



## Транспортные объединения

Поощрение сотрудничества и интеграции ради создания более привлекательной и эффективной системы общественного транспорта

Технический документ по устойчивому городскому транспорту №4





# Транспортные объединения

Поощрение сотрудничества и интеграции ради создания более привлекательной и эффективной системы общественного транспорта

Технический документ по устойчивому городскому транспорту №4

## ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

**Издатель:** Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e.V.  
(VDV – Ассоциация немецких транспортных предприятий), VDV-Förderkreis e.V.

Этот технический документ основан на избранных разделах оригинального издания Ассоциации VDV «Транспортные объединения – Поощрение сотрудничества и интеграции ради создания более привлекательной и эффективной системы общественного транспорта», изданного DVV Media Group GmbH, 2009 г. (ISBN 978-3-7771-0403-4)

**Редактор:** Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH  
(Немецкое общество международного сотрудничества)  
Почтовый ящик 5180  
65726 Эшборн, Германия  
<http://www.giz.de>  
<http://www.sutp.org>

Подразделение 44:  
Водоснабжение, Энергетика, Транспортная система  
Секторный проект  
«Консультативные услуги по транспортной политике»

От имени:  
Федерального министерства экономического сотрудничества и развития Германии  
(Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, BMZ)  
Friedrich-Ebert-Allee 40  
53113 Бонн, Германия  
<http://www.bmz.de>

**Руководитель:** Манфред Брайтхаупт

**Редактор:** Штефан Белка

**Обложка:** Объединения общественного транспорта  
Составлено GIZ, 2010

**Верстка:** Клаус Нойманн, SDS, G.C.

**Перевод:** Ольга Тишковец и Светлана Брегман. GIZ не несет ответственности за правильность перевода или другие упущения либо недостатки, проявляющиеся в процессе пользования этим пособием.

Эшборн, ноябрь 2010 г.

## Объединения общественного транспорта: прогрессивный подход для развивающихся стран

Для того, чтобы проделать путь из точки А в точку Б в любом крупном городе, чаще всего приходится пользоваться более, чем одним видом транспорта. Пассажиры общественного транспорта нередко вынуждены совершать пересадки с одного вида транспорта на другой – с поезда ли на автобус, или же с трамвая на метро, если не существует прямого сообщения с точки отправления в точку прибытия. Несмотря на то, что такая ситуация вполне характерна для городов по всему миру, предлагаемые решения очень отличаются друг от друга.

Во многих городах весьма быстрыми темпами растёт количество автовладельцев, как и частота пользования частным автотранспортом, в то время как пользование общественным транспортом сводится к т.н. «вынужденным участникам поездок» либо к тем, у кого не остается иного выбора, кроме пользования системой общественного транспорта. Проблема усугубляется ещё и тем, что в большинстве развивающихся стран услуги общественных перевозок крайне низкого качества. Такси, мини-автобусы, частные маршрутки (автобусы и микроавтобусы) и даже мотоциклы с коляской составляют большинство видов общественного транспорта в развивающихся странах. Более того, они зачастую курсируют без особого контроля со стороны соответствующих органов и этим порождают вопросы безопасности, загрязнения окружающей среды, завышенной платы

за проезд, нехватки согласованности действий и интеграции и пр.

Впрочем, немало городов и регионов в развивающихся странах прилагают значительные усилия, чтобы предложить любую целесообразную и удобную альтернативу частному автотранспорту, а ведь именно это все чаще интересует средний класс населения городов. Власти в развивающихся странах все чаще признают, что увеличение доли разных видов общественного транспорта в крупном городе равно повышению качества жизни в этом городе. Однако поскольку пользование общественным транспортом затрудняется параллельным существованием значительного количества неинтегрированных систем и операторов, использующих разные тарифные планы и несогласованные расписания, это ухудшает имидж системы общественного транспорта. Соответственно, поездки собственным автомобилем или мотоциклом естественно считаются наиболее удобным и быстрым вариантом.

Недостаточно просто предоставить новую модную систему общественного транспорта. Даже самые современные системы общественного транспорта могут оказаться неудачными в привлечении желаемого числа пассажиров, если они созданы как отдельно действующие решения без должной интеграции в общую транспортную сеть. На сегодняшний день практически не существует целиком и полностью интегрированных

систем общественного транспорта в крупных городах развивающихся стран. В то время как пересадки с одного вида транспорта на другой просто необходимы даже в самых изолированных транспортных сетях, существует ряд принципов, которые способны превратить поездку с использованием различных видов общественного транспорта в наиболее гладкую и беспроблемную. Отличительными чертами такой интегрированной транспортной системы являются, например, один билет для всей поездки, достаточные средства и объекты для пересадок, а также согласованные графики движения различных видов транспорта. Административная интеграция различных видов общественного транспорта обобщена в Германии под понятием «объединения общественного транспорта». Объединения общественного транспорта – это объединения или ассоциации, созданные в результате постановления со стороны органов государственной власти или на основе решения отдельных организаций, с целью совместного и согласованного осуществления общественных перевозок, а также для облегчения пользования любым видом общественного транспорта – автобусами, рельсовым транспортом или даже паромными – существующем в населенном пункте или регионе.

В Германии интеграция городского и позже регионального общественного транспорта началась ещё в 1965 г., когда в Гамбурге было создано первое

объединение общественного транспорта. Прошло около двадцати лет, и общественный транспорт был полностью интегрирован почти во всех городах и агломерациях Германии.

Этот технический документ рассматривает внедрённую в Германии идею объединений общественного транспорта и предлагает исчерпывающее описание концепции, известной как «первая и наиболее успешная форма интегрированной транспортной системы». Вашему вниманию также предлагается информация по различным вопросам, начиная с организационных и ведомственных аспектов, например, как достичь интеграции разных операторов, и какую роль играют в этом процессе органы власти, и заканчивая более техническими моментами, такими как разработка интегрированных систем продажи билетов.

От имени Федерального министерства экономического сотрудничества и развития Германии, Ассоциации VDV и компании GIZ чрезвычайно приятно представить этот технический выпуск, и мы надеемся, что он поспособствует улучшению системы общественного транспорта во всём мире.

*Штефан Белка*  
Ноябрь 2010 г.



## Авторы статей<sup>\*)</sup>

### **Гюнтер Эльсте, дипломированный экономист**

Председатель правления  
*Hamburger Hochbahn AG*  
(Гамбургская эстакадная железная дорога),  
Гамбург, Германия

### **Александр Фрайтаг, дипломированный экономист**

Управляющий директор  
*Münchner Verkehrs- und Tarifverbund GmbH*  
(Тарифно-транспортное объединение Мюнхена),  
Мюнхен, Германия

### **Михаэль Германн**

Федеральный председатель  
*VCD Verkehrsclub Deutschland e.V.*  
(Германский транспортный клуб),  
Берлин, Германия

### **Ганс-Георг Глазер**

Директор по вопросам тарифов  
*Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart GmbH*  
(Тарифно-транспортное объединение Штутгарта),  
Штутгарт, Германия

### **Беатрис Хенес**

Информационно-коммуникационная служба  
*Zürcher Verkehrsverbund*  
(Транспортное объединение Цюриха),  
Цюрих, Швейцария

### **Манфред Книпс, д-р общественно-политических наук**

Руководитель группы  
*Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e.V.*  
(Ассоциация немецких транспортных предприятий),  
Кельн, Германия

### **Райнхард Краузе, д-р юридических наук**

Директор Сената в отставке  
Венторф, Германия

### **Андреас Мэдер, дипломированный экономист**

Специалист по деловому администрированию, менеджер  
*Verkehrsverbund Großraum Nürnberg GmbH*  
(Региональное транспортное объединение Нюрнберга),  
Нюрнберг, Германия

### **Юрген Рос, дипломированный инженер**

Менеджер по вопросам планирования и маркетинга  
*Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg GmbH*  
(Транспортное объединение региона Берлин-Бранденбург),  
Берлин, Германия

### **Ганс Каспар Шиссер, магистр гуманитарных наук**

Менеджер проекта  
*Verband öffentlicher Verkehr*  
(Союз общественного транспорта),  
Берн, Швейцария

### **Кристиан Уде**

Мэр города Мюнхен,  
Мюнхен, Германия

### **Петер Фольмер, д-р общественно-политических наук**

Директор  
*Verband öffentlicher Verkehr*  
(Союз общественного транспорта),  
Берн, Швейцария

### **Клаус Форганг, д-р общественно-политических наук**

Управляющий директор  
*Verkehrsverbund Rhein-Ruhr AöR*  
(Транспортное объединение региона Рейн-Рур),  
Гельзенкирхен, Германия

### **Вилли Вайскопф, профессор, д-р инженерных наук**

Управляющий директор  
*Verkehrsverbund Großraum Nürnberg GmbH*  
(Региональное транспортное объединение Нюрнберга),  
Нюрнберг, Германия

\*) Этот документ основан на избранных частях оригинального издания Ассоциации VDV «Транспортные объединения – Поощрение сотрудничества и интеграции ради создания более привлекательной и эффективной системы общественного транспорта». Эта книга печатается в двуязычном немецко-английском издании и доступна в DVV Media Group | Eurailpress (ISBN 978-3-7771-0403-4).

Предисловие .....	ix
-------------------	----

## **А. РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ VERKEHRSVERBÜNDE В ГЕРМАНИИ**

1. Развитие и значимость Verkehrsverbünde в Германии .....	1
1.1 Определение термина Verkehrsverbund .....	1
1.2 Почему именно модель объединения? .....	3
1.3 Создание первых транспортных объединений Verkehrsverbünde .....	5
1.4 Воздействие регионализации общественного транспорта .....	7
1.5 Разные организационные формы объединений .....	8
1.6 Функции объединений .....	10
1.7 Значимость транспортных объединений Verkehrsverbünde .....	11
1.8 Перспективы на будущее .....	13
2. Сорок лет существования объединений: возникновение и развитие первого в мире транспортного объединения в Гамбурге .....	14
2.1 Основание Транспортного объединения Гамбурга (Hamburger Verkehrsverbund) в 1965 г. ....	14
2.2 Структура транспортного объединения HVV как акционерного общества .....	16
2.3 Успех и новаторство вначале .....	18
2.4 Убыточность, падение количества пассажиров и первые шаги к образованию ... ..	19
2.5 Транспортное объединение HVV продолжает развиваться и предлагает основные услуги .....	20
2.6 Конец транспортного объединения HVV как акционерного общества .....	22
2.7 Создание объединения исполнительных органов (Aufgabenträgerverbund) .....	23
2.8 Модель и организационная структура объединения исполнительных органов .....	24
2.9 Деятельность объединения исполнительных органов (Aufgabenträgerverbund) .....	26
2.10 Зона действия объединения расширяется .....	28

## **В. ТРАНСПОРТНЫЕ ОБЪЕДИНЕНИЯ VERKEHRSVERBÜNDE С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ПАРТНЕРСТВА**

3. Транспортные объединения Verkehrsverbünde с точки зрения пассажиров .....	31
3.1 Транспортные объединения как предпосылка для поощрения пользоваться ... ..	31
3.2 Минимальные критерии, касающиеся всех транспортных объединений Verkehrsverbünde .....	32
3.3 Насколько большим должно быть транспортное объединение Verkehrsverbund? .....	34
3.4 Пассажирские требования для транспортного объединения Verkehrsverbünde .....	35
3.5 Вывод .....	39
4. Транспортные предприятия и объединения исполнительных органов (Aufgabenträgerverbünde): общие интересы и разногласия .....	41
4.1 Предпринимательская деятельность и правила .....	42
4.2 Трудные задачи, стоящие перед альянсными компаниями и перевозчиками .....	44
4.3 Определение приоритетов на основе текущих требований для транспортных предприятий .....	47
4.4 Выводы .....	48



5. Объединения общественного транспорта с точки зрения органов власти .....	50
5.1 От разнообразия к интеграции .....	50
5.2 Основной принцип объединений общественного транспорта: давний, но все еще ... ..	51
5.3 Привлекательный общественный транспорт как ключевой фактор .....	53
5.4 Объединения общественного транспорта обеспечивают более эффективное ... ..	54
5.5 Для создания объединений общественного транспорта нужны компромиссы .....	55
5.6 Обязательное обеспечение финансирования .....	55
5.7 Регламент ЕС обеспечил благоприятные условия для городов .....	56
5.8 Не стандартная модель, а индивидуальные решения, зависимо от зоны действия ... ..	56
5.9 Эффективные объединения общественного транспорта – устойчивые объединения .....	58
5.10 Вывод: оптимизация объединения общественного транспорта – это общая задача .....	58

## **С. ХАРАКТЕР И РЕАЛИЗАЦИЯ ТРАДИЦИОННЫХ ФУНКЦИЙ ОБЪЕДИНЕНИЙ**

6. Разработка и консолидация стоимости проезда в зоне объединения: баланс между прозрачностью, справедливостью и прибыльностью .....	59
6.1 Тарифы объединений: настоящий подарок для пассажиров .....	59
6.2 Установление стоимости проезда в рамках объединения .....	60
6.3 Времена испытаний: демографические изменения и сокращение государственного ... ..	61
6.4 Регулярные ежегодные изменения тарифов .....	61
6.5 Что можно сделать для повышения прибыльности тарифов? .....	61
6.6 Тарифы должны быть справедливыми .....	64
6.7 Прозрачные тарифы больше привлекают новых потребителей .....	65
6.8 Продвижение тарифов: стоимость проезда на автобусе и железной дорогой в сравнении ... ..	66
6.9 Продвижение тарифов: поощрительные тарифы .....	66
6.10 Перспективы на будущее .....	67
7. Организация и проблемы в распределении доходов от продажи билетов при уравнивании конкурирующих интересов .....	69
7.1 Исторические предпосылки: необходимость распределять доходы .....	69
7.2 Требования для дальновидных форматов распределения доходов .....	71
7.3 Возможные решения для внедрения движимой спросом системы распределения ... ..	73
7.4 Выводы .....	80
8. Комплексная информация для пассажиров по всем видам транспорта и гарантия сообщений .....	82
8.1 Информация для пассажиров по всем транспортным предприятиям объединения .....	82
8.2 Базовая информация: графики движения, тарифы и другие ключевые данные .....	83
8.3 Ближе к потребителю .....	87
8.4 Включение региональных информационных систем в более широко распространённые ... ..	94
8.5 Совместные предприятия: важная связь с потребителями .....	95
8.6 Перспективы на будущее интегрированной информации для пассажиров и ... ..	96

## **D. БУДУЩЕЕ ТРАНСПОРТНЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ VERKEHRSVERBÜNDE**

9. Роль и значимость транспортных объединений Verkehrsverbände в условиях прогрессивной либерализации на рынке .....	98
9.1 Введение .....	98
9.2 Либерализация порождает изменения .....	99
9.3 Динамическая регуляторная база .....	103
9.4 Согласованная система целей .....	104
9.5 Воздействие либерализации: практический пример .....	104
9.6 Руководствующие принципы для последующего развития .....	108
9.7 Выводы .....	110
10. Инновационные модели продажи билетов в транспортных объединениях .....	112
10.1 Роль транспортных объединений .....	112
10.2 Стандартные каналы продажи .....	112
10.3 Электронный билет .....	114
10.4 Интернет-билет .....	116
10.5 Handyticket .....	118
10.6 Защита .....	119
10.7 Перспективы на будущее .....	122
10.8 Правила маркетинга .....	123

## **E. СИСТЕМЫ В СОСЕДНИХ СТРАНАХ**

11. Возникновение и значение тарифных объединений в Швейцарии .....	124
11.1 Дискуссии вокруг экологических проблем побуждают к переосмыслению роли ... ..	124
11.2 Революционный трюк на «колоне Рейна» .....	124
11.3 Модель Direkte Verkehr: экскурс в прошлое .....	125
11.4 Супер-федерализм перехитрили .....	126
11.5 Считать пассажиров оказалось проблематично .....	126
11.6 С середины 1980-ых годов система быстро разрастается .....	127
11.7 Сезонный абонемент для половины населения Швейцарии .....	130
11.8 Взгляд в будущее: интеграция системы тарифных объединений и Direkte Verkehr .....	130
12. Особый статус Транспортного объединения Цюриха в системе объединений общественного транспорта Швейцарии .....	132
12.1 Тарифное объединение или транспортное объединение типа Verkehrsverbund .....	132
12.2 Планирование общественного транспорта .....	133
12.3 Маркетинг общественного транспорта .....	133
12.4 Концепция «единого билета» .....	134
12.5 Финансирование общественного транспорта .....	134
12.6 Взаимодействие с ответственными транспортными предприятиями .....	135
12.7 Взаимодействие с соседними тарифными объединениями .....	135
12.8 Популярность абонементов в Швейцарии .....	136

**Гюнтер Эльсте**  
Президент Ассоциации немецких  
транспортных предприятий (VDV)



Сегодня невозможно представить себе сектор общественного транспорта в Германии без объединений общественного транспорта, известных как *Verkehrsverbände*, т.е. транспортные объединения (*Verkehrsverbund* в единственном и *Verkehrsverbände* во множественном числе). За последние годы их количество и значимость весьма выросли, а сама концепция интеграции услуг общественного транспорта в общую «зонтичную» структуру в виде транспортных объединений типа *Verkehrsverbund* эволюционировала, весьма впечатляюще превратившись в центральный оплот высококачественной системы общественного транспорта Германии. Практически непрерывное увеличение объёмов пассажиропотока, уже достаточно долго являющееся чёткой тенденцией, также объясняется тем фактом, что транспортные объединения *Verkehrsverbände* сделали общественный транспорт более привлекательным видом сообщения.

Успех транспортных объединений *Verkehrsverbände* в Германии стал одной из основных причин создания этой книги. На фоне публикаций, посвящённых железнодорожным грузоперевозкам, легкорельсовому транспорту, системам рейсовых автобусов, а также региональному

железнодорожному пассажирскому транспорту, пятая и недавно созданная группа участников Ассоциации немецких транспортных предприятий (*Verband Deutscher Verkehrsunternehmen, VDV*) таким образом делает свой первый вклад в т.н. серию публикаций *Blue Series*, подготовленную совместно Ассоциацией *VDV* и ее Рекламной группой (*VDV-Förderkreis e.V.*).

Вполне очевидно, что не все объединения одинаковы, и рельеф транспортных объединений *Verkehrsverbände* в Германии крайне разный и разнообразный. В некоторых случаях различия в пространственном расположении, типах транспортных средств и особенно в локальной организационной структуре весьма значительны. Однако, несмотря на различия, один момент применим ко всем транспортным объединениям, а именно – их воздействие, и весьма немаловажное, на пассажиров.

Скоординированный характер деятельности в рамках транспортных объединений типа *Verkehrsverbund* обеспечивает намного более эффективную систему общественного транспорта, которая, в свою очередь, приносит пользу для всех заинтересованных сторон. Пассажиры, например, получают высшее качество услуг сообщения в рамках транспортных объединений; эти услуги также более надёжны благодаря унифицированным стандартам, действительным везде и без исключения. Между тем, такая форма деятельности как транспортное объединение позволяет исполнительным органам и транспортным предприятиям значительно увеличить объёмы пассажиропотока и таким образом помогает внедрять задания социальной политики, связанные с экономической жизнеспособностью общественного транспорта.

Несмотря на значительные преимущества для всех вовлечённых сторон, на более детальном уровне восприятие транспортных объединений *Verkehrsverbände* в целом и выставляемые перед ними требования весьма различаются, что подробно

иллюстрируют статьи во второй части этого сборника. Все они представляют различные точки зрения разных заинтересованных групп. Впрочем, одно остаётся вполне понятным: партнёрское сотрудничество между транспортными предприятиями, органами власти и альянсными компаниями явно себя оправдывает, ведь значительная схожесть между их соответствующими интересами требует – и безусловно способствует – их партнёрству.

Сегодня многие в Германии воспринимают пользу от формата транспортных объединений под девизом «Один график. Один тариф. Один билет» как само собой разумеющуюся. «Опытные» пользователи услуг транспортного объединения зачастую полностью осознают преимущества транспортных объединений типа *Verkehrsverbund* только тогда, когда им приходится покупать разные билеты на поездки на метро, автобусе и трамвае на территории, не покрытой деятельностью объединения (например, за границей). Особенно, когда они путаются без информативных – и уже таких знакомых – сетевых карт, включающих различные виды транспорта.

От имени издателей, Ассоциации немецких транспортных предприятий (*VDV*) и ее Рекламной группы, позвольте мне поблагодарить авторов всех двадцати статей, а также всех тех, кто помогал создать этот сборник, и тех, кто неустанно работал, чтобы довести его до печати. Я надеюсь, что книгу ждёт успех, и что она поможет донести идею транспортных объединений к ещё более широкой аудитории, особенно за пределами нашего государства.<sup>\*)</sup>

\*) Этот документ основан на избранных частях оригинального издания Ассоциации *VDV* «Транспортные объединения – Поощрение сотрудничества и интеграции ради создания более привлекательной и эффективной системы общественного транспорта». Эта книга печатается в двуязычном немецко-английском издании и доступна в *DVV Media Group | Eurailpress* (ISBN 978-3-7771-0403-4).

**Д-р Дитер Клюмп**  
Представитель Рекламной  
группы Ассоциации VDV



Эта новая книга, входящая в так называемую серию *Blue Series*, которая издаётся Ассоциацией немецких транспортных предприятий (*Verband Deutscher Verkehrsunternehmen, VDV*) и её Рекламной группой (*VDV – Förderkreis e.V.*), охватывает вопросы объединений общественного транспорта, известных как *Verkehrsverbände* (*Verkehrsverbund* в единственном числе и *Verkehrsverbände* во множественном числе). Первое объединение общественного транспорта типа *Verkehrsverbund* появилось свыше 40 лет назад, и на сегодняшний день буквально вся система общественного транспорта в Германии построена на основе этой модели объединений. Кроме возможностей, открывшихся после структурной реформы железнодорожного транспорта в Германии и так называемой «регионализации» общественного транспорта, согласованное взаимодействие перевозчиков и альянсных компаний (зонтичных юридических лиц), которые все чаще перенимают функции органов власти, привело к тому, что система общественного транспорта стала намного эффективней и привлекательней. Это так и при сравнении с другими странами, ведь формат транспортных объединений способствовал весьма успешному развитию

общественного транспорта в последние годы, в том числе повысил его экономическую жизнеспособность.

Успешное создание формата транспортных объединений, с помощью которого и пассажиры, и общественность получают систему общественного транспорта в виде интегрированных услуг, охватывающих множественные виды транспорта и различных перевозчиков, не произошло за одну ночь. Статьи в этом сборнике, в том числе и те, касающиеся традиционных функций объединений, демонстрируют необходимый уровень идеи и планирования, целесообразные концепции, потребность разрешать конфликты интересов, чтобы предложить совместные услуги с согласованным расписанием и унифицированными тарифами, а также обсуждают варианты создания «справедливой» системы распределения доходов, полученных от продажи билетов в зонах действия отдельных объединений.

Система общественного транспорта не может почивать на лаврах, если она должна успевать за конкретными новыми тенденциями и изменениями в социальной и транспортной сфере и, несмотря на ограниченное государственное финансирование, не только выстоять, но и максимально расширить спектр услуг.

Кроме того, учитывая рост либерализации в секторе общественного транспорта после принятия новых постановлений на европейском и национальном уровне, дальнейшее партнёрское сотрудничество между перевозчиками, альянсными компаниями и исполнительными органами в рамках транспортных объединений *Verkehrsverbände* просто неизбежно. Это дополнительно подтверждают и статьи, обсуждающие объединения общественного транспорта с точки зрения их индивидуальных партнёров. Вследствие новых заданий, которые ложатся на альянсные компании в этом контексте, всё более веским становится выработка надлежащего баланса интересов как между старыми и новыми предприятиями общественного транспорта, так и между перевозчиками и исполнительными органами.

Кроме разработки новых технологий, транспортные объединения *Verkehrsverbände* тесно сотрудничают между собой в использовании электронных средств с целью распространения более полной информации для пассажиров о графиках движения, текущих условиях обслуживания, тарифах и вариантах доступа для инвалидов. Это сотрудничество также нацелено на упрощение и ускорение процедуры приобретения билетов, о чём идёт речь в разделе о перспективах транспортных объединений *Verkehrsverbände* на будущее. Кроме такого мотива улучшить предоставление услуг общественного транспорта, транспортные объединения также расширяют сферу своей деятельности и укрепляют свои усилия по предоставлению дополнительных услуг, отвечающих потребностям передвижения своих потребителей в широком смысле этого понятия. Это предполагает предоставление информации и собственно

интегрированных услуг с учётом более чем одного вида транспорта. В контексте локального общественного транспорта такие услуги включают также поездки на такси, велосипеде и автомобиле, поезде, автобусе или самолёте в случае транспортных сообщений на длинные расстояния. Такие услуги как, например, посещение различных событий и развлекательных мероприятий, также являются новшеством в этом отношении.

В завершение, сборник также затрагивает положение дел с транспортными объединениями в Австрии и Швейцарии. Информация, примеры, опыт, представленные в этой книге, а также её двуязычный формат, нацелены не только на то, чтобы проиллюстрировать дальнейшие перспективы развития системы объединений общественного транспорта типа *Verkehrsverbund* в Германии, но и на то, чтобы повысить уровень информированности общественности за пределами страны о самой модели таких транспортных объединений, а также чтобы поощрить другие страны применять такую модель ради блага системы общественного транспорта вообще.

Ввиду этого, мы бы хотели выразить свою благодарность авторам статей и всем, кто принимал участие в подготовке сборника к публикации. Мы надеемся, что этот труд станет весьма популярным и получит одобрение широкого круга читателей.<sup>\*)</sup>

---

\*) Этот документ основан на избранных частях оригинального издания Ассоциации VDV «Транспортные объединения – Поощрение сотрудничества и интеграции ради создания более привлекательной и эффективной системы общественного транспорта». Эта книга печатается в двуязычном немецко-английском издании и доступна в *DVV Media Group | Eurailpress* (ISBN 978-3-7771-0403-4).

# А. РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ VERKEHRSVERBÜNDE В ГЕРМАНИИ

Д-р Манфред Книпс, Кельн

## 1

### Развитие и значимость Verkehrsverbünde в Германии

Сегодня трудно представить сектор общественного транспорта в Германии без объединений общественного транспорта, или как они известны в немецком языке *Verkehrsverbünde* – т.е. транспортные объединения (*Verkehrsverbund* в единственном и *Verkehrsverbünde* во множественном числе). Уже больше 30 лет сеть комплексных городских транспортных услуг, предоставляемых в пределах четко определенной транспортной зоны через зонтичное объединение под девизом «Единое расписание. Единая оплата проезда. Единый билет», является частью имиджа общественного транспорта и со временем стала стандартной моделью для многих ее пользователей. Термин *Verkehrsverbund*, по сути, уже стал своего рода торговой маркой в Германии для обозначения кооперативных объединений в области общественного транспорта, а значительная часть услуг общественного транспорта предоставляется именно через такие объединения. За последние годы количество транспортных объединений (*Verkehrsverbünde*) резко выросло, в частности из-за т.н. регионализации, впоследствии чего увеличилась и значимость таких объединений.

