГц в диапазоне 800 МГц
- 20 МГц FDD в 2.6 ГГц
- 25 МГц TDD в 2.6 ГГц

Ведет испытания в диапазоне 800 МГц

Развертывание сети LTE

2010.10.20 Операторы Deutsche Telekom, Vodafone Germany, O2 Germany начали переговоры на тему совместного запуска общей сети LTE в Германии. Руководитель Deutsche Telekom, Neik Jan van Damme, заявил, что ожидает, что совместная деятельность в рамках проекта начнется еще до конца года, как только будут получены необходимые разрешения регулятора. Как известно, в Германии регулятор потребовал приоритетного обеспечения малонаселенных регионов, и операторы считают, что нет необходимости строить в этих регионах дублирующую инфраструктуру. [Источник](#)

Vodafone запустил услуги LTE на курорте Helligendamm в конце сентября 2010 года. Первая фаза развития сети началась в конце сентября 2010 года и охватит несколько сотен муниципальных округов в регионе, где сейчас вообще не предлагаются услуги ШПД. В 2011 году Vodafone планирует охватить покрытием 1500 округов уже к маю 2011 года, а до конца 2011 года возможность пользоваться широкополосным мобильным доступом должны получить все регионы без исключения.

Начала развертывание LTE с обеспечения мобильным ШПД сельских районов Германии с сентября 2010 года. Планируется апгрейд 1500 базовых станций 3G/HSPA в сельских

районах Германии. Всего планируется провести апгрейд 2011 базовых станций до конца 2010 года.

Поставщики решений LTE

21 июля 2010 года стало известно, что контракты на апгрейд базовых станций компании Vodafone до LTE получили Ericsson и Huawei. Планируется проапгрейдить все базовые станции в сети.

Услуги в сети LTE

Абонентам обещана скорость от 3 Мбит/с с первого же дня функционирования сети LTE, в городах скорость будет выше.

Бизнес-модель и тарифы

Компания считает, что LTE позволит конкурировать с провайдерами фиксированного интернета.

Оператор уже заявил о тарифе под названием LTE Zuhause (LTE в доме). Абоненты смогут выбрать между тремя вариантами подписки:

- скорость до 7.2 Мбит/с и до 10 ГБ данных за 40 евро в месяц
- скорость до 21.6 Мбит/с и до 15 ГБ данных за 50 евро в месяц
- скорость до 50 Мбит/с и до 30 ГБ данных за 70 евро в месяц.

По достижению ограничения в объеме передачи данных, скорость будет автоматически ограничена на уровне 3G - 384 кбит/с до начала следующего месяца.

Пользование LTE тарифами будет стоить на 10 евро в месяц меньше для существующих контрактных абонентов сети 2G/3G Vodafone Germany.



Telefonica (O2)

Частоты LTE

Приобрела за 1.37 млрд евро 11 блоков частот на аукционе в мае

- 2 x 10 МГц спектра в цифровом дивиденде 800 МГц
- 2 x 10 МГц FDD в диапазоне 2.6 ГГц
- Один блок TDD в диапазоне 2.6 ГГц

Планы по запуску LTE-сети

Запуск сети LTE в коммерческую эксплуатацию ожидается в конце 2010 - начале 2011 года

Развитие проекта LTE

2010.10.20 Операторы Deutsche Telekom, Vodafone Germany, O2 Germany начали переговоры на тему совместного запуска общей сети LTE в Германии. Руководитель Deutsche Telekom, Neik Jan van Damme, заявил, что ожидает, что совместная деятельность в рамках проекта начнется еще до конца года, как только будут получены необходимые разрешения регулятора. Как известно, в Германии регулятор потребовал приоритетного обеспечения малонаселенных регионов, и операторы считают, что нет необходимости строить в этих регионах дублирующую инфраструктуру. [Источник](#)

9 сентября Telefonica O2 (Германия) объявила о запуске первой пилотной сети LTE в Мюнхене. Сеть предназначена исключительно для тестирования, ее не планируется переводить в статус коммерческой эксплуатации. Сеть работает в диапазоне 2.6 ГГц и обеспечивает возможность загрузки данных со скоростью до 100 Мбит/с.

Тесты LTE и пилотные сети

Как ранее сообщал CommsUpdate, в конце июля 2010 года компания сообщила, что сможет построить четыре сети LTE до конца 2010 года: по одной сети в Мюнхене и в Халле (2.6 ГГц), а также еще две сети в сельских районах - Ebersberg (что к востоку от Мюнхена) и Teutschenthal (к западу от Халле), которые будут функционировать в так называемом "цифровом дивиденде" 800 МГц.

В мае 2010 идут испытания LTE решения.

O2 займется пилотным проектом в партнерстве с производителем сетевого оборудования из Китая - Huawei и финской компанией Nokia Siemens Networks.



T-Mobile

Структура

Дочерний бизнес Deutsche Telecom

Частоты

DT (T-Mobile) получила 10 частотных полос (всего 95 МГц), заплатив 1.3 млрд евро

- 2 x 10 МГц спектра в цифровом дивиденде в мае 2010
- FDD и TDD спектр

Тесты и пилотные сети LTE

Ведет испытания LTE в диапазоне 800 МГц

Началось развертывание сети LTE T-Mobile в Восточной Германии – первые базы появились в городах Ziesar и Kyrita под Бранденбургом

Планы в отношении LTE

2010.10.20 Операторы Deutsche Telecom, Vodafone Germany, O2 Germany начали переговоры на тему совместного запуска общей сети LTE в Германии. Руководитель Deutsche Telekom, Neik Jan van Damme, заявил, что ожидает, что совместная деятельность в рамках проекта начнется еще до конца года, как только будут получены необходимые разрешения регулятора. Как известно, в Германии регулятор потребовал приоритетного обеспечения малонаселенных регионов, и операторы считают, что нет необходимости строить в этих регионах дублирующую инфраструктуру. [Источник](#)

До конца 2010 года планируется развернуть около 500 базовых станций LTE в Германии

По условиям лицензии компания должна будет обеспечить LTE-покрытие до 90% территории до 2016 года

E-Plus

Не смогла приобрести частоты в цифровом дивиденде в ходе аукциона.

- 2*10 МГц в диапазоне 1.8 ГГц (40 млн евро)
- 2*5 FDD в 2.6
- 5 и 5 TDD в 2.6

Компания, возможно, пойдет путем создания совместного проекта с кем-либо из остальных владельцев частот LTE с целью решить вопрос об обеспечении связи в сельских районах.