Модель транспортных объединений *Verkehrsverbünde* уникальна для немецкоязычных стран. Кроме Германии, похожие структуры существуют, прежде всего, в Австрии, где транспортные объединения действуют по всей стране, и в Швейцарии. Но родиной этой модели после создания Транспортного объединения Гамбурга (*Hamburger Verkehrsverbund, HVV*) в 1965 году по праву считается Германия.

#### 1.1 Определение термина *Verkehrsverbund*

*Verkehrsverbund* – это форма объединения в секторе общественного транспорта. Такие

**Рисунок 1**  
Короткие расстояния между связующими линиями легкорельсового и автобусного сообщения удобны и выгодны для потребителей транспортных услуг объединения (Транспортное объединение Карлсруэ (*Karlsruher Verkehrsverbund, KVV*)).

Фото: Штефан Анемюллер, Кельн



объединения могут принимать разные формы в зависимости от вида и сферы деятельности. Форма объединения, в конечном результате, обуславливается рядом различных факторов, в том числе географической структурой территории, имеющимися транспортными особенностями и уровнем взаимосвязи между отдельными подсистемами. На практике, значительную роль также отыгрывает историческая и политическая среда.

В своей базовой форме – частичного сотрудничества – такие объединения координируют свою деятельность только в некоторых аспектах, например, что касается транспортных сообщений (рис. 1), унифицированного расписания или билетов, которые можно использовать для любого вида транспорта в рамках конкретной сети. Создание системы унифицированного билета, когда используется единый билет для проезда в конкретной транспортной зоне, обслуживаемой разными перевозчиками на основе специального договора, предусматривает высший уровень интеграции и более тесное сотрудничество. Такой договор включает соглашения по поводу унифицированных тарифов, единых условий перевозок и распределения общих доходов от оплаты проезда.

На высшем уровне своего существования такие объединения принимают форму единой транспортной системы, которая не ограничивается системой унифицированного билета и, кроме договора об унифицированных тарифах, характеризуется сотрудничеством на уровне транспортного обеспечения (например, согласованная организация работы транспортной сети и расписания). Однако в рамках такой модели нет отдельной ответственной организации, и за все бизнесовые решения отвечают только участвующие партнеры.

*Verkehrsverbünde* – это самая универсальная форма объединений общественного транспорта: такие объединения действуют на основе многочисленных договорных соглашений и предусматривают наивысший уровень сотрудничества и интеграции. Это форма объединения, в котором ключевые обязательства (в частности по созданию и улучшению системы унифицированного билета, совместной организации

работы транспортной сети и составлению расписания для всех видов общественного дорожного и железнодорожного транспорта в пределах зоны действия объединения) возлагаются на альянсную компанию – зонтичное юридическое лицо, основанное участвующими сторонами. Как правило, альянсная компания независима с юридической точки зрения и, по сути, функционирует как независимая структура.

Ради простоты, общий термин *Verbund* (объединение) сейчас часто используется для обозначения любых кооперативных объединений в секторе общественного транспорта, независимо

**Рисунок 2**  
Транспортные объединения *Verkehrsverbünde* – это идеальная модель для интеграции регионального железнодорожного пассажирского транспорта (SPNV) и пассажирского транспорта общего пользования (ÖPNV) (Транспортное объединение Средней Германии (*Mitteldeutscher Verkehrsverbund, MDV*)).





от того, соответствуют ли такие объединения конкретному определению объединений типа *Verkehrsverbund* или нет. Иногда они приравниваются к органам, ответственным за региональный железнодорожный пассажирский транспорт (*SPNV*), хотя лишь некоторые из них выполняют эту функцию параллельно с традиционной деятельностью объединения. Терминологические трудности углубляются еще и тем, что нет четкой границы между разными вышеописанными формами объединений. К тому же, могут существовать значительные различия в организационной структуре отдельных объединений, т.е., по сути, нет двух одинаковых транспортных объединений *Verkehrsverbände*.

## 1.2 Почему именно модель объединения?

Существует множество разных причин создания именно кооперативных объединений общественного транспорта, и такие структуры затронут и пассажиров, и транспортные предприятия, и местные власти. Однако главной целью создания таких объединений является все-таки повышение привлекательности и эффективности общественного транспорта с экономической точки зрения.

Для пассажиров переход к модели транспортных объединений *Verkehrsverbände* имел огромное значение и был обусловлен транспортной структурой, в которой отдельные транспортные предприятия функционировали изолированно друг от друга в пределах одной городской зоны. Кроме этого, возрастал интерес к более эффективной координации городского и регионального транспорта в связи с непрерывным процессом слияния городов и пригородных районов. Идея состояла в том, чтобы транспортные предприятия в пределах конкретной зоны предоставляли интегрированные услуги по более выгодным ценам и совместными усилиями обеспечивали оптимальную организацию всей системы общественного транспорта. В то время, когда начали создаваться первые объединения, появились новые сети пригородного железнодорожного сообщения, которые тоже нужно было соединить с существующими городскими транспортными системами. Все это еще больше увеличило необходимость связать транспортную систему с системой оплаты проезда в пределах конкретного региона (рис. 2).



**Рисунок 3**  
В стоимость проезда в рамках некоторых объединений также входит проезд на пароме или на других судах (Транспортное объединение Варнов (*Verkehrsverbund Warnow, VVW*)).

Кооперативные транспортные объединения, связывающие разных перевозчиков и местные власти, нацелены, в первую очередь, на удовлетворение потребности пассажиров в интегрированной транспортной сети, а также на обеспечение лучшего доступа к общественному транспорту. Следовательно, основная цель транспортных объединений *Verkehrsverbände* – облегчить пассажирам жизнь: среди предлагаемых преимуществ – унифицированные билеты и информация для пассажиров, лучшая координация транспортных услуг и упрощение пересадок. При системе унифицированного билета пассажиры могут свободно выбирать и вид транспорта, и маршрут в пределах зоны действия объединения. Они могут делать пересадки, не думая о том, как связаны разные транспортные системы, тем самым избегая ощутимого разделения между региональным железнодорожным транспортом и пассажирским транспортом общего пользования. Сотрудничество в рамках транспортных объединений *Verkehrsverbände* является особенно целесообразным, если использование отдельных подсистем общественного транспорта предусматривает частые пересадки (рис. 3).

Перевозчики, которые сотрудничают в рамках транспортного объединения *Verkehrsverbund*, просто хотят повысить привлекательность собственных систем общественного транспорта в глазах пассажиров. Они также стремятся укрепить свои позиции на рынке по отношению к частному автотранспорту и увеличить долю общественного транспорта в общих объемах перевозок. К тому же, согласованные действия и совместные рекламные и пиар кампании нацелены на улучшение репутации участвующих перевозчиков и повышение имиджа общественного транспорта. Ну и наконец, более привлекательные для пассажиров услуги должны, в конечном результате, повысить спрос и принести дополнительные доходы от оплаты проезда, что, в свою очередь, повысит общую прибыльность. С этой точки зрения для достижения успеха необходимо убрать конкурирующие транспортные услуги и более эффективно согласовывать все предоставляемые услуги. Приспособление подвозных автобусных линий



Рисунок 4  
 Автобусные операторы часто обеспечивают подвозные линии к линиям железнодорожного сообщения (Тарифно-транспортное объединение Штутгарта (Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart, VVS)).

к сообщениям соответствующих железнодорожных перевозчиков также должно содействовать продвижению железнодорожного транспорта в рамках кооперативного объединения (рис. 4).

С точки зрения местных властей главным заданием кооперативных объединений общественного транспорта является сокращение государственных затрат. К тому же, местные власти часто возлагают и другие, политически окрашенные, задачи на интеграцию транспортных услуг. Следовательно, организация общественного транспорта и создание объединений служат как инструментом для территориального планирования и городского развития, так и средством для достижения регуляторных, социальных и экологических целей.

### 1.3 Создание первых транспортных объединений *Verkehrsverbände*

Сотрудничество между предприятиями общественного транспорта начало зарождаться в разных формах еще в начале 20-го века. На ранних этапах оно, как правило, касалось только отдельных вопросов, например, создания транзитных билетов или совместного предоставления транспортных услуг. Но это были лишь единичные совместные усилия, далекие от той всесторонней интеграции, которая сейчас наблюдается в рамках транспортного объединения *Verkehrsverbund*.

Более универсальные формы сотрудничества появились в 1950-ых и 1960-ых годах в связи со значительными изменениями в видах поселений и структуре дорожного движения, а также ростом городских территорий. После длительных обсуждений о более тесном сотрудничестве на территории Гамбурга, 29 ноября 1965 года *Hamburger Hochbahn AG* (АО «Гамбургская эстакадная железная дорога», НАА), *Deutsche Bundesbahn* (Немецкая железная дорога) и *Verkehrsbetriebe Hamburg-Holstein AG* (АО «Транспортные предприятия Гамбурга-Гольштейна») основали Транспортное объединение Гамбурга (*Hamburger Verkehrsverbund*) – первое в Германии объединение общественного транспорта. Основной предпосылкой для создания объединения стало огромное количество пассажиров, которые пользовались разными видами транспорта этих трех предприятий. Введение нового унифицированного билета, обозначившего начало настоящего сотрудничества с реальными преимуществами для потребителей, прошло в три этапа с 1 декабря 1966 года по 1 января 1967 года. В конце этого года впервые вышло и унифицированное расписание.

Второй транспортной зоной, в которой было создано кооперативное транспортное объединение, стал Ганновер, где в марте 1970 года было основано Региональное транспортное объединение Ганновера (*Großraum-Verkehr Hannover, GVH*) и введен унифицированный билет. Реорганизация общественного транспорта в Ганновере стала результатом протестов со стороны граждан против запланированного повышения стоимости проезда. Во время протестов водители частного автотранспорта приклеивали к своим автомобилям наклейки в форме красных точек, что означало, что они были готовы бесплатно подвезти ожидающих пассажиров. В скором времени было также основано Тарифно-транспортное объединение Мюнхена (*Münchner Verkehrs- und Tarifverbund, MVV*), в основном, из-за предстоящих летних Олимпийских игр 1972 года. В связи с этим важным событием, в районе Мюнхена появилась новая сеть пригородного железнодорожного сообщения, а сам город получил систему метро. Начало совместной работы в мае 1972 года помогло объединить тарифные системы этих транспортных операторов.

В мае 1974 года возникло Тарифно-транспортное объединение Франкфурта (*Frankfurter Verkehrs- und Tarifverbund, FVV*), которое впоследствии было поглощено

нынешним Транспортным объединением региона Рейн-Майн (*Rhein-Main-Verkehrsverbund, RMV*). В отличие от Мюнхена, когда было основано это объединение, система пригородного железнодорожного сообщения в регионе Рейн-Майн только формировалась. Сеть скоростного транспортного сообщения получила зеленый свет только в мае 1978 года, когда начал работать новый участок железнодорожного тоннеля и закончили строительство новых линий метро. В Штутгарте, с другой стороны, Тарифно-транспортное объединение Штутгарта (*Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart, VVS*) было основано 1 октября 1978 года одновременно с запуском системы пригородного железнодорожного сообщения. Однако на т.н. 1-ом этапе существования объединения зона действия унифицированного билета еще не охватывала всю его территорию. Полная интеграция оплаты проезда на всей территории региона произошла только в 1993 году после нескольких разных этапов в развитии объединения. Ну и наконец, 1 января 1980 года Транспортное объединение региона Рейн-Рур (*Verkehrsverbund Rhein-Ruhr, VRR*) стало первым транспортным объединением, охватившим огромную городскую территорию с несколькими центрами, а именно – регион между Дюссельдорфом и Дортмундом с населением, в то время около 7,7 млн.

Таким образом, в конце 1970-ых годов в Германии существовало шесть крупных кооперативных объединений. Новые, по крайней мере, тогда, не создавались. Создание новых транспортных объединений редко рассматривалось как приоритет, поскольку уровень интеграции услуг и количество пересадок в регионах, которые не входили в зону действия объединений, были незначительными. Поскольку кооперативных объединений было и так уже много, в других транспортных зонах хватало использования менее тесных и дорогих форм сотрудничества, таких как система унифицированного билета либо единая транспортная система. Некоторые из этих форм сотрудничества даже относили к категории объединений типа *Verbünde*, хотя по своей организационной форме и структуре они больше соответствовали системе унифицированного билета или единой транспортной системе.

На основе предложений от национальных законодателей относительно изменения организационной структуры общественного транспорта и федеральной концепции транспортных объединений, в конце 1980-ых годов были основаны Транспортное

**Таблица 1:**  
**Объединения общественного транспорта *Verkehrsverbünde*, возникшие до 1990 г.**

Объединение общественного транспорта	Создание	Начало деятельности
Hamburger Verkehrsverbund (HVV)	29. 11. 1965	01. 12. 1966/01. 01. 1967
Großraum-Verkehr Hannover (GVH)	04. 03. 1970	16. 03. 1970
Münchner Verkehrs- und Tarifverbund (MVG)	05. 04. 1971	28. 05. 1972
Frankfurter Verkehrs- und Tarifverbund (FVV)	27. 06. 1973	26. 05. 1974
Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart (VVS)	19. 12. 1977	01. 10. 1978
Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR)	30. 10. 1978	01. 01. 1980
Regensburger Verkehrsverbund (RVV)	02. 12. 1983	01. 10. 1984
Augsburger Verkehrsverbund (AVV)	27. 03. 1985	20. 09. 1985
Verkehrsverbund Rhein-Sieg (VRS)	08. 12. 1986	01. 09. 1987
Verkehrsverbund Großraum Nürnberg (VGN)	19. 12. 1986	27. 09. 1987
Verkehrsverbund Rhein-Neckar (VRN)	24. 08. 1989	01. 12. 1989

объединение региона Рейн-Зиг (*Verkehrsverbund Rhein-Sieg, VRS*), Региональное транспортное объединение Нюрнберга (*Verkehrsverbund Großraum Nürnberg, VGN*) и Транспортное объединение региона Рейн-Неккар (*Verkehrsverbund Rhein-Neckar, VRN*). Последнее стало первым транспортным объединением, охватившим три федеральных земли (*Länder*): Баден-Вюртемберг, Гессен и Рейнланд-Пфальц.

Появление этих транспортных объединений обозначило конец фазы создания объединений. Такое решение считалось жизнеспособным только для крупных городских территорий тогдашней Западной Германии; в других транспортных зонах применялись менее интенсивные формы сотрудничества. Таблица 1 подает общий обзор всех транспортных объединений *Verkehrsverbünde*, основанных до 1990 года. В течение 1990-ых годов, однако, произошли некоторые изменения в структуре и количестве объединений, связанные с проведением структурной реформы на железных дорогах и регионализацией общественного транспорта.

#### 1.4 Воздействие регионализации общественного транспорта

До начала 1990-х годов все транспортные объединения имели форму традиционных стратегических объединений и состояли из участвующих транспортных предприятий. Их заданием, соответственно, было сбалансировать интересы городских транспортных предприятий, которые выступали партнерами в рамках объединения, и компании *Deutsche Bundesbahn* (Немецкая железная дорога). Но даже тогда соответствующие местные органы власти уже были задействованы в структуре объединений в той или иной форме.

Чтобы госслужащие имели больше влияния на процесс принятия решений в рамках объединения, 1 января 1990 года Транспортное объединение региона Рейн-Рур (*Verkehrsverbund Rhein-Ruhr, VRR*) стало первым объединением, которое было реструктурировано в добровольное объединение местных властей, или муниципальное объединение (*Kommunalverbund*); акции альянсной компании перешли от транспортных предприятий к местным властям. По сути, такая реорганизация транспортного объединения *VRR* ознаменовала начало похожих изменений и в рамках других объединений, что было связано с регионализацией общественного транспорта.

В контексте проведения структурной реформы на железных дорогах, вышеупомянутая регионализация содействовала многочисленным изменениям в нормативно-правовой базе для общественного транспорта, начиная с 1 января 1996 года. После принятия соответствующих решений на уровне ЕС, вся система общественного транспорта получила новую нормативно-правовую базу. Закон о реорганизации железных дорог (*Eisenbahnneuordnungsgesetz, ENeuOG*) внес изменения как в Сборник законов о железных дорогах (*Allgemeines Eisenbahngesetz, AEG*) как основу для регионального пассажирского транспорта, так и в Закон о пассажирских перевозках (*Personenbeförderungsgesetz, PBefG*) как основу для общественного транспорта в целом. Пока измененные положения не вступили в силу, национальные нормы были дополнены новыми законами в области общественного транспорта, принятыми в разных федеральных землях (*Länder*), за исключением Гамбурга.

Изменения в нормативно-правовой базе впоследствии привели к процессу реструктуризации, который затронул все существующие в то время транспортные объединения *Verkehrsverbünde*. Органы власти, ответственные в области общественного транспорта, перебрали на себя некоторые или даже все функции транспортных предприятий как владельцы альянсной компании. Объединения – акционерные общества стали т.н. объединениями местных органов власти, как в Гамбурге и Мюнхене, или смешанными объединениями, как в Штутгарте. Трансформация структур отдельных

объединений протекала по-разному. В этот период некоторые объединения начинали функционировать уже в рамках новых структур как компании, управляемые исполнительными органами в области общественного транспорта. Первыми такими объединениями стали Транспортное объединение Карлсруэ (*Karlsruher Verkehrsverbund, KVV*), основанное в 1994 году, и Транспортное объединение Северного Гессена (*Nordhessische Verkehrsverbund, NVV*), созданное в мае 1995 года. Кроме того, Транспортное объединение региона Рейн-Майн (*Rhein-Main-Verkehrsverbund, RMV*), которое возникло на основе бывшего транспортного объединения *FVV* в 1995 году, считается наилучшим примером реорганизации общественного транспорта под влиянием регионализации. В старых федеральных землях (землях бывшей Западной Германии) в результате изменений в модели управления общественным транспортом появилось множество других малых и средних транспортных объединений.

В начале 1990-ых годов началась подготовка к созданию объединений и на территории новых федеральных земель (земель бывшей Восточной Германии). Первое транспортное объединение *Verkehrsverbund* на этой территории было основано в феврале 1997 года – Транспортное объединение Варнов (*Verkehrsverbund Warnow, VVW*) в округе Росток. После него появились Транспортное объединение Верхней Эльбы (*Verkehrsverbund Oberelbe, VVO*) в Дрездене в мае 1998 года и Транспортное объединение региона Берлин-Бранденбург (*Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg, VBB*) в апреле 1999 года, которое включало две федеральных земли – Берлин и Бранденбург.

Конечно, новые объединения общественного транспорта были бы созданы и без реорганизации, которая проходила в рамках проведения реформы на железных дорогах и регионализации общественного транспорта, но реорганизация, все же, ускорила этот процесс. Все это привело не только к реорганизации действующих объединений, но и к созданию новых транспортных объединений на малых и средних городских территориях, что четко отображено в количестве объединений, основанных в период между 1994 и 2002 гг. (см. Таблица 2). В последующие годы новые объединения возникали не так часто, как на начальных этапах, хотя несколько новых объединений все-таки заняли пустующую нишу в регионах, которые не входили в зону действия ни одного объединения, например, в федеральной земле Саар в 2005 году и в центральной Тюрингии в 2006 году.

## 1.5 Разные организационные формы объединений

Ввиду всех вышеописанных структурных изменений, в последние годы среди транспортных объединений появились разные модели финансирования. С организационной точки зрения, транспортные объединения *Verkehrsverbände* можно разделить на:

- Объединения – акционерные общества (*Unternehmensverbände*) – группа транспортных предприятий, действующих в конкретном регионе, согласно акционерному праву (например, Транспортное объединение региона Бремен/Нижняя Саксония) (*Verkehrsverbund Bremen/Niedersachsen, VBN*), Региональное транспортное объединение Нюрнберга (*Verkehrsverbund Großraum Nürnberg*);
- Объединения компетентных органов (*Aufgabenträgerverbände*) – объединения, в рамках которых юридическое лицо (альянсная компания) учреждается различными местными органами власти, ответственными в области общественного транспорта, например, Транспортное объединение региона Рейн-Майн (*Rhein-Main-Verkehrsverbund*) и Транспортное объединение региона Берлин-Бранденбург (*Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg*);
- Смешанные объединения (*Mischverbände*) – объединения, в рамках которых юридическое лицо (альянсная компания) финансируется и управляется совместно транспортными предприятиями и соответствующими органами власти, например,

**Таблица 2: Объединения общественного транспорта Verkehrsverbände, возникшие в 1994–2002 гг.**

Объединение общественного транспорта	Начало деятельности <sup>1)</sup>
Karlsruher Verkehrsverbund (KVV)	29. 05. 1994
Rhein-Main-Verkehrsverbund (RMV) <sup>2)</sup>	28. 05. 1995
Nordhessischer Verkehrsverbund (NVV)	28. 05. 1995
Regio-Verkehrsverbund Lörrach (RVL)	01. 07. 1995
Aachener Verkehrsverbund (AVV)	01. 06. 1996
Verkehrsunternehmen Hegau-Bodensee Verbund (VHB)	01. 09. 1996
Regio-Verkehrsverbund Freiburg (RVF)	01. 10. 1996
Heilbronner Verkehrsverbund (HNV)	01. 01. 1997
Verkehrsverbund Bremen/Niedersachsen (VBN)	01. 01. 1997
Verkehrsverbund Warnow (VVW)	27. 02. 1997
Verkehrsverbund Pforzheim-Enzkreis (VPE)	01. 06. 1997
Donau-Iller-Nahverkehrsverbund (DING)	01. 01. 1998
Tarifverbund Ortenau (TGO)	01. 02. 1998
Verkehrsverbund Oberelbe (VVO)	24. 05. 1998
Verkehrsverbund Vogtland (VVV)	31. 05. 1998
Verbandgesellschaft Region Braunschweig (VRB)	01. 11. 1998
Heidenheimer Tarifverbund (HTV)	01. 12. 1998
Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg (VBB)	01. 04. 1999
Verkehrsverbund Süd-Niedersachsen (VSN)	01. 04. 1999
Verkehrsgemeinschaft Niederrhein (VGN)	01. 06. 1999
Rhein-Nahe Nahverkehrsverbund (RNN)	01. 08. 1999
Kreisverkehr Schwäbisch Hall	01. 01. 2000
Nahverkehrsverbund Paderborn/Höxter (NPH)	28. 05. 2000
Verkehrsgemeinschaft Münsterland (VGM)	28. 05. 2000
Verkehrsgemeinschaft Ruhr-Lippe (VRL)	28. 05. 2000
Verkehrsgemeinschaft Westfalen-Süd (VGWS)	28. 05. 2000
Verkehrsverbund Ostwestfalen-Lippe (VVOWL)	28. 05. 2000
Verkehrsgemeinschaft am bayrischen Untermain (VAB)	01. 08. 2000
Westpfalz Verkehrsverbund (WVV) <sup>3)</sup>	02. 04. 2000
Verkehrsverbund Schwarzwald-Baar (VSB)	01. 09. 2000
Biberacher Nahverkehrsverbund (BNV) <sup>4)</sup>	01. 09. 2000
Verkehrsverbund Region Trier (VRT)	01. 01. 2001
Verkehrsgemeinschaft Landkreis Cham (VLC)	10. 06. 2001
Mitteldeutscher Verkehrsverbund (MDV)	01. 08. 2001
Verkehrsgemeinschaft Rottal-Inn (VGRI)	01. 09. 2001
Verkehrs-Gemeinschaft Landkreis Freudenstadt (vgf)	01. 11. 2001
Verkehrsverbund Mittelsachsen (VMS)	01. 01. 2002
Verkehrsverbund Neckar-Alb-Donau (naldo)	01. 01. 2002
Verkehrsverbund Oberlausitz-Niederschlesien (VON)	01. 01. 2002
Verkehrsverbund Rhein-Mosel (VRM)	01. 01. 2002

Примечания:

- 1) Дата введения унифицированного билета объединения, покрывающего поездки дорожным и железнодорожным транспортом;
- 2) Транспортное объединение RMV заменило бывшее Тарифно-транспортное объединение Франкфурта (Frankfurter Verkehrs- und Tarifverbund, FVV);
- 3) Слилось с Транспортным объединением региона Рейн-Неккар (Verkehrsverbund Rhein-Neckar, VRN) 1 июня 2006 г.;
- 4) Слилось с Транспортным объединением Donau-Iller-Nahverkehrsverbund (DING) 1 января 2003 г.

Тарифно-транспортное объединение Штутгарта (*Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart*) и Транспортное объединение Средней Германии (*Mitteldeutsche Verkehrsverbund, MDV*).

Объединения органов власти и смешанные объединения, действующие в рамках акционерного законодательства, в которых госчиновники играют непосредственную роль, появились только в условиях регионализации общественного транспорта. Спектр деятельности альянсных компаний частично расширился из-за новых административных задач со стороны органов власти, в результате чего последние должны были принимать активное участие в их деятельности согласно законодательству о компаниях. Соответственно, многие действующие объединения подлежали реструктуризации.

Разные формы организационной структуры альянсных компаний также показаны на рис. 5. Но и в основных формах транспортных объединений *Verkehrsverbände* могут быть значительные различия в организационной структуре и возложенных задачах. Разные условия привели к возникновению разных региональных структур и отсутствию единой модели объединений. Отсутствие стандартной формы объединений и (временами значительные) отличия в их организационной структуре в целом, и сфере ответственности в частности, вызваны, в первую очередь, разными историческими условиями, различиями в законодательстве каждой федеральной земли (*Länder*) и разнообразной местной, политической и транспортной средой.

**Рисунок 5**  
Разные формы организационной структуры транспортных объединений *Verkehrsverbände*.



## 1.6 Функции объединений

В процессе развития, на основе ‘старых объединений’, появилось несколько сфер ответственности, которые до сих пор составляют основу деятельности объединений, независимо от их формы (акционерные общества, смешанные объединения или объединения исполнительных органов). В отдельных сферах деятельности могут существовать значительные различия в распределении обязанностей между участниками объединения, но в целом, все объединения выполняют т.н. ‘классические’ задачи. Они включают все виды деятельности, связанные с транспортным рынком, особенно, с организацией транспортной сети, расписанием и оплатой проезда, а именно:

- Определение, введение и изменение унифицированных тарифов и единых условий перевозок;
- Распределение доходов, полученных от использования унифицированных тарифов;



- Создание рамочных правил для системы маркетинга;
- Координация предлагаемых услуг, согласование и публикация расписаний;
- Проведение рыночных исследований, связанных с объединениями, например, путем изучения транспортных потоков;
- Предоставление пассажирам информации о транспортных услугах и сообщениях, предлагаемых объединением;
- Осуществление маркетинговой и пиар деятельности.

Кроме этих функций, большинство объединений выполняют и другие задачи, в зависимости от формы конкретного объединения. Сегодня альянсные компании, по сути, отвечают за баланс интересов и позиций органов власти и перевозчиков и поэтому отыгрывают ключевую роль в координации и интеграции структуры объединения в целом. Для пассажиров организационная структура того или иного транспортного объединения *Verkehrsverbund* не имеет значения, поскольку все объединения представляют собой своего рода внешний интерфейс пользователя через интегрированное планирование работы линий сообщения и транспортной сети, согласование расписаний и систему унифицированного билета.

## 1.7 Значимость транспортных объединений *Verkehrsverbände*

В последние годы в Германии было создано много новых транспортных объединений, в результате чего лишь несколько городов в стране все еще находятся вне зоны действия объединений. В настоящее время в Германии насчитывается около 60 транспортных объединений *Verkehrsverbände* или похожих кооперативных структур с системами унифицированного билета для общественного транспорта, как дорожного, так и железнодорожного. Существующие транспортные объединения *Verkehrsverbände* охватывают почти все городские территории, а также многочисленные малые и средние конурбации. Если к ним еще добавить существующие похожие кооперативные структуры, то можно сделать вывод, что транспортные объединения покрывают около двух третей территории Германии и обслуживают почти 85% ее жителей. Количество поездок и объем доходов от оплаты проезда в пределах зоны действия объединений еще выше – около 90%. Как результат, значительная часть транспортных услуг на сегодняшний день предоставляется именно в рамках транспортных объединений *Verkehrsverbände*.

Объединения могут отличаться размером и количеством населения на своих территориях, а также характером и объемом предлагаемых услуг. Например, Транспортное объединение региона Рейн-Рур (*Verkehrsverbund Rhein-Ruhr*) покрывает территорию с населением около 7,2 млн., тогда как в зоне действия Транспортного объединения района Швебиш-Халль (*Kreisverkehr Schwäbisch-Hall*) проживает меньше 190 000 человек. Площадь охвата Транспортного объединения региона Берлин-Бранденбург (*Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg, VBB*) составляет 30 367 км<sup>2</sup>, тогда как Транспортного объединения района Фройденштадт (*Verkehrsverbund Freudenstadt*) – 800 км<sup>2</sup>. Транспортное объединение *VBB* охватывает город Берлин и всю федеральную землю Бранденбург, тогда как в федеральной земле Баден-Вюртемберг зона действия некоторых объединений и других похожих кооперативных структур ограничивается одним сельским районом. Все это, в конечном счете, отображено в разных 'философиях объединений' той или иной федеральной земли (*Länder*).

Соответственно, количество поездок в год в зонах действия объединений тоже разное: от свыше 1 млрд. в рамках Транспортного объединения региона Рейн-Рур (*Verkehrsverbund Rhein-Ruhr*) и Транспортного объединения региона Берлин-Бранденбург (*Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg*) до меньше 20 млн., например, в рамках Транспортного объединения региона Фогтланд (*Verkehrsverbund Vogtland*) или

**Таблица 3: Объёмы пассажиропотока и доходы от платы за проезд за 2007 г. в зонах действия транспортных объединений Verkehrsverbünde, входящих в Ассоциацию VDV**

<b>Объединение общественного транспорта</b>	<b>Объём пассажиропотока в тыс.</b>	<b>Доходы от платы за проезд в тыс. евро</b>
Aachener Verkehrsverbund (AVV)	103 797,3	79 100,2
Verkehrsverbund Vogtland (VVV)	11 628,5	9 854,7
Augsburger Verkehrsverbund (AVV)	75 757,8	56 948,8
Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg (VBB)	1 240 000,0	964 659,8
Verkehrsverbund Bremen/Niedersachsen (VBN)	132 497,5	133 679,5
Verkehrsverbund Mittelsachsen (VMS)	85 653,5	55 615,2
Verkehrsverbund Oberelbe (VVO)	197 630,5	122 315,8
Verbundtarif Mittelthüringen (VMT)	38 642,5	31 786,2
Regio-Verkehrsverbund Freiburg (RVF)	108 757,0	62 969,0
Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR)	1 282 036,0	875 874,7
Hamburger Verkehrsverbund (HVV)	598 100,0	529 900,0
Großraum-Verkehr Hannover (GVH)	168 411,3	174 390,3
Verkehrsverbund Neckar-Alb-Donau (naldo)	72 889,9	45 032,4
Heilbronner Hohlenloher Haller Nahverkehr (HNV)	45 000,8	32 503,4
Rhein-Main-Verkehrsverbund (RMV)	649 000,0	639 000,0
Rhein-Nahe-Nahverkehrsverbund (RNN)	36 067,4	40 351,5
Ingolstädter Verkehrsgesellschaft (INVG)	12 518,4	10 267,9
Karlsruher Verkehrsverbund (KVV)	169 591,6	105 422,5
Nordhessischer Verkehrsverbund (NVV)	69 800,0	69 130,0
Verkehrsverbund Rhein-Sieg (VRS)	481 605,5	437 031,1
Verkehrsverbund Mittelschwaben (VMS)	n/a	n/a
Mitteldeutscher Verkehrsverbund (MDV)	199 801,1	150 281,7
Regio-Verkehrsverbund Lörrach (RVL)	20 400,0	14 800,0
Verkehrsverbund Rhein-Neckar (VRN)	306 500,0	227 600,0
Münchner Verkehrs- und Tarifverbund (MVG)	601 457,0	579 951,9
Verkehrsverbund Großraum Nürnberg (VGN)	228 366,2	203 601,2
Verkehrsverbund Pforzheim-Enzkreis (VPE)	40 650,0	21 958,0
Verkehrsverbund Hegau-Bodensee (VHB)	15 367,3	12 637,0
Bodensee-Oberschwaben Verkehrsverbund (bodo)	32 284,0	24 201,0
Regensburger Verkehrsverbund (RVV)	34 933,7	23 559,8
Verkehrsverbund Warnow (VVW)	49 446,6	41 445,9
Kreisverkehr Schwäbisch-Hall	18 191,3	13 445,6
Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart (VVS)	321 208,4	338 686,6
Verkehrsverbund Region Trier (VRT)	n/a	35 500,0
Donau-Iller-Nahverkehrsverbund (DING)	60 501,3	42 969,3
Saarländische Nahverkehrs-Service GmbH (SNS)	75 376,1	65 250,0
Verkehrs-Gemeinschaft Landkreis Freudenstadt (vgf)	n/a	n/a
Verkehrsunternehmens-Verbund Mainfranken (VVM)	45 469,3	24 669,8

Транспортного объединения региона Хеггау-Бодензее (*Verkehrsverbund Hegau-Bodensee*). То же самое касается годовых доходов от оплаты проезда. В Таблице 3 представлены отчетные данные по количеству пассажиров и объему доходов от оплаты проезда в рамках транспортных объединений *Verkehrsverbände*, принадлежащих к Ассоциации немецких транспортных предприятий (*Verband Deutscher Verkehrsunternehmen, VDV*). Ну и наконец, количество транспортных предприятий, входящих в объединение, может колебаться от всего лишь четырех, как в Региональном транспортном объединении Ганновера (*Großraum-Verkehr Hannover*), до свыше 150, как в Транспортном объединении региона Рейн-Майн (*Rhein-Main-Verkehrsverbund*).

## 1.8 Перспективы на будущее

Предстоящая реорганизация нормативно-правовой среды внесет свои изменения в существующие структуры общественного транспорта в Германии, в частности, и в структуру объединений. В данный момент трудно сказать, какие именно изменения принесет этот процесс, или как он повлияет на отдельные объединения. Одно известно точно: транспортные объединения *Verkehrsverbände* и дальше будут отыгрывать важную роль в системе общественного транспорта Германии как ключевой элемент в ее координации.

# 2

## Сорок лет существования объединений: возникновение и развитие первого в мире транспортного объединения в Гамбурге

### 2.1 Основание Транспортного объединения Гамбурга (*Hamburger Verkehrsverbund*) в 1965 г.

«Мы, жители Гамбурга, не всегда быстро принимаем решения, но если мы всё-таки беремся за решение какого-либо вопроса, результат обычно успешный». Это патриотическое заявление мэра Гамбурга на церемонии открытия системы городского подземного метро (*U-Bahn*) все еще звучало актуальным и через 50 лет, когда 29 ноября 1965 г. было создано Транспортное объединение Гамбурга (*Hamburger Verkehrsverbund, HVV*). Обсуждения длились долгие пять лет, во время которых жители с нетерпением ждали понижения тарифов и быстрого сообщения. Но мало кто осознавал, что делая такой новаторский шаг, Гамбург создал первое в мире объединение общественного транспорта, или как оно известно в немецком языке *Verkehrsverbund* – т.е. транспортное объединение (*Verkehrsverbund* в единственном и *Verkehrsverbünde* во множественном числе).

Еще до прихода объединения *HVV* в Гамбурге уже существовала хорошо развитая система общественного транспорта, начиная с 1900-ых гг. В неё входила система подземной железной дороги *U-Bahn* и система скоростной городской железной дороги *S-Bahn*, судоходные линии по реке Ольстер и городской порт, а позже в неё также вошла быстро развивающаяся система автобусных перевозок. Но каждое из многочисленных предприятий, предоставляющих эти услуги, сталкивалось с собственными ограничениями относительно работы и управления. В результате, каждое местное транспортное предприятие действовало в своих собственных интересах и пыталось не только привлечь как можно больше пассажиров на свои линии, но и добиться того, чтобы как можно больше поездок этих пассажиров совершалось в их сетях. Они открыто усложняли возможности для пассажиров переходить на транспортные средства других предприятий и блокировали более привлекательные услуги, предлагая собственные преимущества. Все предприятия также просчитывали собственную стоимость проезда, навязывали собственные условия перевозок и продавали собственные билеты. Несмотря на усилия лицензирующих органов (которые уже существовали в те времена), в 70-ые годы система общественного транспорта Гамбурга все еще руководствовалась господством эгоизма и сепаратизма предприятий. Вследствие этого пассажирам приходилось самим справляться с проблемой несвязанных сетей и бесчисленного множества сложных систем оплаты проезда. Однако такой бесконтрольный рост наблюдался не только в Гамбурге; в те времена это был удел всех крупных городов, в которых общественный транспорт сосредотачивался вокруг системы множества местных транспортных предприятий.

Сложная система множества систем оплаты проезда в городе все чаще и больше раздражала пассажиров. В крайних случаях, для того, чтобы проехать из одного конца города в другой, требовалось до семи билетов. В результате, под политическим напором транспортные предприятия вынуждены были объединиться и предложить систему унифицированного билета. В то время, однако, трудности состояли в том,

что нужно было справедливо разделить общие доходы от продажи билетов при такой системе, а это представлялось невозможным. Таким образом, мало что изменилось, пока в конце 50-ых инициативу в свои руки не взяло предприятие *Hamburger Hochbahn AG* (АО «Гамбургская эстакадная железная дорога», *НАА*), а её директор Макс Мросс справедливо считается основателем транспортного объединения *HVV*. В то время его предприятие все еще работало вслепую, но он оказался опытным и дальновидным предпринимателем, поэтому был обеспокоен будущим. Объёмы пассажиров падали, ведь все больше людей пересаживались на собственные автомобили. Городской совет Гамбурга и земельные (региональные) власти долго удерживали контроль над утверждением цен на проезд, которыми пользовались операторы местной транспортной системы. Это отличительная черта Гамбурга, которая актуальна и по сей день. Учитывая этот глубоко укоренившийся и регламентированный политический подход, стоимость проезда начала терять зависимость от быстрорастущих издержек общественного транспорта, в особенности издержек на содержание обслуживающего персонала. Несмотря на крупные рационализаторские усилия (количество кондукторов и обслуживающего персонала на турникетах значительно сократили), предприятия вскоре вошли в состояние убыточности, а для предприятия *НАА*, которое стремилось защищать свою деловую независимость, все это превратилось в кошмар.

Под влиянием таких обстоятельств в меморандуме 1960 г. предприятие *НАА* представило подробную модель для дальнейшего транспортного объединения *HVV*. Цель такого объединения состояла в том, чтобы сделать систему общественного транспорта Гамбурга более благовидной для привлечения большего числа пассажиров. В меморандуме утверждалось, что самого по себе объединения тарифов недостаточно для предотвращения убыточности предприятий, и предшествующий сепаратистский способ работы сетей и линий следует заменить всеохватывающей сетью, независимой от конкретного предприятия. Мощная и эффективная новая структура, известная в немецком языке как *Verbundgesellschaft*, т.е. альянсная компания, созданная как зонтичное юридическое лицо, должна была заниматься вопросами стоимости проезда и планированием. Предприятие *НАА* хотело интегрировать свои подразделения (некоторые из них были созданы только недавно) – по предлагаемым продуктам, продажам, ценовой политике и рекламе (включая соответствующий персонал) – в эту новую структуру. Таким образом, само предприятие *НАА* могло бы заниматься исключительно операционной деятельностью. То, что на первый взгляд могло показаться бескорыстным поступком, несовместимым с миром бизнеса, на самом деле планировалось как незначительная жертва в интересах большей награды: в качестве «господствующей стороны» в системе общественного транспорта Гамбурга предприятие *НАА* вначале – и вполне оправдано – надеялось превзойти новосозданную альянсную компанию (*Verbundgesellschaft*), расширив таким образом свое влияние на другие транспортные предприятия.

Однако предприятие *НАА* не учло своего партнера по сделке – компанию *Deutsche Bundesbahn*, сокращенно *DB* (Немецкая железная дорога). Начались переговоры о включении гамбургской системы наземного железнодорожного сообщения *DC S-Bahn* и других наземных поездов Немецкой железной дороги в объединение *HVV*. По мере развития переговоров предприятие *НАА* испытывало все больше давления со стороны общественности, и компания *DB* заняла сильную позицию. Впервые компания *DB*, испытывающая гордость за свои достижения, делила полномочия и часть своей сферы контроля с локальным муниципальным транспортным предприятием – и за это Гамбургу пришлось заплатить высокую цену. Городу пришлось взять на себя часть ответственности за текущий дефицит наземного железнодорожного транспорта, поскольку *DB* не могла его возместить в рамках транспортного объединения. Гамбургу также пришлось заменить планируемую линию подземки наземным

**Таблица 4: Параметры для распределения доходов от платы за проезд в рамках транспортного объединения HVV до и после 1996 г.**

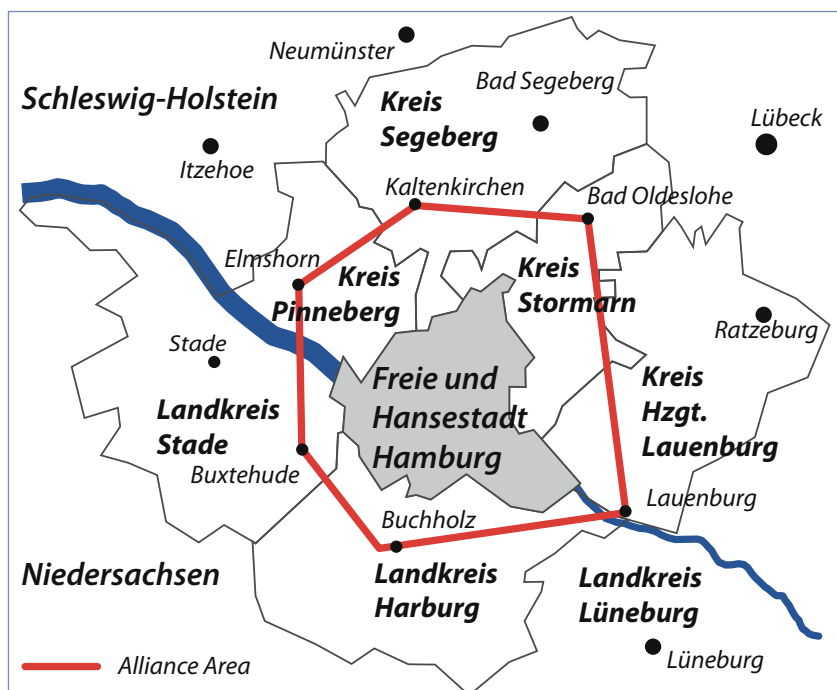
Старая система распределения доходов	НОВАЯ система распределения доходов
Километры линии сообщения	Количество пассажиров, перевозимых линией сообщения
Количество мест в транспорте	Пассажиры-километры
Место-километры	Структура билета
Поездо-километры	Используемые виды транспорта
Судо-километры	Среднее проделанное расстояние
Коэффициент компенсации	Количество пересечений границ
Корректировочный коэффициент	Понижающий коэффициент

железнодорожным сообщением, предоставив для последнего значительное финансирование. Несмотря на то, что предприятие *НАА* предоставляло более 70% транспортных услуг, которые предлагало объединение *HVV*, компании *DB* удалось добиться того, что каждая из двух сторон в равной степени была представлена во всех органах альянсной компании (*Verbundgesellschaft*), в том числе в плане руководящих должностей, а также того, что обе стороны имели право вето во всех принимаемых решениях.

## 2.2 Структура транспортного объединения HVV как акционерного общества

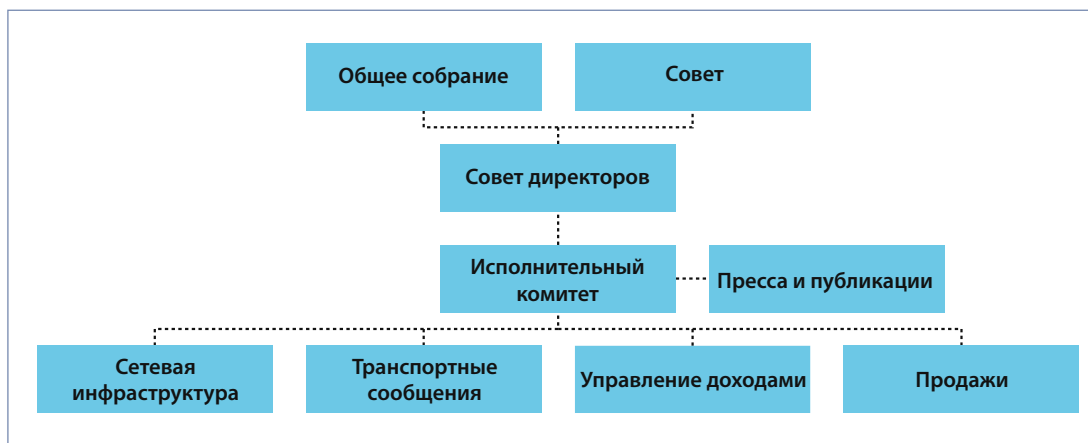
Самая важная, и в то же время самая сложная, составляющая любого соглашения об объединении – это система пропорционального разделения общих доходов от оплаты проезда. После непростых обсуждений, в Гамбурге впервые была разработана практическая система. С точки зрения сегодняшнего высококонкурентного рынка, эта модель может показаться устаревшей, но, несмотря на последующие изменения, она успешно использовалась в транспортном объединении *HVV* до 1999 г. и также была перенята другими транспортными объединениями. Соперничество с целью привлечения индивидуальных пассажиров привело к неумелому управлению с точки зрения перевозок и экономической деятельности вообще. Таким образом, система справедливого распределения должна была устранить все факторы, приводящие к такому соперничеству и конкуренции. В результате, операторам рынка компенсировали издержки не только в зависимости от количества перевезенных пассажиров, но и с учетом расходов, необходимых для обслуживания

**Рисунок 6**  
Зона действия транспортного объединения HVV в декабре 2002 года.



железнодорожным сообщением, предоставив для последнего значительное финансирование. Несмотря на то, что предприятие *НАА* предоставляло более 70% транспортных услуг, которые предлагало объединение *HVV*, компании *DB* удалось добиться того, что каждая из двух сторон в равной степени была представлена во всех органах альянсной компании (*Verbundgesellschaft*), в том числе в плане руководящих должностей, а также того, что обе стороны имели право вето во всех принимаемых решениях.

**Рисунок 7**  
Организационная структура транспортного объединения HVV сразу же после его основания в 1965 году.



и предоставления услуг, требуемых альянсной компанией (*Verbundgesellschaft*) (Таблица 4). Сама альянсная компания (*Verbundgesellschaft*) теперь сосредоточилась на рынке и одна отвечала за планирование спектра услуг, соответствующих осуществлению перевозок и потребностям потребителей, за тарифную политику, ориентированную на конкретные целевые группы, и за маркетинг и рекламу. Отдельное внимание уделялось одной конкретной проблеме: унифицированные тарифы и сети, реструктурированные в зависимости от нужд предприятий, привели к перенаправлению пассажиропотоков и, таким образом, к изменению в пропорциях распределения доходов от оплаты проезда, получаемой отдельными предприятиями. Вследствие этого, для перевозчиков присоединение к объединению могло бы стать своего рода лотереей, если бы им никак не гарантировалось получение хотя бы тех же доходов от оплаты проезда, что и до вступления в объединение. Поэтому для гарантирования их положения был внедрен динамический механизм, согласно которому доходы зависели от провозной ёмкости и востребованных или отмененных альянсной компанией (*Verbundgesellschaft*) услуг.

В 1965 г. три транспортных предприятия – НАА, DB и *Verkehrsbetriebe Hamburg-Holstein AG* (АО «Транспортные предприятия Гамбурга-Гольштейна») – основали Транспортное объединение HVV. За незначительным исключением, все местные транспортные предприятия, обслуживающие линии на условиях концессии в пределах зоны действия объединения, впоследствии объединились (частные предприятия на этом этапе не принимались). После реорганизации в 1995 г. объединение HVV все еще состояло из восьми предприятий. Охваченная им территория составляла приблизительно 3 000 км<sup>2</sup> и покрывала 2,6 миллиона жителей. Она протянулась далеко за Гамбург, на большие территории соседних районов федеральной земли Шлезвиг-Гольштейн, а также на некоторые районы Нижней Саксонии. В то время зона действия объединения (рис. 6) все еще покрывала основные потоки сезонных пассажиров региона. До реструктуризации 1995 г. альянсная компания (*Verbundgesellschaft*) насчитывала много сотрудников (более 90 после расширения). При новой, олигархической структуре (рис. 7), компания DB и предприятие ННА сидели в Исполнительном комитете, состоящем из двух лиц и отвечающем за ведение дел на равных правах. Руководил Исполнительным комитетом Совет директоров, уполномоченный издавать распоряжения и состоящий всего лишь из главы правления Немецкой железной дороги Гамбурга (*Hamburg Bundesbahn*) и главы правления предприятия ННА. Другие входящие в объединение предприятия были представлены только на Общем собрании. Чтобы держать на расстоянии госчиновников, в альянсную компанию был включен специальный совет – орган без формальных полномочий принятия

решений с консультативной и посреднической функцией – во главе с сенатором Гамбурга, отвечающим за услуги местного общественного транспорта. В совет также входили представители властей федеральной земли Шлезвиг-Гольштейн, Министерства транспорта, строительства и городского развития ФРГ и городских властей Гамбурга. Кроме этих членов-представителей государственного сектора, в совете также заседали глава правления Немецкой железной дороги Гамбурга (*Hamburg Bundesbahn*) и глава правления предприятия *ННА*, каждый с правом вето на действия совета.

### 2.3 Успех и новаторство вначале

Несмотря на значительно отличающуюся корпоративную культуру предприятия *ННА* и компании *DB*, транспортное объединение *HVV* (под руководством альянсной компании) быстро поднялось и встало на ноги. Первый график движения в объединении (рис. 8) для реконструированной сети и первый унифицированный билет были внедрены всего лишь на протяжении года.

Гамбург получил смешанную систему билетов, на первый взгляд кажущуюся сложной, но на самом деле оказавшуюся простой в использовании. Система зональной стоимости билетов, ранее разработанная предприятием *ННА*, была принята для сезонных билетов, в то время как для разовых билетов существовал тариф на отдельные зоны, предварительно включающий стоимость двух коротких отрезков пути. Даже на раннем этапе, однако, билеты, охватывающие два концентрических участка в районе центральной части города, предлагались по выгодной общей цене, значительно упрощая оплату проезда наличными (разовые билеты). Реформа структуры стоимости проезда, проведенная в 1988 г., значительно сократила цену на разовые билеты и в то же время ввела еще более детальную дифференциацию сезонных билетов. Базовая структура этой унифицированной стоимости проезда, существовавшая в период 1966–1967 гг., используется и по сей день.

Вместе с введением унифицированного билета и реструктуризацией транспортной сети, объединение *HVV* пошло в активное наступление в плане предоставляемых услуг. Оно расширило существующие услуги и дополнило их услугами автобусных перевозок, такими как экспрессы, ночные автобусы и сезонные автобусы (например, накануне рождественских и новогодних праздников) с дополнительным местом для багажа, чтобы пассажиры могли перевозить свои покупки. Еще в 1955 г. Сенат принял решение постепенно разобрать систему трамвайных путей (и в 1978 г. прекратить её функционирование), таким образом расчистив улицы для автомобильных потоков, а вместо этого построить широкую сеть скоростного сообщения. Власти решили сосредоточить растущее население Гамбурга и окружающего региона вокруг главных транспортных артерий и построить вдоль них линии подземного железнодорожного транспорта, наземную железную дорогу или линии других пригородных поездов, а также стимулировать компактную застройку в районах вокруг остановок линий скоростного сообщения. Задумка состояла в том, чтобы на основе имеющихся там возможностей перехватывающих парковок связать систему общественного транспорта с движением частного автотранспорта, а также намеренно сократить количество парковок в центральной части города. Эта прогрессивная концепция урбанистической и региональной структуры, приспособленная к системе скоростного сообщения, в большинстве своем уже была внедрена в момент создания транспортного объединения *HVV*. Последнее только дополнило этот бум в развитии общественного транспорта намеренными

**Рисунок 8**  
График движения в транспортном объединении *HVV* в ранние годы его существования.





действиями на основе маркетинговых моделей, которые в то время все еще были новаторскими в секторе общественного транспорта. Среди них, например, специальные предложения по билетам во время непикового периода для пенсионеров, домохозяек, для постоянных посетителей театров и кино, семей в выходные дни, студентов в праздники и туристов. Именно объединение *HVV* стало вдохновителем идеи билетов для пенсионеров и годового безналичного абонемента. Объединение *HVV* также впервые приняло программу агрессивного расширения доли абонементов путем выгодных ценовых предложений. Наряду с этими действиями, объединение *HVV* приняло новые методы рекламы, используемые в частном секторе и направленные на значительное улучшение качества информации, предоставляемой пассажирам до начала поездки и доступной в их транспорте и зданиях.

В итоге, количество пассажиров – а с этим и доходы от продажи билетов – еще раз выросли. Несмотря на это, экономическая ситуация на предприятиях-членах объединения стабильно ухудшалась, поскольку растущие издержки на персонал и дополнительные расходы вследствие расширения диапазона услуг невозможно было больше покрывать за счет повышения стоимости проезда. Жители Гамбурга возлагали на объединение большие надежды, в том числе и по поводу снижения тарифов. Чтобы их не разочаровывать, на протяжении нескольких последующих лет после создания транспортного объединения *HVV* Сенат блокировал его попытки поднять стоимость проезда, однако этого никак не удалось избежать в 1971 г. Первое повышение цен на 21%, введенное объединением *HVV*, стало также самым крупным за всю историю его деятельности. Дальнейшие отчаянные попытки были сделаны в 1973 г. и в 1974 г. с целью защиты входящих в объединение предприятий от потерь: оплату проезда существенно повысили на 9,3% и 18,8%, но издержки продолжали расти еще быстрее.

## **2.4 Убыточность, падение количества пассажиров и первые шаги к образованию объединения исполнительных органов (*Aufgabenträgerverbund*)**

В 1975 г. транспортное объединение *HVV* печально отметило свою десятую годовщину. Предприятия создали свое транспортное объединение (*Verkehrsverbund*) в первую очередь для того, чтобы общими усилиями добиться увеличения пассажиропотока и этим улучшить свою экономическую ситуацию. Начальный успех объединения, кажется, подтвердил, что оно на верном пути, но в 1975 г. количество пассажиров снова начало падать. Это объяснялось несколькими причинами. Первый топливный кризис 1973–1974 гг. к 1975 г. привел к самому серьезному экономическому кризису в Германии, а в самом Гамбурге начался затяжной строительный кризис. Кроме всего прочего, неумолимый рост автомобилизации во всех городах неизменно значил одно: все больше людей и предприятий перемещалось с центра города на окраины. В то время как общественный транспорт центральной части города все еще выдерживал натиск частных автомобилей, в менее густонаселенных районах устоять ему было невозможно. Это великое переселение на окраины и в пригород, а также падение рождаемости привело к стабильному снижению количества населения Гамбурга и, соответственно, к падению общих мощностей общественного транспорта. Преобладающие экономическая и демографическая тенденции того периода, наряду с развитием застроек, явно ослабляли рыночную позицию общественного транспорта в Гамбурге.

Начиная с середины 1970-ых, все транспортные предприятия в рамках транспортного объединения *HVV*, кроме одного, работали в убыток. Это привело к кардинальным изменениям в объединении *HVV*, положившим конец существованию этого транспортного объединения в форме акционерного общества и ознаменовавшим

появление т.н. *Aufgabenträgerverbund* (объединения компетентных власти). Пропасть между издержками и доходами в сфере общественного транспорта увеличивалась быстрее, чем когда-либо, пока в 1993 г. дефицит объединения *HVV* не достиг максимума в размере около 600 млн. немецких марок. Доходы от продажи билетов покрывали около 55% издержек предприятий, и этого даже не хватало на расходы на зарплату персонала. Обеспокоенный растущей необходимостью субсидирования и погрязший в своих собственных бюджетных проблемах, Сенат и городские власти Гамбурга взяли над транспортным объединением попечительство. Теперь объединение *HVV* находилось под растущим политическим контролем, что касалось способа построения услуг и определения ценовой политики. В начале 1990 г. город даже представил объединению *HVV* независимо разработанную маркетинговую концепцию и запустил крупную кампанию для её популяризации. Сенаторы с полномочиями в соответствующих отраслях неофициально взяли на себя стратегический контроль над объединением *HVV*, хотя в качестве председателей совета официально они не имели на это права. С целью принять на себя более непосредственную роль в руководстве альянсной компанией (*Verbundgesellschaft*), в Совет директоров были в дальнейшем включены высокопоставленное должностное лицо от городских властей, а также чиновник из Министерства транспорта, строительства и городского развития ФРГ, которые по очереди выполняли функцию председателя. Теперь Исполнительный комитет альянсной компании все чаще управлялся городскими властями Гамбурга и федеральным министерством, вследствие чего предприятия-члены объединения отделились от самой альянсной компании. Разделение обязанностей внутри объединения относительно функций и финансирования еще больше увеличило эту пропасть. Городские власти стимулировали транспортное объединение предоставлять политически привлекательные услуги и проводить изменения стоимости, приемлемые для общественности. В то же время, однако, они советовали предприятиям-членам объединения переходить на программы введения жестких мер, хотя не предоставляли необходимую для этого поддержку во время обсуждений размеров зарплат с профсоюзами.

Тот факт, что транспортное объединение *HVV* субсидировалось владельцами его предприятий, а точнее – городом Гамбург, также значительно повлиял на его развитие. По финансовым причинам Гамбург блокировал любое расширение зоны действия объединения, несмотря на то, что межсистемные линии пассажирских перевозок стабильно расширялись в регионы. Поскольку вначале соседняя федеральная земля и городские советы никак не способствовали смягчению дефицита, созданного гамбургскими предприятиями на их территории (а когда они всё-таки поспособствовали, предоставленное финансирование далеко не достигало нужной суммы), то до 2002 г. объединение *HVV* продолжало работать в рамках, определенных еще в 1965 году. Обслуживаемую территорию расширяли только в отдельных случаях, если соседние муниципалитеты брали на себя сопутствующие расходы за отдельными договоренностями и за принципом «пользователь платит».

## 2.5 Транспортное объединение *HVV* продолжает развиваться и предлагает основные услуги

Несмотря на такое дальнейшее ухудшение ситуации, до момента своего роспуска в конце 1996 г. транспортное объединение *HVV* продолжало устанавливать высокие стандарты уровня общественного транспорта в Гамбурге. Ему также удалось добиться временного увеличения пассажиропотока в конце 1970-ых, а также стабильного роста количества пассажиров после падения Берлинской стены в 1989 г. (Таблица 5). Но главное всё-таки то, что с середины 1970-ых и до 1990-ых гг. объединение продолжало

**Таблица 5: Данные по Транспортному объединению Гамбурга (Hamburger Verkehrsverbund, HVV)**

	1967	1996	2006
Линии	169	230	682
Остановки	1 930	2 993	9 677
Километраж маршрутов	1 454	2 169	13 122
Транспортный парк	2 565	2 975	3 596
Место-километры (млн)	21 315	22 125	36 024
Количество пассажиров объединения (млн)	406,1	478,2	609,1
Доходы от пассажироперевозок (млн. евро)	121	340	504
Площадь зоны действия объединения (км <sup>2</sup> )	2 906	3 000	8 616
Население в зоне действия объединения (тыс.)	2 050	2 591	3 340
Транспортные предприятия	5	9	35

предоставлять ограниченное количество услуг. Крупные расширения, такие как взятие в эксплуатацию новых участков линий *S-Bahn* и *U-Bahn*, также случались время от времени, и в начале 1990-ых гг. в секторе общественного транспорта Гамбурга была внедрена так называемая Наступательная стратегия. Однако нарастающий дефицит, досаждающий местным транспортным предприятиям, превратился в такое непосильное бремя для пораженного кризисом бюджета федеральной земли, что дальнейшее финансирование строительства системы скоростного сообщения стало невозможным. Следовательно, в начале 1990-ых работы по строительству гамбургской сети скоростного сообщения прекратились на значительное время, несмотря даже на то, что многие участки, планируемые по проекту, еще не были построены. Попытки заменить скоростные поезда канатными дорогами, системами выделенных автобусных полос и городским легкорельсовым транспортом не увенчались успехом, поэтому в итоге существующая система автобусных перевозок вынуждена была перебрать на себя функции еще не построенных линий скоростного сообщения. Это позволило автобусной системе, которая первоначально предполагалась как система подвозных или распределительных линий для поездов скоростного сообщения, стать независимым вторым оплотом внутри объединения *HVV* и начать предлагать широкий спектр услуг.

Начиная с 1970-ых гг., объединение *HVV* постепенно переместило акценты на повышение качества своих услуг путем таких мероприятий, как улучшение транспортных остановок, обновление транспортного парка более удобными, красивыми и привлекательными единицами техники, введение остановок по требованию, создание подряда со службами такси, приспособление системы городского транспорта под пассажиров с велосипедами, продвижение т.н. «каршеринга», то есть совместного проката автомобилей, а также расширение своей информационной службы наряду с широким спектром мероприятий для пассажиров с ограниченными возможностями. Однако успех этих мероприятий был поставлен под удар в 1980-ых гг., поскольку мелкие группы в больших городах начали контролировать некоторые зоны сети скоростного сообщения (участки крытых перронов, платформы, остановки метро и т.п.). Это привело к небрежности, торговле наркотиками и наркомании, учащению случаев нападения на

пассажирам, вандализму и ухудшению состояния транспортных средств и объектов, пока в 1990-ых гг. это препятствие на пути принятия всей системы скоростного сообщения, наконец-то, не устранили, причем немалыми усилиями и со значительными затратами.

Транспортному объединению *HVV* также удалось расширить свою систему продаж. Кроме продажи билетов только на остановках, как это делалось раньше, они открыли центры обслуживания клиентов и авторизированные точки продажи в киосках, турагентствах и тому подобных учреждениях в жилых массивах. Новаторский подход объединения *HVV* распространялся также на ценовую политику и определение целевых групп на основе интенсивных исследований рынка. Ему удалось укрепить свою традиционную стратегию сезонных билетов, введя дополнительные типы сезонных билетов и предложив более широкий и гибкий спектр категорий абонеента. Ему удалось привлечь немало дополнительных потребителей с помощью своих новаторских несезонных билетов, таких как, например, всем известные *City Center Cards (CC-cards)* – единые билеты для центральной части города, а также с помощью специальных предложений абонеента для крупных клиентов и комбинированных билетов, включающих, например, оплату гостиничного номера и билет на культурное или спортивное мероприятие.

## 2.6 Конец транспортного объединения *HVV* как акционерного общества

29 ноября 1995 г. транспортное объединение *HVV* отметило свою 30-ю годовщину в качестве акционерного общества. Эта годовщина также пометила и его кончину. Уже был готов к подписи договор между федеральными землями Гамбург и Шлезвиг-Гольштейн и четырьмя районами в юрисдикции этого региона о создании нового объединения – *Aufgabenträgerverbund* (Объединения органов власти). Была разработана и структура нового объединения. 1 октября 1996 г. старое объединение передало эстафету альянсной компании нового объединения (*Verbundgesellschaft*), а предыдущая была официально распущена с 31 декабря 1996 г. Предпосылки для такой смены организационной формы достаточно непростые. Официальные объяснения того периода ссылаются на реформу железнодорожной структуры и поправки к Регламенту ЕС №1191/69. Однако, несмотря на новую рыночную систему и рост конкуренции, многие объединения общественного транспорта все еще существуют в форме акционерного общества или смешанного объединения. Более решающим фактором было то, что транспортное объединение *HVV* в форме акционерного общества, получавшее значительные денежные ассигнования и долгое время находящееся под контролем города Гамбург, созрело наконец-то к поглощению со стороны последнего. Вместе с тем, Гамбург вынужден был делить полномочия в новом объединении с региональными властями соседней федеральной земли и соседними муниципалитетами, получая взамен то, что последние брали на себя убытки, возникающие у местных транспортных предприятиях Гамбурга на их территории. Вначале, город пытался создать смешанное объединение, чтобы его собственные локальные транспортные предприятия продолжали пользоваться членскими правами в альянсной компании нового объединения. Но преодолеть противостояние со стороны партнеров из федеральной земли Шлезвиг-Гольштейн не удалось. Они считали, что единственная конкурентная модель – это объединение органов власти (*Aufgabenträgerverbund*). Они также считали, что в смешанном объединении гамбургские перевозчики еще больше укрепят доминирующую роль города.

## 2.7 Создание объединения исполнительных органов (*Aufgabenträgerverbund*)

Обсуждения условий создания нового типа объединения (*Aufgabenträgerverbund*) между Гамбургом и Шлезвиг-Гольштейном длились менее года; высший полномочный орган Нижней Саксонии и город Гарбург присоединились к объединению немного позже. Переговоры продвигались весьма быстро, поскольку в них не принимали участие ни представители старой альянсной компании, ни транспортные предприятия. В результате, участвующие стороны быстро достигли согласия по большинству вопросов. Было решено, что услуги, предоставляемые старым объединением, будут предоставляться и дальше, но расширение зоны действия объединения откладывалось. Будет также ликвидирована альянсная компания предыдущего объединения и будет создана новая. Она, в отличие от предыдущей, будет модернизированной и высокорентабельной и полностью уйдет от операционной деятельности. Вследствие, новой альянсной компании разрешили не более 35 сотрудников – почти треть количества персонала и размера бюджета предыдущей организации.

Новая альянсная компания (*Verbundgesellschaft*) создавалась с целью предоставления помощи и поддержки исполнительным органам власти в принятии решений и проведения с ними консультаций по поводу разработки концепций и руководств для работы транспортных предприятий. Отдельные органы власти брали на себя финансовую ответственность пропорционально и в согласии с их соответствующей долей партнерства (которая почти равнялась их доли перевозок в рамках транспортного объединения, то есть Гамбург финансировал более 80%). Соответственно, у Гамбурга было абсолютное большинство на собраниях акционеров, но только простое большинство в Наблюдательном совете. В отличие от предыдущего, олигархического по структуре объединения в форме акционерного общества, в Наблюдательном совете альянсной компании нового объединения были представлены все органы власти. Соглашение о партнерстве также безоговорочно обуславливало, что в существенных вопросах, не связанных с определением стоимости проезда, Гамбург не мог иметь перевес голосов перед другими исполнительными органами. Что касается руководства новой организации, то город мог предлагать своего представителя, а партнеры от федеральной земли Шлезвиг-Гольштейн имели право назначать другого руководителя. Яростные переговоры длились и по поводу других разделов соглашения, например, базовой структуры новой системы распределения тарифов, временных рамок для введения конкуренции на окружающей территории, а также объемов необходимых промежуточных платежей в преддверии четкого расчета убытков.

Впрочем, за такое быстрое решение разных вопросов пришлось заплатить высокую цену. Первоначально не существовало реальных деталей, которые бы определяли либо конкретные задания разных сторон, либо структуру системы распределения тарифов. Что же касается транспортных предприятий, то структура новой альянсной компании (*Verbundgesellschaft*) тоже не была четко определена. Фактически, она не имела никаких законных прав координировать и управлять предприятиями и на протяжении долгого времени зависела от их доброй воли. Соответственно, до 1999 г. работа новой альянсной компании в основном состояла в том, чтобы доработать организационную структуру самого объединения (рис. 9). В то же время, она все-таки должна была помогать исполнительным органам и транспортным предприятиям исполнять их новую роль и решать поставленные партнерами задачи. К примеру, в дополнение к дальнейшему развитию услуг, разработке тарифов и маркетинговой деятельности, альянсная компания должна была разработать проект плана объединения для местного транспорта, а также подготовить почву для расширения самого объединения и внедрения новой конкурентной системы. На протяжении этих сложных

первых годов альянсная компания (зонтичное юридическое лицо) задействовала свой высокий уровень технической компетенции, чтобы объединить отдельные органы власти и предприятия в рамках новой организационной структуры объединения, используя дипломатический, гибкий и прагматический подход, и таким образом завоевывала все больше уважения внутри самого объединения.

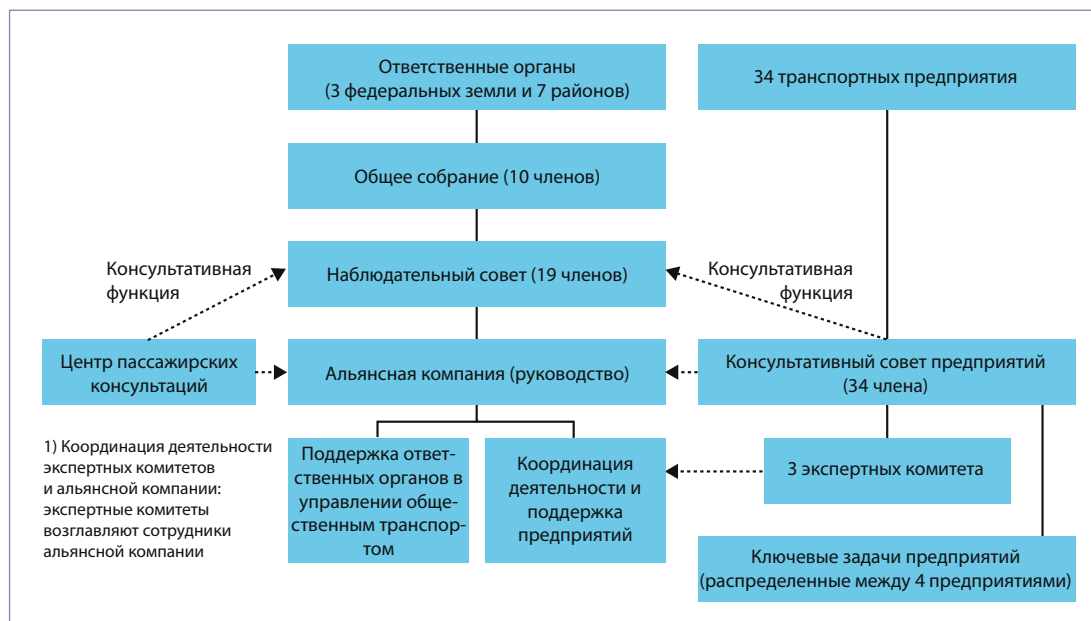
## 2.8 Модель и организационная структура объединения исполнительных органов (*Aufgabenträgerverbund*)

Вначале, предприятия-члены объединения занимали достаточно пассивную позицию и только принимали участие в обсуждениях новой структуры объединения, когда речь заходила о принятии решений относительно их обязанностей и обязанностей альянсной компании (*Verbundgesellschaft*). Эти довольно щепетильные обсуждения, тем не менее, проходили в коллегиальном духе, свидетельствующем о том, что новое объединение вполне открыто для предприятий с самого начала. Такой согласованный подход должен был определять отношения внутри объединения и в будущем. За несколько месяцев было достигнуто согласия относительно системы обязанностей, которая, за исключением одного-двух изменений, остается основой для сотрудничества и по сей день. Однако вскоре во время обсуждений выяснилось, что невозможно было перераспределить между отдельными предприятиями-членами объединения все те операционные функции, которые альянсная компания взяла на себя за много лет. В результате, было решено, что некоторые функции будут исполняться централизованно отдельными предприятиями от имени их коллег и за их счет. Среди этих функций – управление и дальнейшее расширение централизованной информационной службы объединения, продажи (в том числе абонементы и соседние фирмы), приобретение и управление абонементом для крупных клиентов, консультативные услуги для школьников, студентов и т.д., выпуск буклетов с расписанием, разработка специальных графиков движения и предоставление услуг поддержки при введении унифицированного билета. Но, ввиду принципа «нейтралитета интересов» в отношении конкуренции, другие обязанности – например, реклама среди предприятий-членов объединения, сбор данных, центральное управление жалобами и распределение доходов – которые реально могли исполняться лишь централизованно, не могли быть возложены на отдельные предприятия-члены объединения и поэтому выполнялись альянсной компанией, но финансировались и сообща организовывались различными предприятиями-членами.

Последующее соглашение о сотрудничестве между транспортным объединением *Verkehrsverbund* и предприятиями-членами объединения сохраняло эту структуру с точки зрения распределения полномочий, а также определяло механизм сотрудничества, особенно, что касается развития и согласования предлагаемых услуг и применяемых тарифов. Соглашение также включало информационные права и штрафные механизмы, требуемые альянсной компанией (*Verbundgesellschaft*), а основные дополнения к нему содержали условия распределения доходов и весьма подробный перечень обязывающих стандартов качества.

Соглашение о партнерстве, составленное исполнительными органами, отделяет деятельность транспортных предприятий от деятельности руководящих и наблюдательных органов. Соответственно, участие предприятий в объединении сводится всего лишь к представительству в консультативном совете, к которому иногда обращаются за консультациями и который также может по собственной инициативе давать советы (см. рис. 9). Несмотря на эти попытки выключить транспортные предприятия из процесса принятия решений, на самом деле, транспортное объединение *HVV* больше соответствует определению смешанного объединения, поскольку

Рисунок 9  
Организационная структура транспортного объединения HVV с 1996 года.



предприятия-члены объединения целенаправленно превратили консультативный совет в эффективный механизм представления своих интересов и осуществления своего воздействия в техническом отношении. В консультативном совете работают члены совета директоров и руководящий персонал; возглавляет совет глава правления предприятия *ННА*. Кроме того, структура консультативного совета состоит из строго управляемых и высокоэффективных технических комитетов. Руководителями этих комитетов являются сотрудники альянсной компании (*Verbundgesellschaft*), которые обеспечивают согласованность усилий в рамках объединения. Совет также финансирует и следит за выполнением тех обязанностей центральной компании, которые были переданы индивидуальным предприятиям или самой альянсной компании. В результате, его операционный бюджет намного превышает те ресурсы, которые органы власти могут выделить для альянсной компании. Поэтому при реализации многих интересных проектов, как органы власти, так и альянсная компания (*Verbundgesellschaft*) зависят от более гибких в финансовом плане транспортных предприятий. В первые годы существования объединения транспортные предприятия также имели преимущество в техническом отношении, поскольку большинству органов власти нужно было сначала накопить опыт и знания об общественном транспорте. Однако сейчас ситуация изменилась, и в техническом плане транспортные предприятия и органы власти стали равными партнерами в рамках объединения.

Когда объединение только основалось, органы власти согласовали лишь некоторые ключевые вопросы, связанные с распределением доходов от оплаты проезда, и поручили внешним экспертам разработать новую систему на основе этих договоренностей. При этом они думали только о своих интересах: доходы должны были распределяться на территориальной основе, чтобы каждый исполнительный орган гарантированно отвечал за любые несубсидируемые расходы в пределах своей территории. Следовательно, им нужна была система, в которой распределение доходов от оплаты проезда максимально соответствовало бы фактической ситуации. Модель распределения доходов должна была основываться на участках линий сообщения, прибыль от которых использовалась для определения доли доходов, подлежащей каждому компетентному органу и предприятию-члену объединения. А это означает, что транспортное объединение *HVV* было одним из первых транспортных объединений

*Verkehrsverbände*, которое заменило свою модель распределения доходов, ориентированную на предложение (на основе предоставляемых услуг и мощностей), на модель, движимую исключительно спросом (на основе количества перевезенных пассажиров и проделанных пассажиро-километров, см. Таблица 4).

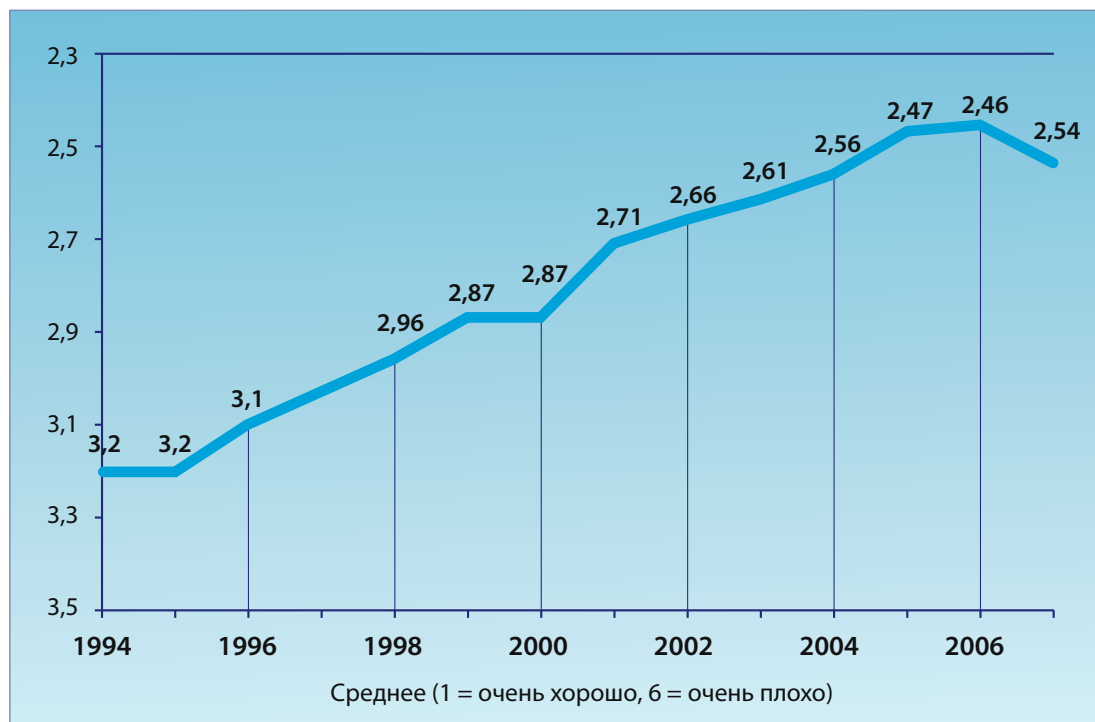
Однако когда эта модель была внедрена в 1999 г., она кардинально изменила доли доходов, получаемых отдельными предприятиями, особенно при разных коэффициентах загрузки и дистанциях маршрута. Исполнительным органам тут повезло, поскольку они могли требовать, чтобы предприятия-члены объединения брали на себя компенсацию этих иногда значительных изменений в доходах. Гамбург предложил своим предприятиям поддержку в получении компенсации, тогда как предприятиям компании *DB* пришлось смириться с тем, что если они хотели и дальше быть членами объединения, их доходы останутся неизменными. Реалистическая оценка прибыли с отдельных линий сообщения и территориальных участков линий сообщения новой модели делает систему распределения доходов очень сложной, поскольку она должна учитывать несколько переменных величин, таких как влияние применяемых тарифов на доходы, разные виды скидок на билеты, система более низких тарифов для больших дистанций и применение разных базовых и рабочих цен для разных видов транспорта. Вначале, было очень трудно внедрить новую модель, поскольку все необходимые измерительные приборы и методы оценки были готовы к использованию намного позже, чем ожидалось. Сейчас же все изменилось: с 2003 г. они используются в системах скоростных перевозок и скоро будут введены и для автобусных сообщений.

В целом, новая структура оказалась намного сложнее, чем структура предыдущего объединения в форме акционерного общества. Многочисленные органы власти и теперь уже свыше 30 транспортных предприятий должны сначала скоординировать свою деятельность, а потом уже тесно сотрудничать в рамках объединения на каждом этапе процесса принятия решений. Несмотря на эту сложную структуру, однако, благодаря эффективному и непрерывному посредничеству со стороны альянсной компании (*Verbundgesellschaft*), объединение сразу же добилось значительного успеха. Сейчас оно перевозит 600 млн. пассажиров, а это на 100 млн. больше, чем в период его основания в 1995 г. (см. Таблица 5). В результате, объединению удалось улучшить свои экономические показатели при умеренном повышении стоимости проезда, чем оно в значительной степени обязано успешному процессу реструктуризации на транспортных предприятиях. Это означает, что теперь объединение снова может значительно расширить свой раньше ограниченный спектр услуг и, более того, обеспечивать высокое качество предоставляемых услуг. Сняв большую нагрузку с государственного бюджета, объединение также помогло подготовить почву для значительного расширения сети скоростных перевозок впервые за много лет: скоро будут введены сообщение *S-Bahn* до аэропорта, сообщение *U-Bahn* до портового города и линия *S-Bahn* до Штаде.

## 2.9 Деятельность объединения исполнительных органов (*Aufgabenträgerverbund*)

Существует целый ряд причин увеличения пассажиропотока. Население Гамбурга продолжало расти, хотя и не так быстро, как в несколько следующих лет после 1989 г. (см. Таблица 5). Экономика региона также значительно улучшилась, а расширение транспортного объединения, в свою очередь, привело к увеличению объема пассажиров. Как транспортные предприятия, так и сама альянсная компания (*Verbundgesellschaft*) воспользовались преимуществами таких благоприятных условий и весьма улучшили качество общественного транспорта. Всевозможные виды транспорта





**Рисунок 10**  
Оценка спектра услуг, предоставляемых транспортным объединением HVV в период с 1994 по 2007 год (анализ имиджа).

заменяли свое транспортное хозяйство современными привлекательными единицами техники, модернизировали свое рабочее оборудование, а также отремонтировали и усовершенствовали большинство своих остановок, сделав их более привлекательными для потребителей. Значительные средства были вложены в улучшение доступа для лиц с ограниченными возможностями, пассажиров преклонного возраста, пассажиров с детьми, а также для путешественников с тяжелыми грузами. Значительные усилия пришлось приложить для трансформации организационной и кадровой структуры в одну, которая могла бы легко справиться с требованиями управляемого услугами бизнеса, и ввиду этого – реструктурировать общий механизм работы с жалобами. Улучшение качества услуг также подразумевает предоставление больше информации пассажирам, например, с помощью сети Интернет, а также основательное изменение существующей информации на транспортных средствах и остановках с помощью новых оперативных систем контроля. Предприятия-члены объединения постоянно ищут пути повышения качества своих услуг и увеличивают объемы капиталовложений в усиление безопасности, предотвращение оскорбления пассажиров и поддержания чистоты в зданиях и транспортных средствах.

На склоне своих лет предыдущее транспортное объединение явно потеряло свой имидж, поэтому альянсная компания нового объединения систематически поощряла диалог со своими потребителями и, предоставляя намного улучшенные услуги, смогла возобновить утерянную репутацию. Она также создала для нового объединения измененный привлекательный имидж и систематически продвигала бренд объединения HVV (рис. 10). На основе интенсивного анализа рынка альянсная компания внедрила новую, свежую рекламную концепцию, ввела координированную систему управления жалобами и регулярно проводила комплексные опросы потребителей. Ей также удалось избежать некоторых сомнений и успешно создать центр пассажирских консультаций для помощи в работе. Кроме того, нужно было обеспечить последовательное рекламное присутствие и унифицированный имидж для своих зданий и транспортных средств, чтобы стабильно формировать совместно принятый стандартный корпоративный образ вопреки тенденциям к автаркии и спорам по поводу

затрат. Деятельность альянсной компании также включала пересмотр и модернизацию концепций, лежавших в основе предыдущего объединения, в частности, в отношении автобусных линий, услуг автобусных перевозок, стоимости проезда и вопросов маркетинга. Это привело к возникновению новых проектов, таких как комплексная сеть *Metrobus* (автобусы от конечных станций метро), ставшая очень успешной новой службой автобусных перевозок, круглосуточная служба скоростного железнодорожного сообщения по выходным и модернизированная система продажи.

Альянсная компания (*Verbundgesellschaft*) также стала первопроходцем, когда ей поручили заложить основы для конкуренции на территории, охваченной транспортным объединением, а также предоставить техническую поддержку исполнительным органам в проведении тендерных процедур и присуждении договоров. Преобладающая правовая среда была далеко не однозначной по поводу многих моментов. Альянсной компании также пришлось учесть две конфликтующие группы интересов. С одной стороны, Гамбург хотел предоставить своим предприятиям достаточно времени для реструктуризации, чтобы подготовиться к конкуренции в сфере автобусных перевозок. Но с другой стороны, остальные органы власти, чья территория в основном обслуживалась транспортными предприятиями Гамбурга, во время первоначальных переговоров добились договоренности начать объявлять тендеры на автобусные перевозки уже в 1999 г. Вместе с Транспортным объединением региона Рейн-Майн (*Rhein-Main-Verkehrsverbund*) и Транспортным объединением региона Рейн-Рур (*Verkehrsverbund Rhein-Ruhr*), объединение *HVV* сначала создало дочернюю консалтинговую компанию *Kompetenz-Center Wettbewerb* (Центр конкуренции), или *KCW*, которая распространяла базовые знания, необходимые для деятельности объединения, и содействовала разработке совместных идей для практических способов организации приглашений на участие в тендерах, подписания договоров перевозки и договорных чеков.

Соглашение о сотрудничестве, достигнутое в 1999 г., определяло исчерпывающий перечень стандартов качества для предприятий-членов объединения, тем самым создав весьма важный фундамент для будущих механизмов награждения и заключения договоров перевозки. Альянсная компания заложила прочную основу для своего существования благодаря участию в исследовательском проекте по «мягким» стандартам качества. Очередная составляющая в отношении конкуренции – это частичные сети, построенные альянсной компанией для соседних районов, которые могли быть выставленными на тендер. Впрочем, на основе соглашения, принятого в 1999 г., эти районы сначала избегали участия в тендерах на услуги автобусных перевозок и вместо этого заключали договора на такие перевозки напрямую с транспортными предприятиями из расчёта цен, ориентированных на конкурентный рынок. Первый тендер на автобусные перевозки был объявлен в 2003 г., и с тех пор дальнейшие частичные сети и индивидуальные линии в близлежащих регионах выставлялись на тендер на регулярной основе. Пытаясь получить больше опыта, когда были предложены договора на предоставление услуг по перевозке для города Эльмсхорн, к объявлению тендера стали применять «функциональный» подход, при котором предприятия должны были соревноваться, подавая на тендер заявки, содержащие комплексные инновационные концептуальные идеи. До настоящего времени договора выигрывали бывшие операторы и автобусные предприятия в пределах региона.

## 2.10 Зона действия объединения расширяется

Когда было создано новое транспортное объединение *Verkehrsverbund*, органы власти уже устранили главный барьер к расширению его зоны действия, согласовав пропорции дефицита, которые должны покрываться каждым из них в зависимости от обслуживаемой территории. Затем Гамбург и две близлежащих федеральных

земли удвоили свои усилия совместно развивать столичный муниципальный район. Именно эти усилия создали политические предпосылки для расширения объединения *HVV*. До 2000 г. новое объединение укрепило свои позиции и работало настолько эффективно, что смогло совершить самый крупный подвиг в истории существования объединения *HVV*: в конце 2002 г. объединение расширило свои границы на север в федеральную землю Шлезвиг-Гольштейн, а еще два года спустя добавились некоторые районы Нижней Саксонии. Теперь зона действия объединения охватывает около 8 700 км<sup>2</sup>, то есть её размер вырос в три раза. На этой территории проживает около 3,3 млн. людей, а обслуживают ее 34 транспортных предприятия, в том числе и множество частных перевозчиков, которые по общему счету перевозят до 600 млн. пассажиров в год с использованием около 3 600 транспортных средств на почти 680 маршрутах (см. табл. 5). Такое расширение определило масштабы развития транспортного объединения *HVV* на ближайшее будущее.

В меру расширения объединения возникали обычные проблемы, но в крупном масштабе. Для одного лишь определения новых границ объединения нужно было собрать огромное количество информации и принять множество решений, а распространение тарифов объединения *HVV* на новые территории оказалось не таким уж и простым заданием. Чтобы минимизировать свои дотации, органы власти власти вынуждены были каким-то образом возместить ущерб, понесенный предприятиями после вступления в транспортное объединение вследствие гармонизации и введения системы унифицированного билета, но в то же время предложить привлекательные цены в новых регионах. Эти противоречивые требования можно было выполнить только путем тщательной адаптации территориально ориентированных элементов унифицированного билета (зон и колец), чтобы они отвечали конкретным чертам новых регионов, и, в конечном итоге, только благодаря финансовой поддержке со стороны регионального бюджета федеральной земли. Это намного усложнило распределение доходов. Чтобы сохранить существующие позиции регионов при распределении доходов от продажи билетов, оплата собиралась и распределялась на три портфеля: один для предыдущей зоны действия объединения, а два других на северную и южную зоны расширения соответственно. Затем собранные от продажи билетов доходы отдельно распределяются с каждого портфеля. Этот метод считается временным решением, и на протяжении нескольких последующих лет объединение планирует вернуться к системе единого фонда для всей своей территории. Очередная задача, возникшая вследствие расширения зоны действия объединения, состояла в том, чтобы адаптировать услуги, предлагаемые в новых регионах, к планкам транспортного объединения *HVV* и постепенно повысить стандарты качества этих услуг до уровня объединения *HVV*. Структура продаж в новых регионах также подлежала реорганизации, а трансформация тарифов и графиков движения должна была сопровождаться специальными рекламными и информационными кампаниями.

После широкомасштабного территориального расширения транспортного объединения двигаться вперед пришлось также и альянсной компании, чтобы взять ответственность за территорию с теперь уже более разнообразным диапазоном транспортных услуг. Чтобы удовлетворить местные потребности в перевозках, пришлось разделить различные задачи, в частности задачи по планированию, с несколькими местными транспортными предприятиями. К тому же, расширение зоны действия транспортного объединения за счёт двух соседних федеральных земель значило установление тесного устойчивого сотрудничества со всеми *Landesnahverkehrsgesellschaften* (высшие органы власти федеральной земли). Вскоре транспортное объединение *HVV*, уже в своей новой ипостаси объединения органов власти (*Aufgabenträgerverbund*), стало отменным примером эффективного трансграничного сотрудничества в регионе. Более того, расширив свою зону действия, оно стало главным движущим

механизмом развития столичного муниципального района. Однако для расширения объединения *HVV* не требовалось никаких изменений в его организационной структуре, как и не требовалось никаких кардинальных перетасовок с большинством в его органах. Стабильность Объединения компетентных органов (*Aufgabenträgerverband*) во многом объясняется тем, что и его собственные руководители, и глава консультативного совета альянсной компании на протяжении всего процесса оставались у руля. Управляющие директора Питер Келлерманн и Лютц Айгнер, остающиеся на посту со времен реорганизации транспортного объединения в объединение органов власти, вместе с председателем консультативного совета Гюнтером Эльсте, внесли свою непосильную лепту в то, что два сельских района Нижней Саксонии – Люнебург и Штаде (см. рис. 6) – в качестве дополнительных органов власти и многочисленные новые транспортные предприятия теперь интегрировались в расширенное транспортное объединение *Verkehrsverbund*, которое не потеряло ничего из своей предыдущей гибкости и полномочий принятия решений.

## Литература

- Pampel:  
«The *Hamburger Verkehrsverbund*: A model for cooperation between companies in regional transport areas», *Schriftenreihe für Verkehr und Technik*, Issue 32 (1967), pp. 7 – 29
- Kellermann, Aigner:  
«Five years of the new HVV», *Der Nahverkehr* 2001, Issue 1 – 2
- Trostmann, Renken:  
«Demand-driven revenue distribution», *Der Nahverkehr* 2000, Issue 12
- Aigner, Morghen:  
«The HVV expands northwards», *Der Nahverkehr* 2003, Issue 1 – 2
- Aigner, Kellermann, Märtens:  
«Southwards: The HVV expands further», *Der Nahverkehr* 2005, Issue 1 – 2

## В. ТРАНСПОРТНЫЕ ОБЪЕДИНЕНИЯ VERKEHRSVERBÜNDE С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ПАРТНЕРСТВА

Михаэль Германн, Берлин

### 3

## Транспортные объединения Verkehrsverbünde с точки зрения пассажиров

### 3.1 Транспортные объединения как предпосылка для поощрения пользоваться общественным транспортом

Путешествие автобусами или поездами вот уже несколько лет как популярно во многих местах. Все больше людей переходят с автомобилей на общественный транспорт. И это происходит не только из-за роста цен на топливо, нехватки мест для парковки и желания людей защитить окружающую среду от глобального потепления. Такой переход на пользование общественным транспортом вряд ли объяснят одни лишь стильные новые поезда (рис. 11) или современные низкопольные автобусы. Одной из главных причин всё же является то, что услуги общественного транспорта стали более привлекательными, а пользование автобусами и поездами стало во многих регионах намного проще и удобнее, чем когда-либо.

В идеале, пассажирам нужно всего лишь знать время отправления, купить билет – и вперёд. Перевозки и сообщения гарантированы, а билеты, купленные для одного вида транспорта или для одного перевозчика, распространяются и на услуги сообщения других транспортных предприятий. Пассажиры получают значительные выгоды от унифицированной информации, унифицированных и понятных условий оплаты проезда, а также унифицированных стандартов качества. Очередным удобством является, конечно же, то, что существует один исполнительный орган, один отдел



Рисунок 11  
Современный поезд системы S-Bahn, курсирующий на территории Тарифно-транспортного объединения Штутгарта (Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart, VVS).

планирования, один координационный центр, одно центральное маркетинговое управление и один контактный центр. И все они составляют единое целое, предлагая упрощенные эффективные услуги.

Общественный транспорт, организованный и скоординированный таким «универсальным» способом, – это отличительная черта объединений общественного транспорта, известных как *Verkehrsverbände* (*Verkehrsverband* в единственном и *Verkehrsverbände* во множественном числе). В таких объединениях многочисленные исполнительные органы и/или транспортные предприятия объединяются, чтобы предложить интегрированные услуги перевозок общественным транспортом. Теоретически, такая структура возможна и для одного предприятия, занимающегося перевозками на различных видах транспорта, но с точки зрения потребителя это может показаться нежелательным и неэффективным, и уж во всяком случае, никак не способствует предоставлению как можно большего числа преимуществ для общественности.

В лучшем случае, транспортное объединение *Verkehrsverband* поддерживает и защищает интересы всех настоящих и потенциальных пассажиров и является организацией, использующей ограниченные ресурсы для предоставления как можно лучшего транспортного сообщения для всех. Оно неподведомственно ни мэрии города, ни региональным властям, ни транспортным предприятиям, ни уж тем более оно не функционирует как управление административного характера.

К сожалению, еще существуют регионы, в которых нет транспортных объединений *Verkehrsverbände*. Конечно же, многие транспортные предприятия также зачастую предлагают привлекательные услуги в рамках комбинированных транспортных систем (*Verkehrsgemeinschaften*) или тарифных объединений, но на практике только лишь полноценные транспортные объединения *Verkehrsverbände* предлагают интегрированную и полностью скоординированную систему общественного транспорта.

## 3.2 Минимальные критерии, касающиеся всех транспортных объединений *Verkehrsverbände*

Кроме того, что транспортные объединения *Verkehrsverbände* являются поставщиком универсальных услуг и скоординированного общественного транспорта, с точки зрения пассажиров они предлагают ощутимое преимущество в том, что услуги организованы локально, в пределах одного региона. Ввиду этого, впрочем, следует осторожно относиться к тому, чтобы независимый характер региональных транспортных объединений не привел к тому, что транспортная политика в Германии будет подчиняться границам региона либо абсолютно различным системам, используемым каждым отдельным регионом.

Несмотря на общее согласие, что транспортное объединение *Verkehrsverband* – это позитивный шаг, и что такая структура предлагает отличное решение для общественного транспорта, в некоторых регионах всё же остается широкий и сложный спектр цен и тарифов, которые зачастую являются непреодолимым препятствием для местных жителей, транзитных пассажиров, туристов и гостей региона. Ввиду этого, для всех транспортных объединений должен существовать минимальный перечень общих критериев.

### 3.2.1 Когда ребёнок считается ребёнком?

Первый такой критерий, общий для всех объединений общественного транспорта, основывается на простейшем вопросе: когда ребёнок считается ребёнком? С точки зрения пассажира, остается непонятным, почему каждое транспортное объединение *Verkehrsverband* должно уточнять различные возрастные ограничения. Ещё больше

непонимания возникает по поводу того, насколько маленькой считается «маленькая группа», когда собака на самом деле является собакой, а не велосипедом (хотя часто для обеих используются похожие билеты), «день» – это сутки? Который час считать началом «дня» – 8.00 или 9.00? И насколько короткой является «короткая дистанция»?

Пассажиры желают знать до начала поездки, когда нужно и нужно ли вообще ком-постировать билеты, как и когда действителен годовой абонемент Немецкой железной дороги (DB) *BahnCard*, и когда и как действуют железнодорожные билеты выходного дня (*Schönes Wochenende*) отдельной федеральной земли и компании DB. Они не желают – и на самом деле не будут – разбираться в условиях разных категорий билетов заранее. И поскольку пользователи общественного транспорта пользуются автобусным и железнодорожным сообщением и за пределами зоны действия своего транспортногo объединения, их не должны ожидать никакие неприятные сюрпризы на территориях других транспортных объединений.

Несколько лет назад Ассоциация немецких транспортных предприятий (*Verband Deutscher Verkehrsunternehmen, VDV*) выпустила список рекомендаций для унифицированных тарифных условий. Их поддержала и Немецкая ассоциация устойчивой мобильности (*Verkehrsclub Deutschland, VCD*). В идеале, транспортные объединения должны были бы добровольно и охотно принять и внедрить эти и другие критерии, чтобы федеральным и региональным властям не пришлось делать этого законодательным путем.

### 3.2.2 Выход за границы объединения

Преобладающее большинство общественного транспорта принимает форму внутреннего транспорта в пределах зоны действия и полномочий транспортного объединения. Поэтому, разумеется, трансграничные перевозки не являются первоочередной задачей для тех, кто занимается общественными перевозками. Ввиду увеличения расстояний, на которые ездят не только сезонные пассажиры, но и другие категории пассажиров, а также учитывая комплексный характер транспортных услуг, беспрепятственные связующие поездки зачастую невозможны для тех, кто живет вблизи границ зоны действия транспортного объединения, и поэтому общественный транспорт – это не самый удобный вариант, если вообще возможный. Нередко линии и маршруты заканчиваются в последнем населенном пункте перед границей зоны действия объединения, а продолжают лишь с точки, где начинается новый маршрут в первом населенном пункте за пределами зоны действия объединения. Если смежные транспортные объединения и могут предложить очень высокий уровень услуг, то фактическое трансграничное сообщение оставляет желать лучшего. К сожалению, зачастую с тарифами на проезд та же история. Поскольку иногда может не существовать общих положений по тарифам, для поездки с зоны действия одного транспортного объединения в зону действия другого может понадобиться до трёх разных билетов (кроме всего прочего, см. *VCD-Verbund-Report Baden-Württemberg 2005* [Отчёт транспортного объединения VCD по Баден-Вюртембергу за 2005 г.], на немецком языке).

Впрочем, несмотря на то, что в некоторых регионах, кажется, всё ещё существует стена между двумя Германиями, можно также привести и отличные примеры совместных соглашений в сфере общественного транспорта, где не имеют значения даже государственные границы.

С точки зрения пассажиров, нужно больше совместных предприятий между транспортными объединениями, чтобы предоставлять привлекательные услуги общественного транспорта на больших территориях, а не только между внутренними городами, как, например, в пределах и около транспортного объединения г. Карлсруэ (рис. 12) (в том числе с помощью дополнительных билетов *RegioX*). Административное

**Рисунок 12**  
 Двухсистемный  
 легкорельсовый  
 электропоезд  
 с регулярным  
 движением в рамках  
 Транспортного  
 объединения  
 Карлсруэ (*Karlsruher  
 Verkehrsverbund,  
 KVV*).



разделение не имеет ничего общего с настоящими транспортными потоками, поэтому административные границы не должны больше быть препятствием.

### 3.3 Насколько большим должно быть транспортное объединение *Verkehrsverbund*?

Для того чтобы координировать интересы пассажиров, городских властей и транспортных предприятий, региональные транспортные объединения, использующие региональный подход к решению задач, – это эффективный выход. Множество локальных проблем и трудностей требуют конкретных решений, разработанных совместно с местными властями и с учётом нужд пассажиров. Следовательно, транспортное объединение *Verkehrsverbund* должно иметь легко управляемый масштаб.

Если транспортные объединения слишком большие, существует риск, что пассажиры за пределами территорий с большими населёнными пунктами останутся проигнорированными, а их интересы, в сравнении с интересами пассажиров в урбанистических центрах, будут считаться менее приоритетными. Учитывая аспект пассажиров, на сегодняшний день транспортные объединения *Verkehrsverbünde* – вполне компактного размера, который позволяет легко ими управлять. Однако ввиду охватываемых ими больших территорий (в географическом понимании, а не с точки зрения количества населения), такому объединению, как Транспортное объединение региона Берлин-Бранденбург (*Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg, VBB*), не следует разрешать расширяться дальше.

С другой стороны, транспортные объединения не могут быть и слишком маленькими. В частности, в регионе Баден-Вюртемберг существует ералаш из 20 маленьких, даже крошечных, транспортных объединений *Verkehrsverbünde* и тарифных объединений. Например, Тарифное объединение Хайденхаймера по размеру в пятьдесят раз меньше транспортного объединения *VBB*. Из-за этой сети маленьких объединений в регионе Баден-Вюртемберг, в 11 объединениях или на покрываемых ими территориях средний пассажир достигает границы зоны действия объединения менее чем через 20 км. В пяти других объединениях границы находятся в среднем на расстоянии 25 км.



И только лишь шесть объединений насчитывают среднее расстояние свыше 30 км до зоны действия соседнего объединения.

По статистике, средний немец проезжает 39 км в день, а работающий человек – до 54,4 км. Очевидно, что много поездок в регионе Баден-Вюртемберг не могут обойтись без того, чтобы не пересечь границы одного или нескольких объединений (Источник: VCD-Verbund-Report Baden-Württemberg 2005). Опросы в регионе Баден-Вюртемберг показывают, что, как правило, большие объединения предлагают привлекательные тарифы и также дополнительные услуги (например, усовершенствованная информация о расписании с деталями угла наклона тротуаров, привлекательные билеты для людей преклонного возраста или недорогие годовые абонементы). Маленькие объединения, наоборот, часто предлагают только минимальную информацию и ограниченный спектр билетов.

Учитывая аспект пассажиров, транспортные объединения должны иметь такой размер, чтобы все органы власти выполнялись эффективно и высококачественно, чтобы это не влекло за собой произвольных издержек, и, следовательно, – бесконтрольного роста стоимости проезда.

### 3.4 Пассажирские требования для транспортного объединения *Verkehrsverbände*

Транспортные объединения *Verkehrsverbände* должны обеспечивать следующие факторы и услуги:

#### 3.4.1 Стоимость проезда

Нередко обсуждения ведутся вокруг таких вопросов, как справедливость и рентабельность стоимости проезда, а не о том, что тарифы должны быть простыми и понятными. То, что может казаться бесспорным для специалистов-транспортников и постоянных пассажиров, также быстро может вывести из себя пассажиров с других регионов либо случайных пассажиров. Бывают системы колец и зон (Мюнхен), разные билеты и карточки для разных территорий в пределах одного транспортного



**Рисунок 13**  
*Региональный трамвай RegioTram как двухсистемное или гибридное транспортное средство, которое передвигается как в городской легкорельсовой системе, так и на региональных железнодорожных маршрутах (Транспортное объединение Северного Гессена (Nordhessischer Verkehrsverbund, NVV)).*

Фото: ALSTOM GmbH

объединения (Ганновер) или распределение между различными зонами А, В, С (Берлин, Потсдам). В некоторых случаях при расчете стоимости проезда учитывается самое маленькое количество теоретически проезженных зон, в других – за основу берётся количество практически проезженных зон (самый короткий непрямой маршрут). Пассажирам также нужно знать, где оплачивать билет в вагоне первого класса или купе повышенного комфорта (Мюнхен) и в какое время дня дневной билет более выгодный, чем отрывной билет. На самом деле, растеряться могут не только пассажиры, которые едут впервые, или те, кто ездит по стандартным маршрутам; даже опытные пассажиры быстро могут очутиться в той же лодке посреди лабиринта разнообразных вариантов. Будет ли действительным билет на короткую дистанцию при пересечении границы зоны? Действителен ли он также для сообщений регионального трамвая (*RegioTram*), использующего транспортные средства, которые передвигаются и в городских легкорельсовых системах, и на более длинных региональных железнодорожных маршрутах (Кассель, рис.)?

Часто системы, так тяжело разработанные планировщиками транспортных маршрутов и консалтинговыми фирмами, не испытываются на практике. Полезным было бы размещать разные группы пассажиров – например, пенсионеров, водителей автомобилей или детей (но не владельцев месячного абонемента) – на остановках на регулярной основе, чтобы протестировать имеющиеся услуги. Если более четверти из них не удастся выполнить простые задания, приобретут не ту карточку или билет, или же им понадобится более 10 минут для их приобретения, то систему билетов следует пересмотреть.

То же самое касается и системы автоматов для продажи билетов (рис. 14). Во многих местах пассажиры безрезультатно ищут на экране автомата нужные варианты.

Например, не всем известно, что университетский городок Клаусталь-Целлерфельд

(*Universitätsstadt Clausthal-Zellerfeld*) находится в зоне Верхнего Гарца (*Oberharz*) и что введя номер зоны «50» для Франкфурта, вы не получите билета, поскольку вначале нужно набрать два ноля. Точно также люди, путешествующие из Висбадена, к своему глубочайшему удивлению узнают, что билет до ближайшего г. Рюдесхайм не значит, что они попадут к знаменитой Дроссельгассе, а не так давно на главном железнодорожном вокзале Гамбурга всё ещё было четыре разных типа автоматов для продажи билетов. Тогда все понятно с путаницей для пассажиров, которые, например, в Гамбурге удивляются, зачем нужно нажимать кнопку «5», чтобы получить билет на четыре (!) кольца. В свою очередь, пассажиры на территории объединения региона Рейн-Майн (*Rhein-Main-Verkehrsverbund*) не уверены, когда нажимать кнопку для получения карточки абонемента *BahnCard*, и даёт ли она им какие-либо скидки или специальные предложения для автобусов на их маршруте. А



**Рисунок 14**  
Пассажир,  
пользующийся  
автоматом для  
продажи билетов.

те, кто едут наземной железной дорогой г. Карлсруэ или пользуются услугами Немецкой железной дороги, не уверены, следует ли компостировать купленный в автомате билет, и если да, то где и для какого предприятия.

В общем, сдав экзамен на право вождения автомобиля, водители могут путешествовать и в Германии, и в остальной части Европы, и для этого им не надо знать никакой дополнительной технической информации. Дорожные знаки и станции техобслуживания стандартны везде и без исключений. Напротив, изобилие различных автоматов для продажи билетов (как компьютеризованных, так и неэлектронных), используемых разными системами общественного транспорта, настолько сложно, что за пределами своего транспортного объединения пассажиры никогда не могут быть уверены, что приобрели правильный билет, не изучив этот вопрос более подробно.

Обратив свои взоры в будущее, можно сказать, что электронная система продажи билетов могла бы помочь сделать поездки с действительными билетами простыми и недорогими. Однако для такой системы требуется высокая защита данных (из-за опасности слежки за перемещением конкретного пассажира), а также требуется использование единой технологии, независимо от границ зон действия разных транспортных объединений, по всей стране.

### 3.4.2 Интегрированное планирование

Что касается пассажиров, в основные обязанности транспортного объединения *Verkehrsverbund* входит планирование услуг с учетом большого количества различных перевозчиков согласно с минимальными стандартами, принятыми всеми участниками транспортного объединения. Даже самое лучшее сообщение на отдельных линиях ничего не значит, если оно не согласовано с другими видами транспорта или сообщениями других перевозчиков в точках пересечения (рис. 15), если существуют параллельные маршруты, или если разные остановки обслуживаются разными операторами. Впрочем, задача транспортного объединения *Verkehrsverbund* состоит не только в адаптации и согласовании услуг, предоставляемых предприятиями десятки лет. Транспортное объединение *Verkehrsverbund* – это структура, объединяющая



Рисунок 15  
Объединение систем железнодорожных, трамвайных и автобусных перевозок на коротких дистанциях между связующими линиями сообщения (г. Гера).

разные предприятия, поэтому в её функции также входит разработка новых услуг, внедрение новых систем (например, региональные услуги городского легкорельсового транспорта и услуги для перевозки инвалидов) и создание необходимой инфраструктуры.

### 3.4.3 «Мягкие» стандарты

Билеты, расписания и основные услуги – это важные предпосылки для планирования системы общественного транспорта. Кроме этого, впрочем, предприятия, предоставляющие транспортные услуги транспортному объединению, также должны отвечать минимальным стандартам качества, и это должно проверяться. Сюда относится как чистота транспортных средств, так и дружелюбное обращение к пассажирам. Для пассажиров курящий водитель автобуса, плохо разговаривающий по-немецки и которому возможно платят «демпинговую» зарплату, также неприемлем, как и клубы выхлопных газов старых автобусов, обслуживаемых подрядчиками, что в большинстве городов всё-таки больше правило, чем исключение. Кроме того, в транспортном объединении железнодорожные вокзалы и автобусные остановки должны быть чистыми и привлекательными, надписи – четко в поле зрения, а персонал – всегда готов помочь.

Что касается пассажиров, то одной из основных задач транспортных объединений *Verkehrsverbände* является организация системы общественного транспорта в соответствии с как можно более высокими экологическими и социальными стандартами при умеренной и приемлемой стоимости.

### 3.4.4 Интегрирование междугороднего общественного транспорта

Учитывая прогресс в системе предоставления услуг в сфере общественного транспорта за последние годы, различать между городским и междугородним общественным транспортом считается устаревшим. Сегодня регулярным сезонным пассажирам зачастую приходится добираться на расстояния свыше 50 км. Различные транспортные сообщения в рамках транспортного объединения обслуживаются т.н. «белыми» поездами (поездами на длинные расстояния), обслуживаемыми Немецкой железной дорогой, и поездки этими поездами часто занимают меньше времени, чем поездка автобусом или городским поездом (люди часто знают не о расстоянии, а о времени в дороге). Также нет больше существенной разницы между временем в дороге и качеством обслуживания станций разными, параллельно работающими местными и междугородними поездами.

Следовательно, пассажиры не могут понять, почему между «красными» (местными и региональными) и «белыми» (междугородними) поездами Немецкой железной дороги проводится искусственная разница. А может быть, для решения использовать поезда или нет, следует учитывать такие аргументы, как «экономическая рентабельность» предприятия. Дополнительной задачей транспортного объединения должно быть включение хотя бы междугородних поездов *Intercity* в структуру тарифов транспортных объединений *Verkehrsverbände*.

### 3.4.5 Расписания и информация для пассажиров

В этом отношении значительного прогресса было достигнуто за последние годы, и для многих людей сейчас проще, чем когда-либо, получить нужное им детальное расписание. Это особенно касается электронных средств информации, но печатные расписания и информация для пассажиров на остановках, станциях и вокзалах также значительно улучшилась. Самим собой, очевидно, что такие данные должны быть самыми последними и понятными, но унифицированной информации для разных

транспортных предприятий зачастую не хватает. Это особенно раздражает, когда на длинных участках параллельно работают несколько разных предприятий и обслуживают те же остановки. Устранение такого дублирования также должно стать задачей транспортного объединения.

### 3.4.6 Маркетинг

Уже много лет транспортные объединения *Verkehrsverbände* вкладывают значительные суммы в улучшение систем общественного транспорта, и эти вложения принесли немалые плоды. Тем не менее, часто такие усилия остаются незамеченными ни потенциальными новыми пассажирами, ни большинством политиков. Чаще всего люди узнают об улучшениях общественного транспорта, когда им приходится (или они вынуждены) воспользоваться автобусом или поездом либо вследствие изменения личных обстоятельств, либо случайно.

Даже если пассажиры первоначально считают, что разумным будет вложить всё до последней копейки в улучшение уровня услуг, в конце концов, намного больше следует инвестировать на данном этапе в маркетинг, направленный на потребителя. Однако этого можно будет достичь лишь тогда, когда все транспортные объединения *Verkehrsverbände* будут минимального размера.

### 3.4.7 Прислушиваемся к пассажирам

Как и водители автомобилей, пассажиры автобусов и поездов желают быть мобильными в любое время, при этом как можно быстрее, проще и дешевле. Вследствие уменьшения государственного финансирования и/или нехватки политического интереса, существуют ограничения удовлетворения таких общих требований. Впрочем, конкретные требования и пожелания также зачастую нелегко внедрить, и поэтому понятно, что во взглядах транспортных объединений *Verkehrsverbände* и пассажиров иногда существуют некоторые разногласия. Следовательно, нужны подробные целевые обсуждения с ассоциациями потребителей и пассажирами. Именно благодаря тесным контактам с реальными пользователями, например, посредством центров пассажирских консультаций, можно внедрить конкретные пожелания и увеличить объём пассажиропотока. А такой диалог должен, в первую очередь, происходить с помощью транспортных объединений *Verkehrsverbände*.

### 3.4.8 Хорошие идеи – залог успеха

Во многих транспортных объединениях *Verkehrsverbände* постоянно возникают и воплощаются новые идеи, то же происходит и на отдельных транспортных предприятиях. Чаще всего это маленькие и малозатратные мероприятия, но они помогают сделать предоставляемую услугу более привлекательной, как и помогают повысить количество пассажиров. Такие идеи появлялись в результате комментариев и замечаний потребителей, транспортных предприятий и других органов, сделанных посредством разных средств массовой информации – от т.н. конкурсов *König Kunde* (Король потребителей), проводимых Ассоциацией *VCD* (рис. 16), основанной для активизации идей и последующего создания более привлекательных услуг общественного транспорта, до обсуждений на тему на различных Интернет-форумах. Пассажирам хотелось бы, чтобы такие инструменты и механизмы использовались транспортными объединениями *Verkehrsverbände* больше и чаще, чем до сих пор.

## 3.5 Вывод

Создание транспортных объединений *Verkehrsverbände* – это одно из лучших достижений в сфере общественного транспорта. Там, где существуют такие объединения,

**Рисунок 16**  
**Имиджевый конкурс «Король потребителей», проводимый Немецким транспортным клубом (Verkehrsclub Deutschland).**

Фото: Маркус Глогер, Бонн



автобусные и железнодорожные перевозки стали более привлекательными, чем можно было себе представить 30–40 лет назад. Транспортные объединения *Verkehrsverbände* – это единственная организационная форма, позволившая общественному транспорту развиваться дальше и даже создать условия, чтобы потребители платили за услуги, сколько считают необходимым. И хотя на первый взгляд пассажиры, возможно, и требуют от транспортных объединений *Verkehrsverbände* слишком много, успех многих отдельных объединений свидетельствует о том, что такие пожелания реально воплотить, а объём пассажиропотока – увеличить.

# 4

## Транспортные предприятия и объединения исполнительных органов (Aufgabenträgerverbände): общие интересы и разногласия

Одна стоимость, один билет, одна интегрированная транспортная система – это уникальная, а теперь уже и обычная, черта объединений общественного транспорта, известных как *Verkehrsverbände* (*Verkehrsverbund* в единственном числе и *Verkehrsverbände* во множественном числе). Именно она была побудительной причиной возникновения последних свыше 40 лет назад, и теперь все – органы власти, пассажиры и перевозчики – извлекают пользу из множества преимуществ таких транспортных объединений (Секция 1).

### секция 1

#### Преимущества транспортного объединения

- Унифицированная система работы с потребителями наряду с минимальными стандартами качества для транспортных средств и объектов позволяет пассажирам удобнее пользоваться услугами, предоставляемыми в зоне действия объединения различными транспортными предприятиями.
- Скоординированные расписания и маршруты позволяют делать прямые пересадки между линиями сообщения, предоставляемыми различными предприятиями.
- Параллельные маршруты отменены, создавая, таким образом, функциональные и финансовые возможности для дальнейшего развития зоны действия объединения.
- Хорошо налаженная система продаж в масштабах всего объединения позволяет не только экономить средства, но и привлечь больше пассажиров.

Согласование деятельности в рамках объединения делает работу всей транспортной системы более эффективной и выгодной для всех вовлечённых сторон. Пассажиры получают высокое качество и более надёжный конечный продукт благодаря унифицированным стандартам, а органы власти и перевозчики получают увеличение пассажиропотока, что, в свою очередь, способствует реализации задач социальной политики, связанных с общественным транспортом, и содействует росту уровня доходов.

Несмотря на то, что сначала общепринятой моделью были объединения – акционерные общества с альянсной компанией (зонтичным юридическим лицом) в форме совместного предприятия между местными операторами, после принятия Закона о регионализации общественного транспорта 1993 г. (*Regionalisierungsgesetz RegG*, Секция 2) нормой стали объединения исполнительных органов (*Aufgabenträgerverbände*).

Представляя интересы органов власти, объединения органов власти и высшие органы власти федеральной земли (*Landesnahverkehrsgesellschaften*) отвечают за управление, а в качестве «заказчиков» – также за требования к услугам общественного транспорта. Ситуация в корне изменилась с момента создания первых объединений

## секция 2

### Задачи и результаты Закона о регионализации 1993 г. (RegG)

Закон о регионализации 1993 г. (RegG) должен был объединить управление деятельностью (планирование и организация) с управлением расходами (финансирование). Общая ответственность за весь общественный транспорт передавалась региональным властям той или иной федеральной земли. На сегодняшний день эти региональные органы власти получили финансирование на регионализацию на общую сумму в почти 7 млрд. евро. Законодательство об общественном транспорте в разных федеральных землях конкретизирует конечную ответственность со стороны региональных властей за пассажиров железнодорожного и других видов общественного транспорта.

Регионализация на протяжении периода 1994–1996 гг. привела к коренной реформе условий, которыми руководствовались в системе железнодорожного транспорта ранее. Цель реформы – создать нормативную базу для укрепления системы общественного транспорта в целом на фоне растущих объемов перевозок. Железнодорожный транспорт, в частности, был признан проблемной отраслью, поскольку в прошлом все газеты писали только о закрытии линий или космическом росте цен, а не о его важной роли в управлении значительными объемами пассажиропотока в городских районах, в развитии сельской местности и налаживании сообщения между этими отдаленными районами и крупными городскими центрами.

– акционерных обществ: теперь исполнительные (ответственные) органы имеют больше полномочий, поскольку они больше вовлечены в формирование услуг общественного транспорта, чем раньше.

Функция транспортных предприятий состоит в том, чтобы совершать перевозки, при чем делать это согласно общим требованиям и условиям, принятым объединением общественного транспорта относительно расписаний и деятельности в целом, в рамках применимой системы тарифов. Они отвечают не только за то, чтобы обеспечить эффективное предоставление своих услуг согласно всем соответствующим правилам и законам, а также за то, чтобы согласовывать эту деятельность с нуждами своего бизнеса как отдельного предприятия. Конечно же, потребители – пассажиры и соответствующие органы власти – всегда основной приоритет для перевозчика, но ему не следует забывать и о нуждах собственного бизнеса, чтобы продолжать свое существование. В форме объединения органов власти транспортное объединение *Verkehrsverbund* служит важным «поворотным моментом» как между исполнительными органами и перевозчиками, так и между разными перевозчиками внутри самого транспортного объединения. За исключением чисто внутренних процессов, любая предпринимательская деятельность в рамках объединения требует одобрения со стороны самого объединения.

#### 4.1 Предпринимательская деятельность и правила

Когда предпринимательская деятельность в рамках объединения в каком-то смысле ограничена, следует особенно внимательно оценивать эти ограничения с точки зрения их объективности и справедливости, поскольку они, по сути, две стороны одной и той же монеты. Хотя вне всяких сомнений, любое транспортное предприятие, желающее вступить в объединение, должно соблюдать соответствующие правила.

Разумеется также, что принцип транспортного объединения «одна стоимость, один билет, одна интегрированная транспортная система» – это основная причина неустанной успешной работы системы общественного транспорта в Германии. Эти



три преимущества сделали общественный транспорт весьма привлекательным – настолько, что в последнее время объемы пассажиропотока постоянно растут. Это большой плюс в развитии социальной политики, а также существенный фактор в успешном финансировании высококачественного общественного транспорта в Германии. Правила транспортного объединения, обычно отображающие и намерения органов власти, должны восприниматься перевозчиками как обязательные требования, которые они должны выполнять, поскольку только так можно гарантировать справедливую и здоровую конкуренцию, ожидаемую в Германии в секторе общественного транспорта в дальнейшем.

Однако такое восприятие правил транспортного объединения может стать пагубным для перевозчиков, если их практическая деятельность и требования не совсем учитываются разработчиками этих правил.

К примеру, в самом начале в организациях, приближенных к органам власти (т.е. высших органах управления федеральной земли (*Landesnahverkehrsgesellschaften*) и альянсных компаниях), существовала тенденция иметь сложные правила с различными подробными требованиями. Естественно, такая ситуация бросает вызов желанию перевозчиков проявить свое предпринимательское творчество и применить свой практический опыт работы.

Несмотря на остающиеся сложности, эти первоначальные проблемы были в основном решены, и такие аспекты теперь учитываются лучше, чем раньше. Четкое распределение функций между исполнительными органами в качестве «заказчиков» и перевозчиками в качестве «поставщиков» также свидетельствует о положительной тенденции к взаимному сотрудничеству.

Как и следовало ожидать, впрочем, между ними существуют также уступки с точки зрения их разных функций заказчика и поставщика транспортных услуг. Они лучше всего прослеживаются в моментах, когда заключаются договоры на предоставление услуг общественного транспорта, в частности, что касается тендерных условий.

В этой связи важно подчеркнуть тот факт, что сначала – и на том первоначальном этапе из-за недостаточного опыта – истинный масштаб различных аспектов того или иного процесса (печать приглашений на участие в тендере, подсчитывание и оценка заявок, включение вопроса ввода в эксплуатацию в законоположения о тендерах, своевременный запуск операций и т.п.) зачастую недооценивался (см. Секция 3).

Для предоставления ориентированного на потребителя, эффективного и в то же время рентабельного спектра транспортных услуг в зоне действия транспортного

## секция 3

### Основные моменты конкурсного участия в тендерных процедурах на предоставление транспортных услуг

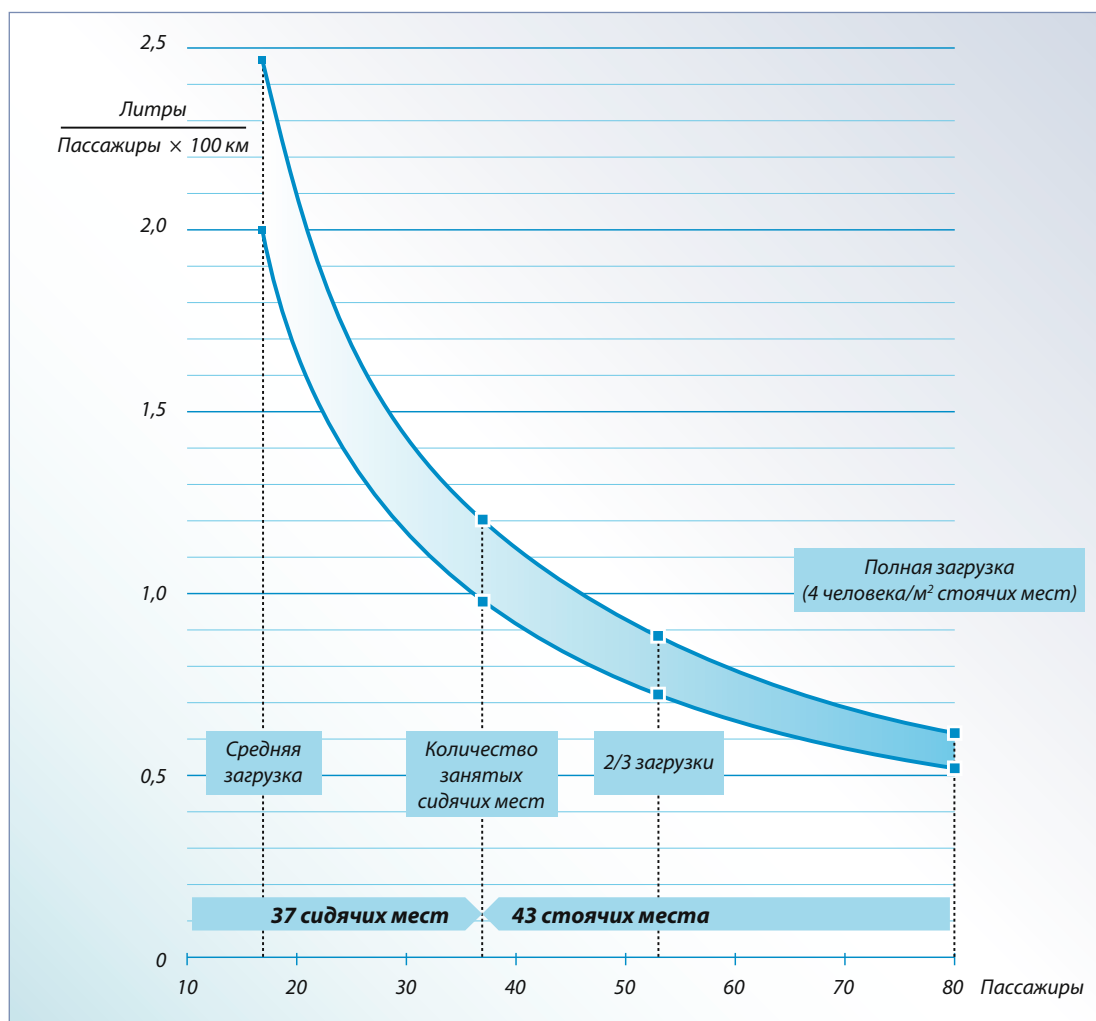
- Время, необходимое для оформления заявок
- Время поставки и цены на закупку транспортных средств
- Переговоры с третьими сторонами, например, на счет инфраструктурных и торговых объектов
- Первоначальные решения для надлежащего управления экономическими рисками, например, касательно:
  - основных данных (например, об объемах пассажиропотока/пассажирообороте);
  - рисков остаточной стоимости по отношению к инвестициям;
  - индексации тенденций изменения цен на основе значимых факторов стоимости.

объединения, при составлении правил и норм для данной территории – в частности, при определении подходящих услуг и стандартов – крайне важен диалог между исполнительными органами, альянсной компанией и перевозчиками, особенно, если желаемый результат – баланс различных интересов всех трёх сторон.

В рамках многих транспортных объединений этот процесс весьма успешно регулируется, что подтверждается буквально непрерывающимся ростом объёмов пассажиропотока, а также увеличением коэффициентов окупаемости. Такой рост обычно самый высокий в объединениях, в которых отношения между различными партнерами строятся на конструктивном сотрудничестве.

## 4.2 Трудные задачи, стоящие перед альянсными компаниями и перевозчиками

На сегодняшний день существует намного больше понимания важной роли общественного транспорта в защите окружающей среды (то есть, в сокращении вредных выбросов и сохранении невозобновляемых ресурсов, см. рис. 17) как со стороны политиков и чиновников, так и со стороны общественности. Такое понимание, несомненно, растет, но до пределов еще не близко. Политические заявления о защите климата зачастую не соответствуют реальной ситуации, а именно: сокращается государственное финансирование общественного транспорта, все меньше ассигнуется



**Рисунок 17**  
Сокращение потребления топлива (в литрах на 100 пассажиро-километров) и вредных выбросов благодаря использованию общественного транспорта (стандартный двухосевой автобус – 34 и 42 литра на 100 км).

ресурсов из-за ухудшения структуры их распределения, вскоре истечет срок действия Закона о финансировании общественного транспорта (GFVG).

Рост цен на энергоресурсы приводит к интенсивному росту объёмов пассажиропотока, но эти объёмы теперь распределяются по-другому. Общественным транспортом начинают чаще пользоваться в городских районах, особенно тех, в которых наблюдается позитивное экономическое развитие и рост занятости, поскольку последние два фактора, как правило, приводят к росту местного населения. И напротив: в сельских районах, где экономическая структура слабая, а демографическая тенденция – отрицательная, ситуация менее радужная. Наряду с сокращением государственного финансирования сокращаются и сообщения.

Поэтому перед альянсными компаниями и перевозчиками стоят следующие задачи:

- Поощрять новых пассажиров продолжать пользоваться общественным транспортом; в большинстве случаев такие усилия успешны, только когда предоставляется достаточное количество услуг высокого качества;
- Гарантировать надлежащие (или, по крайней мере, адекватные) услуги транспортного сообщения в сельских районах, в которых экономическая структура зачастую слабая; учитывая теперешнюю финансовую ситуацию, для этого потребуются новаторские и гибкие услуги;
- Повышать эффективность и согласовывать тарифы, компенсируя уменьшающееся государственное финансирование, рост цен на энергоносители, а также множественные экологические факторы, которые следует учесть;
- Стимулировать политиков и чиновников структурировать государственное финансирование таким образом, чтобы гарантировать надлежащий спектр транспортных услуг.

Учитывая схожесть интересов, альянсные компании и перевозчики являются естественными партнерами, что касается решения этих различных задач.

#### **4.2.1 Смягчение условий утверждения в контексте применения тарифов**

Само собой разумеется, впрочем, что преодоление таких сложных задач требует согласованных действий с обеих сторон. Финансирование играет ключевую роль в этой связи. До сегодняшнего дня действия по тарифной политике (то есть, уровень и структура расценки тарифов) грешили недостатками, и поэтому перевозчики не могли получить приемлемых доходов – прямое следствие ограничения предпринимательской деятельности в рамках объединений органов власти.

В конкретном контексте городского общественного транспорта, который строится в основном вокруг муниципальных операторов, владельцы предприятий и органы власти зачастую являются одним и тем же лицом. В результате, государственные чиновники имеют решающее влияние на разработку тарифов в рамках этих обычных структур, и эта тенденция особенно очевидна в объединениях органов власти.

Соответственно, предпринимательская деятельность в контексте управления доходами должна сосредотачиваться на уровне заработка (то есть, объемах пассажиропотока), поскольку вложения транспортных предприятий в процесс организации ценовых компонентов в основном малы. Цель перевозчика увеличить объёмы пассажиропотока, несомненно, желательна с социальной и политической точки зрения, но значительное ограничение предпринимательской деятельности в контексте разработки тарифов может иметь серьёзные негативные последствия. Примером может послужить нынешняя ситуация: в то время как цены на энергоносители растут, и нужно принимать затратные экологические меры, дефицит государственного финансирования для системы общественного транспорта, который в будущем явно будет расти и дальше, больше не может компенсироваться за счёт рабочей производительности со

стороны перевозчиков. Учитывая такую ситуацию, если государственные чиновники, органы власти и альянсные компании не смогут резервировать затраты на соответствующий рост тарифов, единственным выходом будет перепланировка услуг сообщения ради снижения расходов – перепланировка, которая, в свою очередь, расширяет качество предоставляемых услуг и рентабельность операционной деятельности, рассчитанной на среднюю и долгосрочную перспективу.

Следовательно, с дальнейшим сокращением финансирования для сферы общественного транспорта транспортные предприятия должны требовать большей предпринимательской свободы действий в формировании тарифных тенденций и разработке структур тарифов. Строгие условия политического утверждения тарифов теперь должны быть ослаблены, ведь они (тарифы) и так уже согласовываются в рамках транспортных объединений (Секция 4).

В большинстве регионов Германии не существует практических аргументов в защиту изменения величины тарифов, которые были бы прерогативой муниципальной политики, поскольку транспортные предприятия прекрасно знают, что любой дополнительный доход, полученный благодаря повышению цен, может быстро сбалансироваться падением объёмов пассажиропотока, а это, в свою очередь, негативно скажется на прибыли. Следовательно, их ценовую политику лучше привязывать к эластичности цен в зависимости от спроса.

## секция 4

### Смягчение условий государственного утверждения

Условия утверждения следует ослабить в следующих сферах применения тарифов:

1. Возмещение роста цен, которые перевозчики никак не могут регулировать, поскольку они растут вследствие производственных факторов, касающихся услуг общественного транспорта;
2. Компенсация дополнительных расходов, появляющихся в результате необходимости соблюдать дальнейшие экологические требования и ограничения;
3. Компенсация сокращенного государственного возмещения необходимых скидок для определенных целевых групп, таких как учащиеся или инвалиды.

Государственных чиновников нужно заставить понять, что такое возмещение – это субсидирование не для перевозчиков, а для указанных целевых групп. В интересах прозрачности, мероприятия социальной политики также должны финансироваться с государственного бюджета, принадлежащего политическим органам, которые за них отвечают, а не отображаться в более низкой выручке транспортных предприятий и соответствующем падении доходов.

#### 4.2.2 Конкуренция между перевозчиками и альянсными компаниями

Соперничество между альянсными компаниями и перевозчиками может возникнуть, когда речь заходит об идеях и решениях, предлагаемых каждым из них, для оптимизации спектра транспортных услуг, которые отвечают требованиям потребителей, приводят к увеличению пассажиропотока и являются более рентабельными в равной степени для органов власти и транспортных предприятий. Адаптация и усовершенствование таких услуг также может привести к жёсткой конкуренции.

Более того, противоречивые идеи по поводу власти и размытых границ сфер ответственности могут возникнуть во многих областях, например, в аналитическом наблюдении за рынком, удовлетворении требований и ожиданий потребителей (с

соответствующими последствиями), маркетинговой деятельности, связанной с объединением или предприятием, основных вопросах, таких как виды договоров и систем премирования, (унифицированные) стандарты качества, структура расценки тарифов и регулировка тарифов.

В таких конкурентных ситуациях альянсные компании, приближенные к исполнительным органам, формально как заказчики держат власть в своих руках. В секторе городского общественного транспорта, в котором все еще преобладают муниципальные транспортные предприятия, конкуренция зачастую возникает между альянсными компаниями и перевозчиками. Победитель, в конечном итоге, определяется государственными чиновниками в их двойной роли, то есть в роли государственного органа с одной стороны, и в роли владельца предприятия-перевозчика с другой.

#### **4.2.3 Минимальное качество по сравнению с повышенным качеством**

Тем не менее, вопрос о минимальных стандартах четко показывает последствия ограничения предпринимательской – то есть инициированной предприятием – деятельности в рамках объединения общественного транспорта.

Минимальные стандарты детализируют уровень услуг в различных областях, которого должны придерживаться все вовлеченные транспортные предприятия. Некоторые перевозчики, однако, сейчас стремятся предложить «усовершенствованные» услуги, поскольку считают, что таким образом завоюют лояльность клиентов, и вследствие этого – добьются роста пассажиропотока. Несмотря на это, с точки зрения управления предприятием, такие надежды осуществляются лишь в том случае, если доходы от предоставления улучшенных услуг также принесут пользу соответствующим транспортным предприятиям. На сегодняшний день стандартная модель распределения доходов, используемая в объединениях общественного транспорта, не учитывает должным образом добавленной прибыли, обычно получаемой в результате преднамеренных шагов со стороны перевозчиков для улучшения качества. Таким образом, предпринимательская деятельность в транспортном объединении не только иногда не находит поддержки, но и зачастую активно ограничивается, даже в ущерб пассажирам.

Один конкретный пример такой ситуации – это вопрос оборудования средств общественного транспорта кондиционерами воздуха. Обоснованием такого решения является то, что и существующие, и будущие пассажиры должны иметь возможность пользоваться стандартной на сегодняшний день спецификацией, даже в средних и малолитражных автомобилях. Пока в законодательство об объединениях общественного транспорта не будут включены детальные условия вознаграждения конкретных предприятий за дифференцированные стандарты качества, и пока эти стандарты качества не станут обязательными для всех поставщиков услуг в рамках объединения, предприятия не будут иметь стимула пытаться сделать свои услуги более привлекательными.

### **4.3 Определение приоритетов на основе текущих требований для транспортных предприятий**

В текущих требованиях для муниципальных перевозчиков особенно часто возникают противоречивые ожидания и цели.

Например:

- Образцовые обязательства отвечать затратным экологическим требованиям и условиям;
- Увеличение затрат в отношении производственных факторов, связанных с предоставляемыми услугами;

- Общее падение производственных расходов с целью повышения конкурентоспособности и сокращения дефицита;
- Сокращение государственного финансирования на услуги общественного транспорта;
- Ограничения по урегулированию тарифов в руках руководящих кругов.

Учитывая эти противоречивые цели, невозможно, в частности муниципальным перевозчикам, воспользоваться сложившимися возможностями привлечения и удерживания большего числа пассажиров.

В свою очередь, ничего странного, что в этой ситуации большинство операторов мало интересуется освобождением того, пусть даже ограниченного, предпринимательского потенциала, который у них есть, для решения, как они считают, второстепенных вопросов. Среди таких вопросов – улучшение систем гарантии качества, требующее затратных программ по сбору данных, и введение дифференцированных систем премирования/штрафования. Это влечет за собой значительные административные расходы, которые, в худшем случае, предлагают стимул только тогда, когда достаточное количество «нарушителей» выполнили штрафные санкции.

Следовательно, партнерское сотрудничество между альянсными компаниями и перевозчиками также должно сосредотачиваться на общем понимании, что следует сообща достичь соглашения относительно приоритетов, направленных на текущие экологические и другие актуальные требования, а также относительно среднесрочных и долгосрочных целей.

## 4.4 Выводы

Отношения между объединениями органов власти и транспортными предприятиями зачастую рассматриваются как позитивные, и преобладает тенденция к партнерскому

## секция 5

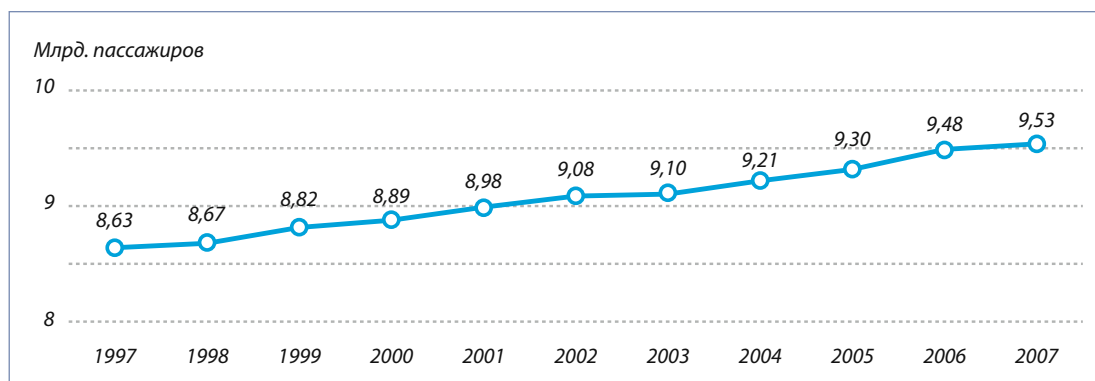
### Партнерство между альянсными компаниями и перевозчиками

1. Значительная идентичность между их соответствующими интересами требует – и даже способствует – партнерским отношениям между альянсными компаниями и перевозчиками.
2. Отличительные функции альянсных компаний в качестве «заказчиков» и перевозчиков в качестве «поставщиков» значат, что партнерское сотрудничество между объединением и транспортными предприятиями не только возможно, но и абсолютно необходимо в предоставлении эффективных услуг общественного транспорта. Такое рациональное сотрудничество сейчас находится на верном пути, но впереди ещё немало работы.
3. Соперничество в предоставлении наиболее выгодных предложений для пассажиров может стать позитивным, если будет строиться вокруг и ориентироваться на конкретные практические цели и реалии. Здесь также могут создаться партнерские отношения, которые могут оказаться весьма успешными, но только при условии, что обе стороны пытаются достичь рационального и объективного процесса обсуждений и принятия решений, и что этот процесс прозрачный для всех его участников.
4. Будет крайне полезно, если альянсные компании и перевозчики смогут:
  - Сопереживать друг за друга и уважать цели, задачи и определяющие факторы друг друга;
  - Сосредоточиться на текущих проблемах общественного транспорта и сообща максимально полезно использовать существующие возможности.

сотрудничеству в общих интересах предоставления эффективных услуг общественного транспорта в Германии (Секция 5).

Как отраслевая ассоциация общественного транспорта Германии, Ассоциация немецких транспортных предприятий (VDV) анализирует сотрудничество между альянсными компаниями и перевозчиками с соответствующей регулярностью. Она будет использовать результаты такого анализа для того, чтобы создать целостный обзор целей дальнейшего развития общественного транспорта в Германии и представит результаты этих исследований для всех участников.

Независимо от мнений (положительных или отрицательных) по поводу ограничений на предпринимательскую деятельность в рамках объединений общественного транспорта, фактом остается то, что в международной перспективе немецкий общественный транспорт (и его торговая марка *Verkehrsverbände*) развивался весьма позитивно, и все – пассажиры, органы власти и транспортные предприятия – от этого выиграли. Это видно хотя бы на примере улучшения транспортных услуг, роста объемов пассажироперевозок (см. рис. 18) и роста коэффициента окупаемости (см. рис. 19), особенно среди муниципальных транспортных предприятий.



**Рисунок 18**  
Рост объемов пассажироперевозок на предприятиях-членах Ассоциации VDV.

Учитывая текущие ключевые проблемы социальной политики, а именно – защиту климата и сохранение невозобновляемых энергоисточников, политиков и чиновников следует призывать взять на себя финансовые обязательства для продвижения более широкого пользования общественным транспортом, поскольку он, в конечном итоге, поможет решить эти проблемы. С помощью своих объединений общественного транспорта *Verkehrsverbände* и перевозчиков, сектор общественного транспорта прилагает всех усилий, чтобы сыграть свою роль в решении социальных проблем, и представители властей должны искать путей помочь им в этом обязательстве в дальнейшем.



**Рисунок 19**  
Динамика коэффициента окупаемости (%) на предприятиях-членах Ассоциации VDV.

Немецкая железная дорога (Deutsche Bahn AG) предоставляет неполные данные по региональным железнодорожным пассажирским перевозкам, поэтому здесь использованы различные аналитические методы оценки.

# 5

## Объединения общественного транспорта с точки зрения органов власти

**П**равительство отвечает за планирование общественного транспорта в рамках своих обязанностей по предоставлению основных общественных услуг. Для городских зон такое планирование является проявлением конституционного права на самоуправление. С точки зрения граждан, общественный транспорт – это то, что влияет на их день и настроение по дороге в школу, на работу, за покупками или в свободное время. Эффективность функционирования общественного транспорта является четким показателем эффективности работы госчиновников – показателем, который можно ‘ощутить на себе’ в прямом смысле этого слова. Согласно законам об общественном транспорте разных федеральных земель (*Bundesländer*), города, приравненные к районам, и сельские районы выступают органами, ответственными за общую разработку, планирование и организацию систем общественного транспорта. Многие предпочитают предоставлять местные услуги в рамках объединений общественного транспорта, или как они известны в немецком языке *Verkehrsverbünde* – т.е. транспортные объединения (*Verkehrsverbund* в единственном и *Verkehrsverbünde* во множественном числе).

В настоящее время свыше 80% немецкого населения, в том числе почти все жители средних и крупных городов, проживают в пределах зоны действия какого-то транспортно-объединения *Verkehrsverbund* или похожей структуры по транспортному сотрудничеству. Большинство объединений общественного транспорта в Европейском Союзе находятся в Германии и Австрии. Немецкая ассоциация городов (*Deutscher Städtetag*) считает, что именно система транспортных объединений уже долгое время является залогом успешного городского развития и эффективной политики в сфере общественного транспорта. В чем же причина успеха?

### 5.1 От разнообразия к интеграции

Сектор общественного транспорта Германии, по сравнению с соответствующими секторами в других странах Европы, всегда отличался большим количеством различных транспортных предприятий, что остается характерным для него и сейчас. Все эти предприятия разные по сфере деятельности, структуре собственности, организационной структуре, целям, ну и, конечно, размеру. Среди них есть группы государственных железнодорожных компаний, предоставляющие услуги как дорожного, так и железнодорожного сообщения, многочисленные муниципальные операторы и широкий спектр средних автобусных операторов. С возникновением конкуренции в сфере регионального железнодорожного пассажирского транспорта резко увеличилось и количество нефедеральных железных дорог. Органы власти считают, что, в принципе, такое разнообразие следует горячо приветствовать, поскольку оно обеспечивает наличие широкого спектра поставщиков услуг, а это выгодно и с точки зрения проведения тендеров, и с точки зрения заключения прямых договоров перевозки (даже если только для сравнения). Оно также предоставляет исполнительным органам больше независимости, чего трудно достичь в рамках олигополистических структур, и стимулирует конкуренцию в качестве, а это на руку и исполнительным органам, и



потребителям. Кроме того, такое разнообразие помогает малым и средним структурам удержаться на транспортном рынке, что тоже очень важно.

Однако существует и другая сторона медали. Это разнообразие привело к тому, что десятилетиями общественный транспорт Германии развивался в духе 'индивидуализма': многие предприятия общественного транспорта не только сами создавали и (поддерживали) свои линии сообщения и транспортные сети, но и, что наиболее важно, сами устанавливали стоимость проезда. Там, где зоны действия пересекались, наблюдалось ненужное дублирование транспортных сообщений (а в некоторых случаях и инфраструктурных элементов) и постоянная конкуренция за потребителей. Отсутствие прозрачности в функционировании таких транспортных систем и связанные с этим проблемы с оплатой проезда отрицательно повлияли на привлекательность общественного транспорта. В конечном счете, такая ситуация, конечно же, не была в интересах городов, и в 1960-ых годах они начали осознавать значимость эффективной системы общественного транспорта для достижения необходимого и желанного уровня городского развития. Опыт крупных американских городов показал, что в условиях увеличения количества автотранспорта немецкие города, которые веками развивались и функционировали довольно успешно, можно сберечь, только если значительная часть жителей будет перемещаться по городу общественным транспортом.

В результате этого осознания, инвестиции в инфраструктуру общественного транспорта городов резко выросли, в частности, благодаря Закону о финансировании общественного транспорта (GFGV). Были запущены новые подземные железнодорожные линии (*U-Bahn*) и линии легкорельсового транспорта, значительно расширились транспортные сети. Однако большие объемы необходимого финансирования показали: чтобы эффективно использовать налоги для финансирования общественного транспорта и повысить его привлекательность для пассажиров, многочисленные перевозчики в пределах конкретной городской зоны должны были сделать шаг к интеграции транспортных услуг. Именно на этой идее основывались первые транспортные объединения *Verkehrsverbände*. Эта идея остается основой концепции транспортных объединений и сегодня.

## 5.2 Основной принцип объединений общественного транспорта: давний, но все еще такой актуальный

Вышеупомянутый принцип, который лежит в основе модели транспортных объединений, возник намного раньше 1960-ых. Несмотря на неизбежную коммерческую конкуренцию между местными транспортными операторами, несколько совместных предприятий (изначально – предпринимательских инициатив) между отдельными владельцами лицензии на маршрут существовали еще задолго до того, как были созданы первые транспортные объединения *Verkehrsverbände*. По сути, первое локальное соглашение о транспортном сотрудничестве, которое сегодня можно было бы классифицировать как своего рода транспортное объединение *Verkehrsverbund*, появилось по инициативе убежденного священника. В 1920-ых годах Зарегистрированный союз линий безрельсового транспорта Центральной Швабии (*Verband mittelschwäbischer Kraftfahrzeuglinien e. V.*) ввел унифицированный билет на основе согласованных расписаний движения автобусов на значительной территории вокруг небольшого швабского городка Крумбах. К управлению финансами тоже применялся интегрированный подход: прибыльная автобусная линия Крумбах-Аугсбург финансировала менее жизнеспособные подвозные линии в пригородах.

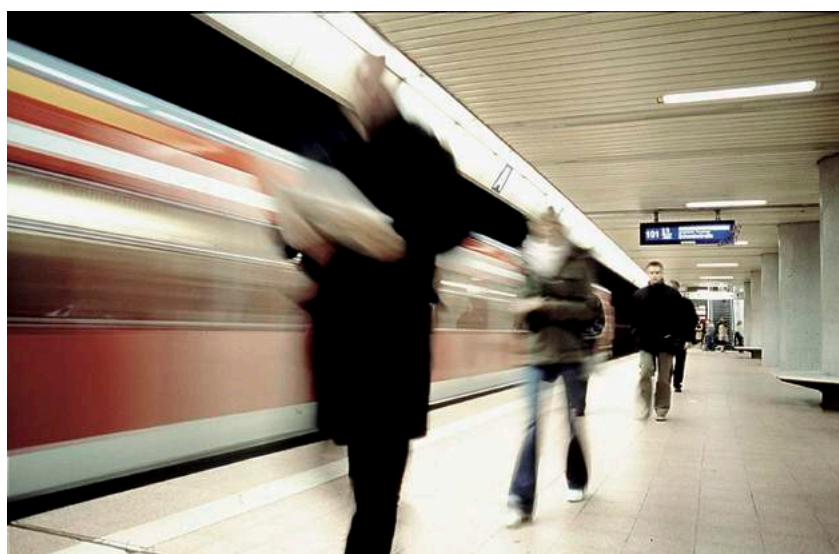
Ввиду этого, можно сказать, что основной принцип первых крупных объединений общественного транспорта – принцип унифицированного билета для всех автобусных и железнодорожных сообщений (рис. 20) – был не таким и революционным.

**Рисунок 20**  
Один билет на все  
виды общественного  
транспорта  
– ключевая  
особенность  
транспортных  
объединений  
*Verkehrsverbände.*



**Рисунок 21**  
Привлекательный  
транспортный  
парк, красиво  
оформленные  
станции и  
остановки – это  
отличительная  
черта современного  
общественного  
транспорта.

Фото: ООО «Тарифно-транспортное объединение Штутгарта» (Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart GmbH)



Однако он был обязательной предпосылкой, которая подготовила почву для дальнейшего внедрения скоординированных и интегрированных систем скоростного железнодорожного сообщения, вспомогательных линий и подъездных путей в крупных городских зонах. Основоположником в этом отношении был город Гамбург, который в 1965 году создал Транспортное объединение Гамбурга (*Hamburger Verkehrsverbund, HVV*). За ним последовал Мюнхен, основавший Тарифно-транспортное объединение Мюнхена (*Münchener Verkehrs- und Tarifverbund, MVV*) в 1971 году (что, несомненно, было связано с предстоящими Олимпийскими играми 1972 года). В Мюнхене необходимость создания объединения и его преимущества были очевидны с самого начала. Городу нужно было провести объемные инфраструктурные работы, а именно: строительство эффективной восточно-западной линии через весь город, которая бы объединила все пригородные железнодорожные сообщения, управляемые Немецкой железной дорогой *Deutsche Bahn AG (DB)* и выделенные в систему скоростной городской железной дороги (*S-Bahn*), и строительство подземной железной дороги *U-Bahn*, прежде всего, с севера на юг. Все это требовало прозрачной системы оплаты проезда

на линиях *S-Bahn* и в городском транспорте. Только так можно было обеспечить широкое использование *S-Bahn* для перемещения по городу, и, соответственно, только так можно было предоставить жителям региона возможность сполна воспользоваться всеми преимуществами прямых пересадок между системами *S-Bahn* и *U-Bahn* и различными другими видами городского транспорта.

Со времени создания первых объединений, принцип, лежащий в основе модели объединений, распространился по всей Германии. В то же время начали быстро расти объемы пассажирских перевозок. Несмотря на некоторые трудности, в целом, в секторе общественного

транспорта Германии наблюдается положительная динамика развития. Общественный транспорт в немецких городах увеличил свою долю рынка, особенно за последние годы. Можно выделить несколько причин такого роста: развитие инфраструктуры, новые или модернизированные системы железнодорожного сообщения, более регулярное и частое движение общественного транспорта, привлекательный транспортный парк, красиво оформленные станции (рис. 21); эффективная транспортная политика, в которой общественному транспорту отведено более-менее приоритетное место; тот факт, что транспортные предприятия все больше предоставляют свои услуги в соответствии с потребностями пассажиров; ну и наконец, что не менее важно, общие выгоды, которые пассажиры получают от комплексных транспортных услуг, предлагаемых объединениями общественного транспорта.

### 5.3 Привлекательный общественный транспорт как ключевой фактор

Системы транспортных объединений обеспечивают мобильность граждан и поэтому являются важным элементом в формировании качества жизни в том или ином регионе. С другой стороны, хорошо развитая система общественного транспорта часто выступает определяющим фактором при выборе места размещения компаний, особенно компаний с большим количеством сотрудников и приезжих клиентов. Исследование, проведенное акционерной компанией *Prognos AG*, показало, что для компаний сеть общественного транспорта имеет большее значение, чем близость к аэропорту или центральному железнодорожному вокзалу. В этом есть своя логика, поскольку общественный транспорт – это надежный вид транспорта, с помощью которого служащие могут избежать заторов по дороге на работу, и который дает компаниям непосредственные экономические выгоды в форме, например, меньшего количества необходимых мест для парковки и служебных автомобилей. Разумное распределение между разными видами транспорта также содействует общим товароперевозкам и другим транспортным услугам, для которых все еще нужны автомобили и/или грузовики. Тем не менее, автобусы и поезда остаются предельно важными для городских зон, поскольку последние являются локомотивом экономического роста. Следовательно, для компаний качество и доступность общественного транспорта выступают решающими критериями при выборе места размещения производственных площадок. Мюнхен, столица федеральной земли Бавария, так уж точно обязан своей хорошей репутацией, в значительной мере, эффективной системе общественного транспорта. Роль устойчивой мобильности, вероятнее всего, тоже будет усиливаться, учитывая последние изменения в климате и загрязнение воздуха. Во времена, когда цены на топливо растут, а проблемы глобального потепления становятся все более

**Рисунок 22**  
Используя общественный транспорт, вы делаете значительный вклад в защиту окружающей среды: девиз «Поезжайте за покупками с нами – и приобщайтесь к защите окружающей среды».

**MUV**

**Mit uns shoppt auch die Umwelt gut**

Einmal Tageskarte kaufen – den ganzen Tag fahren!

Fahren Sie mit den Öffentlichen:  
**Kleiner Beitrag. Große Wirkung.**

S-Bahn | U-Bahn | Bus | Tram  
[www.mvv-muenchen.de](http://www.mvv-muenchen.de)

актуальными, для устойчивой транспортной политики необходимо постоянное расширение услуг общественного транспорта как экологически благоприятной формы мобильности. Скоординированная и привлекательная система общественного транспорта на основе модели транспортных объединений типа *Verkehrsverbund* – это самый лучший способ внедрения такой транспортной политики, которая бы, с одной стороны, предоставляла качественные услуги перевозок, а с другой – обеспечивала защиту окружающей среды (рис. 22).

#### **5.4 Объединения общественного транспорта обеспечивают более эффективное использование инвестиций**

Транспортные объединения предоставляют выгоды как для большинства пассажиров общественного транспорта, так и для политики городского развития. При условии тщательного планирования и равномерного распределения рабочей силы между операторами, любые инвестиции и субсидии на операционные расходы можно использовать более эффективно в рамках структуры объединения. Объединения также могут повысить привлекательность общественного транспорта в сравнении с частным транспортом, поскольку они обеспечивают его доступность и формируют его имидж как интегрированной системы, которая предлагает оптимальный географический охват и непродолжительные поездки. Кроме того, скоординированное планирование общественного транспорта в пределах всей зоны действия объединения может устранить бессмысленную конкуренцию между коммунальными членами объединения. Опыт показывает, что органы власти, взаимодействующие в рамках структуры транспортного объединения *Verkehrsverbund*, могут заложить прочную основу для скоординированного планирования и развития общественного транспорта и за пределами зоны действия объединения. Объединения общественного транспорта не отменяют принципа привязанности к конкретной территории, но, по крайней мере, делают его более прозрачным, что, в конечном результате, является важным фактором для его преодоления.

Общественный транспорт, вне всякого сомнения, имеет значительное воздействие на сами населенные пункты. С другой стороны, для создания успешной системы общественного транспорта необходима эффективная политика развития населенных пунктов. Это воздействие усиливается, если транспортные объединения повышают привлекательность и эффективность общественного транспорта по всей своей территории. Доказательством этого служит, например, как и то развитие, которое наблюдается в сельских районах в пределах зоны действия Тарифно-транспортного объединения *MVV*, так и развитие самих сельских районов: поселения сосредоточены, в основном, вдоль соответствующих линий *S-Bahn*, к которым привязаны и цены на землю. С годами зона действия объединения *MVV* превратилась в хорошо интегрированную городскую зону, для которой характерны, как и для других похожих зон, многочисленные и разветвленные линии пригородного сообщения. Развитие модели транспортных объединений в городских зонах Германии также продемонстрировало, что эффективная и интегрированная система общественного транспорта с удаленных районов в города не только обслуживает существующих пригородных пассажиров, но и увеличивает их количество, так как она стимулирует людей (или, по крайней мере, дает им возможность) поселяться за пределами города.

Одно известно точно: потребности в мобильности в густонаселенных районах постоянно растут, что делает неэффективные процессы мобильности все более ощутимыми. А это, в свою очередь, означает, что для обеспечения эффективного функционирования и привлекательности городских зон общественному транспорту

необходимо завоевать еще большую долю рынка. Все это еще больше увеличивает значимость и преимущества системы транспортных объединений.

## 5.5 Для создания объединений общественного транспорта нужны компромиссы

Но все ли наши объединения эффективны до предела своих возможностей? Нужно ли что-то менять?

Конечно же, как и все вокруг нас, транспортные объединения *Verkehrsverbände* имеют свои слабые стороны. Унифицированные тарифы на больших территориях объединений – это всегда результат компромисса между стоимостью проезда и маркетинговыми потребностями городских услуг, с одной стороны, и региональных, с другой (в отношении и структуры, и цены). Система унифицированного билета, охватывающая большую территорию объединения, либо слишком сложная (и поэтому не очень привлекательна для потребителей), либо малоприбыльная (и поэтому требует больших объемов субсидирования). Кроме того, для нее могут быть характерны жесткие тарифные ограничения и скачки цен, которые часто воспринимаются пассажирами как совсем неоправданные. Сочетание этих трех проблем может создавать у общественности впечатление, что некоторые политики плохо разбираются в тарифных вопросах и не знают, что делать. Соответственно, стоимость проезда часто становится предметом горячих споров.

Объединения общественного транспорта требуют и значительных финансовых средств: наибольшая выгода для пассажиров, а именно – использование единого билета, как правило, приводит к потерям доходов, что не всегда компенсируется дополнительными объемами перевозок в рамках структуры объединения. Следовательно, необходимо финансирование, которое, в большинстве случаев, обеспечивают органы власти. Координированные сбытовые структуры часто требуют дополнительных инвестиций в технологию продаж, используемую участвующими предприятиями. Зависимо от уровня необходимой координации и поставленных задач, объединения несут и разные административные расходы, на которые тоже нужны финансовые средства, независимо от того, как и кем выполняются эти задачи.

Структуры транспортных объединений часто указывают на проблемные сферы, на которые снова-таки могут понадобиться значительные ресурсы. Одной из таких сфер, например, является распределение доходов – неизбежный аспект любой системы унифицированного билета. В некоторых объединениях дискуссии относительно распределения доходов длятся уже годами. Следовательно, при создании структуры объединения органы власти должны учитывать оптимальное соотношение затрат и выгод, а также связанные с этим вопросы, такие как размер, стоимость проезда, распределение рабочей силы и организационная структура, и сопоставить их с общими выгодами, которые сможет предоставить объединение.

## 5.6 Обязательное обеспечение финансирования

Как уже упоминалось, модель транспортных объединений типа *Verkehrsverbund* работает чрезвычайно успешно. Однако эта модель сможет продолжать успешно развиваться в будущем только при условии обеспечения достаточного финансирования. Кроме понятной регуляторной базы, партнеры в рамках объединения должны иметь четкие планы относительно финансирования. К сожалению, с точки зрения масштаба и методологии, существующие традиционные инструменты финансирования оставляют много открытых вопросов. Ключевым инструментом всегда был и остается так называемый ‘механизм совместного финансирования’ (*steuerlicher Querverbund*), когда

доходы поставщиков и убытки транспортных предприятий управляются на основе налоговой эффективности в рамках зонтичной, или материнской, компании. Без этих денежных средств многие города не смогли бы обеспечить достаточного финансирования для общественного транспорта на уровне ожиданий пассажиров, особенно, учитывая тот факт, что в последние годы финансирование общественного транспорта на разных уровнях сократилось.

Все это происходит в условиях растущего спроса, постепенного усугубления проблемы изменения климата и растущей потребности в инвестициях. Исследование, проведенное Научно-исследовательской ассоциацией подземного транспорта (*Studiengesellschaft für unterirdische Verkehrsanlagen, STUVA*) несколько лет назад, показало, что в период между 2008 и 2012 годами в общественный транспорт нужно будет вложить инвестиции на сумму 16,4 млрд. евро, и поэтому обеспечение стабильного и надежного финансирования является неотложным приоритетом. А это означает, что в ближайшем будущем и городам, и партнерам в рамках объединений придется призвать на помощь всю свою силу убеждения.

## 5.7 Регламент ЕС обеспечил благоприятные условия для городов

После длительных дискуссий (около 10 лет) наконец-то был принят Регламент Европейского Парламента и Совета (ЕС) № 1370/2007 об общественных услугах пассажироперевозок железнодорожными и автомобильными путями. Благодаря совместным усилиям Ассоциации немецких транспортных предприятий (*VDV*) и Немецкой ассоциации городов (*Deutscher Städtetag*), теперь немецкие городские власти имеют право голоса, а решения относительно приглашений на участие в тендерах или заключения прямых договоров принимаются непосредственно на местном уровне с учетом сопутствующих обстоятельств и приоритетов.

Как множество других городов, Мюнхен, выступая в роли компетентного органа, принял модель организации услуг общественного транспорта на основе собственного экономически эффективного, но не ориентированного на коммерческую доходность перевозчика. В будущем, кроме того, что местные органы власти выполняют функцию обеспечения основных общественных услуг в рамках своего права на самоуправление (гарантированного Конституцией), отдельные города должны также иметь право на самостоятельное предоставление услуг общественного транспорта, в том числе и через транспортное объединение *Verkehrsverbund*. Новый регламент ЕС учитывает это ключевое требование городских властей, в чем его большая ценность.

Однако при отсутствии приглашений на участие в тендерах затраты муниципальных предприятий увеличиваются, а это, в свою очередь, принуждает их постоянно рационализировать свои услуги. Эффективность работы муниципальных предприятий всегда будут оценивать в сравнении с частными конкурентами, которые тоже предоставляют услуги общественного транспорта, но в рамках других объединений или от имени других органов власти. Тем не менее, будут ли приглашения на участие в тендерах или нет, нужно сделать все возможное, чтобы конкуренция между разными транспортными предприятиями не привела к социальному демпингу в ущерб служащих.

## 5.8 Не стандартная модель, а индивидуальные решения, зависимо от зоны действия объединения

Сейчас в Германии нет единой унифицированной модели объединений. Собственно говоря, нет и единого общепризнанного определения термина '*Verkehrsverbund*', т.е.

транспортное объединение. На самом же деле, модель объединений – это не просто описание конкретной организационной структуры; это уже устоявшаяся маркетинговая концепция. Сам термин ‘*Verkehrsverbund*’ отождествляется с сотрудничеством между всеми игроками сектора общественного транспорта, хотя на практике он обозначает широкий спектр разноструктурных объединений по всей Германии.

Например, существуют значительные различия между объединениями в размере, зоне действия, географической структуре (город или федеральная земля), количестве органов власти и участвующих перевозчиков, источниках и механизмах финансирования, организационной структуре и ролях всех задействованных игроков. Некоторые объединения общественного транспорта имеют большие отдельные административные структуры (которые поддерживаются либо исполнительными органами, либо транспортными предприятиями, либо и теми, и другими), а некоторые решают административные вопросы в более скромных рамках. Если говорить о пассажироперевозках, то все объединения пока что справляются достаточно успешно.

Таким образом, можно сделать два простых, но важных вывода. Во-первых, успешные структуры транспортных объединений должны, прежде всего, приспосабливаться к местной среде и характерным чертам своего региона. Очень важно, чтобы они учитывали такие факторы, как количество задействованных органов власти и количество перевозчиков, которые планируют интегрировать свою деятельность в пределах зоны действия объединения; размер, структура и источники финансирования для создания данного объединения; доступные пересадочные станции и количество пассажиров, которые их используют; критерии определения стоимости проезда; механизм финансирования объединения и решения местных органов власти относительно того, как развивать систему общественного транспорта в будущем (через приглашения на участие в тендерах или заключение прямых договоров). Конечно, для интеграции двух больших компаний с похожими структурами необходим меньший уровень координации, чем для объединения в одну сеть десятка малых предприятий. Каждое объединение по-своему распределяет возложенные на него задачи между всеми участниками; характер и масштаб этих задач тоже может отличаться. Следовательно, нет единой, застрахованной от неудачи структуры транспортного объединения *Verkehrsverbund*; только индивидуальные модели на основе местных особенностей. К счастью, несмотря на чрезмерное внимание к деталям в некоторых аспектах, новая регуляторная база ЕС предоставляет регионам свободу в выборе оптимальной организационной структуры для своих транспортных объединений. Однако для этого все задействованные игроки должны приложить усилия, чтобы совместно на местном уровне определить самую подходящую для своего региона форму объединения, а не просто слепо выполнять установленные правила.

Во-вторых, организационная структура объединения не имеет значения для пассажиров, которым просто необходимо транспортное объединение *Verkehrsverbund*, стимулирующее их использовать общественный транспорт. То есть, по сути, пассажирам необходимо транспортное объединение, стоимость услуг которого соответствует получаемым ими выгодам. Однако эта стоимость зависит, в первую очередь, от доступного финансирования, а мы знаем, что в ближайшем будущем финансирование общественного транспорта на местах, вероятнее всего, значительно сократится.

Таким образом, сейчас очень важно, чтобы общественный транспорт функционировал как можно более эффективно, и именно поэтому в последние годы многие города требуют, чтобы предприятия общественного транспорта внедряли масштабные проекты реструктуризации, которые, следует отметить, имеют огромный успех. Такая реструктуризация остается приоритетной задачей, благодаря реализации которой пассажиры получают доступ к наилучшим услугам общественного транспорта с точки

зрения и количества, и качества. Однако не меньшие выгоды пассажиры получат и от того, насколько эффективно мы сможем организовать объединения общественного транспорта, чтобы как можно больше средств выделялось именно на проекты общественного транспорта, а не на общие административные задачи объединений. Такая организационная эффективность в рамках транспортных объединений чрезвычайно важна, как важна и эффективность процессов в рамках самих транспортных предприятий.

### **5.9 Эффективные объединения общественного транспорта – устойчивые объединения**

Хотя можно еще ожидать незначительного расширения существующих или возникновения новых объединений, 'этап строительства' в создании объединений общественного транспорта в Германии уже, по сути, позади. Впереди – этап консолидации и оптимизации. Сотрудничество в рамках транспортных объединений *Verkehrsverbände* будет успешным, если объединения будут рассматриваться как общая миссия, а не просто как альянсная компания (зонтичное юридическое лицо), которая является только одним элементом в общей структуре объединения. Другими словами, само транспортное объединение не должно восприниматься его участниками как 'конкурент'.

Для повышения эффективности транспортного объединения важно также учесть вопрос его оптимального размера. Тенденции меняются; со временем могут поменяться и зоны действия объединений, особенно в крупных городах. Однако размер объединения общественного транспорта или его зоны действия не должен быть предметом конкуренции или самоцелью. 'Больше' не всегда значит 'лучше', и некоторые из вышеописанных трудностей усугубляются именно с расширением объединения или его зоны действия. Более широкое поле для принятия решений не делает системы объединений и более гибкими или ориентированными на рынок. Как правило, большие зоны интеграции требуют новых форм транспортного сотрудничества, особенно в отношении тарифов. К оптимизации структур транспортных объединений нужно применять творческие подходы, а не просто расширять существующие структуры.

Оптимизация объединения – это задание всех его участников, и, как уже упоминалось, для создания успешного и эффективного объединения общественного транспорта необходимо сотрудничество между исполнительными органами и транспортными предприятиями. Обе стороны должны совместными усилиями повышать эффективность транспортных объединений.

### **5.10 Вывод: оптимизация объединения общественного транспорта – это общая задача**

Можно подытожить, что интегрированные сети общественного транспорта, сохраняющие разнообразие форм предпринимательской деятельности, сейчас важны, как никогда, и в транспортных объединениях *Verkehrsverbände* – несомненное будущее общественного транспорта. Теперь наша задача – обеспечить их устойчивость. Это общая задача для всех участвующих сторон: органов власти, транспортных предприятий и самих транспортных объединений. Мы должны предоставить пассажирам максимальные выгоды при минимальных административных расходах. Благодаря оптимизации транспортных объединений, мы сможем приблизиться к достижению такой непростой, но чрезвычайно важной в нынешних условиях цели – обеспечение эффективного и доступного общественного транспорта в будущем.



## С. ХАРАКТЕР И РЕАЛИЗАЦИЯ ТРАДИЦИОННЫХ ФУНКЦИЙ ОБЪЕДИНЕНИЙ

Ганс-Георг Глазер, Штутгарт

### 6

Разработка и консолидация стоимости проезда в зоне объединения: баланс между прозрачностью, справедливостью и прибыльностью

#### 6.1 Тарифы объединений: настоящий подарок для пассажиров

Тарифные объединения и объединения общественного транспорта, или как они известны в немецком языке *Verkehrsverbünde* – т.е. транспортные объединения (*Verkehrsverbund* в единственном и *Verkehrsverbünde* во множественном числе), впервые появились в Германии в 1960-ых и 1970-ых годах. Они заменили прежнюю систему отдельных тарифов, которые устанавливались индивидуальными операторами, и ввели единые тарифы, благодаря которым пассажиры, имея только один билет, могли свободно делать пересадки между линиями сообщения разных транспортных предприятий. Одной этой концепции хватило, чтобы пассажиры начали больше пользоваться общественным транспортом, в результате чего с каждым годом спрос на услуги новосозданных объединений все рос и рос (рис. 23). Потом появились разные структуры тарифов, которые еще больше повысили популярность общественного транспорта. Как результат, тарифные объединения стали чрезвычайно важным элементом в сети общественного транспорта в целом.

Одна из основных целей тарифных объединений или объединений общественного транспорта – расширить спектр предлагаемых тарифов/ билетов, при этом обеспечив понятность и справедливость по отношению к пассажирам и прибыльность для



Рисунок 23  
Отдельная колея для легкорельсового транспорта – привлекательное предложение.

транспортных предприятий. Это, конечно же, дело не из легких по той простой причине, что эти три принципа в своей основе противоречат друг другу.

Например, установление как можно более справедливых цен, как правило, предусматривает разработку широкого спектра разных видов билетов; такое разнообразие, однако, может усложнить систему оплаты проезда. В свою очередь, структура тарифов, ориентированная на получение прибыли, предусматривает применение более высоких тарифов на маршрутах с особенно интенсивным движением; однако такой подход нарушает принцип справедливости, так как проезд на участках приблизительно одинакового протяжения будет стоить по-разному. Это бы также усложнило саму структуру стоимости проезда. Как видим, улучшения для одного принципа часто создают проблемы для другого. Поэтому при разработке и дальнейшей консолидации стоимости проезда в рамках объединения главное – найти оптимальный баланс между всеми принципами.

## 6.2 Установление стоимости проезда в рамках объединения

При установлении стоимости проезда в рамках объединения нужно учесть много разных важных условий, например:

- Существующие уровни тарифов;
- Существующие системы продажи билетов и затраты, связанные с внесением изменений в эти системы;
- Воздействие новых тарифов на выгоды для потребителей и прибыльность транспортных предприятий.

Главный аспект установления любого нового тарифа в рамках объединения – это определение его базовой структуры. Поскольку в рамках объединения, как правило, нельзя применять ценообразование на основе только километража или маршрута, при установлении тарифов вся территория объединения разбивается на отдельные участки, или зоны. В принципе, можно создать и зону единого тарифа, когда один и тот же уровень тарифов используется на всей территории объединения. Однако такая модель подходит только для транспортных объединений *Verkehrsverbände* с небольшой зоной действия; для крупных зон она нецелесообразна с точки зрения прибыльности. Поэтому, как правило, территорию объединения делят на отдельные тарифные зоны, в пределах которых часто взимаются так называемые ‘зональные тарифы’ (*Flächenzonentarife*).

На практике, территория объединения разбивается на вышеупомянутые зоны в форме ‘колец’ или ‘сот’. Этот тип кольцеобразной структуры тарифов, когда территория объединения делится на несколько концентрических кругов или зон, больше всего подходит для моноцентрических городских территорий. Сами ‘кольца’ часто разбивают дальше на отдельные ‘кольцеобразные’ тарифные участки. Городские территории с несколькими центрами, как правило, делят на отдельные участки, которые образуют сотовидную структуру тарифов. Еще один вариант зонирования – это разбивка на зоны на основе местных органов власти. Такая модель, конечно же, делает структуру тарифов более четкой и понятной, но может нарушить принцип справедливости, поскольку местные органы власти имеют разные по размеру подведомственные территории.

Процесс введения нового единого тарифа пройдет намного менее болезненно, если транспортные предприятия начнут согласовывать свои тарифы и каналы продажи билетов еще до создания транспортного объединения. Они могут это сделать путем постепенной унификации условий перевозок и спектра предлагаемых билетов, а также через общую закупку оборудования для продажи билетов.

Ну и наконец, при разработке новых тарифов нужно тщательно все обдумать и заблаговременно провести всестороннее исследование рынка. После введения конкретного спектра тарифов транспортному предприятию или объединению будет очень сложно его отменить (например, в случае неприбыльности введенных тарифов) без ущерба для своего имиджа.

### 6.3 Времена испытаний: демографические изменения и сокращение государственного финансирования

Прогнозируемое уменьшение количества пассажиров, младше 18 (и, соответственно, количества пассажиров-студентов, которые традиционно являются основными пользователями общественного транспорта), и изменение способов перемещения будущего поколения пенсионеров, все больше из которых имеют водительские права и доступ к автомобилям, что не было характерно в прошлом, – это две основные проблемы, стоящие перед общественным транспортом.

В довершение этих проблем, смена парадигмы в транспортной политике еще больше усугубила ситуацию. За последние годы сократилось финансирование – субсидии, инвестиционные гранты и компенсация за услуги – как с государственной казны, так и с бюджета федеральных земель; кроме того, объединения общественного транспорта и перевозчики все больше чувствуют на себе последствия сокращения финансирования и на местном уровне. Таким образом, очень важно как можно больше увеличить доходы от потребителей и при этом тщательно рассматривать эластичность цен (т.е. чувствительность пассажиров к повышению цен) в каждом отдельном случае.

На практике же, эластичность цен в значительной мере зависит от территории (город или сельская местность), времени (час пик или неинтенсивное движение), целевой группы (стажеры и ученики или рабочие), вида транспорта (железная дорога или автобус) и каналов продажи билетов (абонемент или разовый билет, купленный в автомате). Следовательно, всегда нужно тщательно изучать рынок, а не просто применять общую эластичность цен ‘для всех и вся’.

### 6.4 Регулярные ежегодные изменения тарифов

Непомерно растущие цены на энергоносители – это одна из причин постоянно растущих расходов предприятий общественного транспорта. В то же время, финансирование для транспортных объединений *Verkehrsverbände* и перевозчиков сокращается на всех уровнях. Следовательно, при коэффициенте возмещения затрат в 50% и росте затрат в 1% с чисто арифметической точки зрения объединениям нужно было бы повысить свои тарифы на 2% для поддержания этого коэффициента. Таким образом, очень важно ежегодно регулировать тарифы, чтобы идти в ногу с растущими расходами, тем более что опыт показывает, что количество поездок остается по сути неизменным даже при повышении цен на 2–4%.

### 6.5 Что можно сделать для повышения прибыльности тарифов?

В существующих структурах тарифов есть еще много аспектов, за которые пассажиры готовы платить больше.

- Билеты на несколько поездок (*Mehrfahrkarten*), отрывные билеты (*Streifenkarten*) и новые смарт-карты (*Chipkarten*) очень удобны для потребителей, поскольку позволяют им накапливать ‘кредиты’ на проезд. В настоящее время транспортные предприятия предлагают скидки до 25% на эти тарифы. Опыт изменения скидок в

**Рисунок 24**  
Скоростной поезд S-Bahn для регионального общественного транспорта.



рамках крупных транспортных объединений, таких как Транспортное объединение региона Рейн-Рур (*Verkehrsverbund Rhein-Ruhr, VRR*) и Тарифно-транспортное объединение Штутгарта (*Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart, VVS*), показал, что рынок готов пользоваться этими выгодами даже при уровне скидок в 5%.

- Средний порог использования месячных карточек среди перевозчиков-членов Ассоциации немецких транспортных предприятий (*Verband Deutscher Verkehrsunternehmen, VDV*) – 26 поездок (то есть 2 поездки в день на протяжении 13 дней). Такие чрезмерно низкие пороги использования месячных карточек означают не только меньшую среднюю стоимость отдельной поездки, но и то, что не используется готовность пассажиров платить больше и, соответственно, упускается возможность получения большей прибыли. Поэтому следует пересмотреть установленные цены на сезонные билеты, поскольку было бы целесообразным различать поездки на короткие и большие расстояния (рис. 24).
- Транспортные предприятия должны также разумно использовать готовность некоторых целевых групп платить больше. Например, наряду с обычным (базовым) билетом предлагать и премиальный билет с дополнительными выгодами за дополнительную плату. Рыночное исследование в рамках одного крупного транспортного объединения типа *Verkehrsverbund* в южной Германии показало, что за возможность сопровождать владельцев сезонных билетов пассажиры готовы принять более высокую цену в 10 евро в месяц! Однако, поскольку при введении дополнительных премиальных билетов транспортные предприятия почти всегда рискуют потерять часть доходов, сначала нужно тщательно изучить рынок.



**Рисунок 25**  
Общественный транспорт на выделенных автобусных полосах.

- Внепиковые предложения по билетам (например, билеты на 9 часов) нужно оценивать конкретно с точки зрения т.н. эффекта «каннибализации». Опыт показывает, что на самом деле при таких предложениях очень мало поездов совершается во время непикового (менее затратного) периода, поэтому экономически обоснованными могут быть только незначительные скидки. В то же время, такие внепиковые предложения можно включить в предложения по билетам для пожилых граждан.
- Уровень скидок для некоторых каналов продажи, в том числе абонементов и *Firmentickets* (корпоративные билеты, покупаемые для сотрудников фирмы), нужно всегда рассматривать с точки зрения а) уровня их использования и б) их потенциала сократить расходы, связанные с продажей билетов. Оптимальная цена годового абонемента, которая бы соответствовала нынешним рыночным условиям, – это цена 10,5 месячных карточек, особенно учитывая текущую частоту покупок среди владельцев сезонных билетов.
- В условиях сокращения государственного финансирования для общественного транспорта все более актуальным становится вопрос защиты доходов от оплаты проезда. Согласно расчетам Ассоциации VDV, каждый год транспортные предприятия страны теряют около 250 млн. евро из-за безбилетных пассажиров. По всей Германии совершают регулярные проверки билетов в т.н. «видах транспорта со свободным доступом», или как они известны в немецком языке *zugangsfreie Verkehrsmittel* (транспортные сети, где нет встроенных систем для проверки билетов, таких как турникеты); в среднем, 3 из 100 пассажиров едут ‘зайцем’. Во время случайных приоритетных проверок, например, проверок в вечернее время, тоже наблюдается очень высокая доля безбилетников. Не хватает и дополнительных проверок билетов в видах транспорта с контролируемым доступом (проверкой билетов на входе), таких как автобусы. Как показывает многолетний опыт проверки билетов в рамках одного из крупнейших транспортных объединений типа *Verkehrsverbund* в южной Германии, доля безбилетников в автобусных сетях с контролируемым доступом почти равняется доле безбилетников, например, в сети *S-Bahn* (скоростная городская железная дорога), где свободный доступ. В зонах, охваченных автобусными сетями, особенно прибыльными оказались проверки в студенческих районах, в вечернее и ночное время. Кроме того, благодаря электронным методам проверки билетов можно проанализировать, в каких районах количество безбилетников самое высокое, что поможет сделать процесс проверки билетов еще более эффективным. Конечно же, каждый выявленный случай безбилетного проезда повышает доходность общественного транспорта.
- Очень популярными стали и унифицированные дневные билеты на все виды транспорта в пределах одной федеральной земли (*Ländertickets*) как для отдельных пассажиров, так и для групп (см. рис. 26). Комплексное (все включено) предложение по билетам (например, когда пять человек могут пользоваться любым общественным транспортом (всеми сообщениями всех существующих транспортных объединений) в пределах федеральной земли Баден-Вюртемберг для проезда в любую точку за 27 евро (в 2008 году) с понедельника по пятницу после

**Рисунок 26**  
Пример *Länderticket* (унифицированный билет на все виды транспорта в пределах одной федеральной земли) для одного пассажира в земле Баден-Вюртемберг (2007).

DB BADEN-WÜRTTEMBERG-TICKET SINGLE  
CIV 1080 Gültig am 14.02.07 Nicht übertragbar Kein Umtausch, keine Erstattung  
Bitte vor Reiseantritt ausfüllen  
Name, Vorname (in Druckbuchstaben) Jüngst, Eberhard  
Gilt in IRE/RE/RB/S-Bahn in Baden-Württemberg sowie in den Verbänden VVS, RVF, VPE, Kreisverkehr Schwäbisch Hall, HNV, naldo, bodo, NVH, RVL, VHB, TGO, htv, VSB, VVR, VGF und TUTicket. In KVV, VRN und DING nur auf den Strecken in Baden-Württemberg.  
Gültig von 09:00 - 03:00 Uhr des Folgetages, an Sa, So und Wochenfeiertagen bereits ab 00:00 Uhr für 1 Person Preis EUR \*\*\*20,00  
D: 1080, 3076; (inkl. Mwst.) 11  
51664 662 F: 1187; CH: 1185; 501858603 Stuttgart 00  
61664 66-32 www.DieBefoerderer.de BARZAHLUNG 14.02.07 Hbf 08:19

9:00 и весь день в субботу и воскресенье) подает водителям автомобилей четкий сигнал о том, что общественный транспорт может предложить хорошее соотношение цены и качества. Этот ход привлекает новых потребителей и, соответственно, повышает доходность общественного транспорта.

- Использование комбинированных билетов в партнерстве с авиа – и железнодорожными перевозчиками на большие расстояния – это еще один способ привлечь новых пассажиров и тем самым увеличить доходы. Это подтверждает т.н. билет *City-Ticket* (городской билет), который был введен АО «Немецкая железная дорога» (*Deutsche Bahn AG, DB AG*) еще в 2003 году и который позволяет держателям карточки *DB BahnCard* пользоваться местным транспортом без дополнительных затрат во время поездок на большие расстояния (свыше 100 км, свыше 100 разных направлений). За три года билет *City-Ticket* помог увеличить долю общественного транспорта среди других видов транспорта (в Штутгарте, например, его доля выросла с 29% до свыше 40%), увеличив этим и его доходность. То же самое наблюдается и при создании совместных тарифных предприятий между объединениями общественного транспорта и авиаперевозчиками. За последние десять лет благодаря таким комбинированным билетам выросла доля индивидуальных туристов, пользующихся общественным транспортом для доезда в аэропорт (в Штутгарте, например, с около 15% до свыше 30%). Однако, учитывая значительные инвестиции, необходимые для введения комбинированного билета (расчеты, заключение договора, затраты на обработку данных, затраты на размещение информации о каналах продажи), комбинированный билет лучше использовать только в больших масштабах.

## 6.6 Тарифы должны быть справедливыми

Для большинства немецких транспортных объединений *Verkehrsverbände* ‘сотовидная’ или кольцеобразная система тарифных зон стала нормой, да еще и очень успешной. Раньше тарифные зоны были поменьше, и хотя эти системы предлагали более справедливые тарифы, они вообще не способствовали продажам. В эпоху постоянной модернизации систем продажи билетов, структуры с небольшими (и, соответственно, более прибыльными) тарифными зонами уже не создают проблем с продажей билетов, поэтому сейчас открылись новые возможности для повышения прибыльности



Рисунок 27  
Современный  
легкорельсовый  
транспорт в  
городской зоне.

тарифов. В то же время, для обеспечения справедливости тарифов нужно пересмотреть тарифы на поездки на большие расстояния, чтобы убедиться в том, что они не занижены. Это справедливо и очень важно, особенно учитывая тот факт, что общественный транспорт является наиболее экономически выгодным в сравнении с частным транспортным именно для поездок на большие расстояния.

## 6.7 Прозрачные тарифы больше привлекают новых потребителей

Тарифы хороши настолько, насколько много потенциальных новых пассажиров они могут привлечь. Чем проще (и привлекательнее) тарифы, тем больше людей захотят ими воспользоваться. Однако, поскольку ни один перевозчик не сможет продержаться в бизнесе только на поощрительных тарифах, нужно поставить себе за цель разработать как можно более понятные и прибыльные тарифы. В этом-то и вся суть: перед введением любого нового тарифа следует изучить рынок, чтобы по максимуму убедиться в том, что новый тариф сможет принести дополнительную прибыль. При этом нужно помнить одну важную вещь: по сути, как вид массового транспорта (рис. 27) общественный транспорт предлагает общие (групповые), а не индивидуальные услуги. Как правило, тариф, который реально может принести дополнительную прибыль, – это тариф, который предлагает потребителям новые и более привлекательные выгоды.

**Таблица 6: Ценовое сравнение общественного транспорта и частного автотранспорта: пригородные пассажиры (2008 г.)**

Объединение	Маршрут от ... до		Тариф на...	Цена на годовой билет, евро	км	Стоимость проезда на автомобиле, евро	Экономия в год, евро
HVV	Бланкенезе	Штерншанзе	3 зоны	721,20	12	823,68	102,48
GVH	Ганновер, центр	Ганновер, аэропорт	3 зоны	693,60	16	998,40	304,80
MDV	Лейпциг, центр	Халле, центр	5 зон	1 436,00	38	2 608,32	1 172,32
VRR	Ботроп, центр	Эссен, центр	B	819,12	13	892,32	73,20
RMV	Визбаден, центр	Майнц-Юг, станция	13	637,00	12	823,68	186,68
MVV	Мюнхен, центр	Мюнхен, Харрас	2 зоны	378,00	6	411,84	33,84
VVS	Штутгарт, аэропорт	Штутгарт, Пор	1 зона	502,00	8	549,12	47,12
	Штутгарт, центр	Марбах, центр	4 зоны	1 077,00	25	1 716,00	639,00
DB	Ульм, центр (станция)	Гюнцбург, центр (станция)	25 км	955,90	25	1 716,00	760,10
	Штутгарт, центр (центральная станция)	Гёппинген, центр (станция)	42 км	1 412,80	42	2 882,88	1 470,08

### Базис расчёта:

Стоимость проезда (0,156 евро / км) основывается на постоянных расходах (напр., эксплуатационные и пропорциональные ремонтные расходы) для транспортного средства среднего класса (типа VW Golf Variant, 1,6 л, 75 кВт/ч, годовой пробег 15 000 км/г), детально представленных в электронной таблице, созданной ADAC (Автомобильной ассоциацией Германии) в январе 2008 г. Здесь не учтены фиксированные расходы (напр., налог на автотранспортные средства, страховка, техобслуживание), плата за парковку на месте работы и годовая амортизация.

Базис расчёта: 2 поездки (то есть, поездка в два конца) каждый день, 220 рабочих дней в год.

## 6.8 Продвижение тарифов: стоимость проезда на автобусе и железной дорогой в сравнении с расходами на эксплуатацию автомобиля

Общественный транспорт имеет репутацию более медленного и дорогого вида транспорта, чем на самом деле. С другой стороны, скорость передвижения автомобилем переоценивают, а расходы на его эксплуатацию недооценивают. Несомненно, общественный транспорт экономически выгоднее, чем автомобиль, но ни сами пассажиры, ни не потребители общественного транспорта, ни средства массовой информации этого до конца не осознают, и эту ситуацию нужно изменить.

Тот факт, что общественный транспорт традиционно считают дорогим видом транспорта, подтверждается результатами ежегодного исследования, которое проводит Институт рыночных исследований *TNS Infratest*. В категории «Соотношение цена-качество» транспортные объединения *Verkehrsverbände* получают неизменную оценку 3,5–3,8 по шкале от 1 до 5, где 1 – наилучшее соотношение цены и качества.

Для частных лиц, которые каждый день проезжают на работу всего лишь 6–7 км, расходы на эксплуатацию автомобиля превышают стоимость сезонного билета для проезда в общественном транспорте. Как показано в таблице 6, финансовые выгоды использования общественного транспорта растут с увеличением расстояния проезда, если не учитывать принципа единого тарифа для сезонных билетов.

Но даже для нечастых поездок общественный транспорт остается экономически выгоднее, чем частный транспорт, особенно если учесть тот факт, что водителям автомобилей еще приходится платить за парковку на территории города (см. Таблица 7)

Вышеуказанные расчеты не учитывают и других расходов, связанных с эксплуатацией автомобиля, таких как запчасти, автомобильные принадлежности и ремонтные средства, ремонт, техосмотр, аренда гаража, страховка и налог. Если все эти расходы включить в наши расчеты, то это еще больше прибавит к экономической выгоде общественного транспорта по сравнению с частным транспортом.

**Таблица 7: Ценовое сравнение общественного транспорта и частного автотранспорта: индивидуальные поездки (2008 г.)**

Маршрут	км	Стоимость проезда на автомобиле, евро	Зоны	Разовый билет (в оба конца), евро	Экономия, евро
Штутгарт, центр – Людвигсбург	15	8,68	3	6,20	2,48
Мюнхен, центр – Мюнхен, Харрас	6	5,87	2	4,40	1,47

### Стоимость автомобилем:

Стоимость поездки на автомобиле (0,156 евро/км) основана на постоянных расходах (напр., эксплуатационные и пропорциональные ремонтные расходы) для транспортного средства среднего класса (типа VW Golf Sportline, 1,6 л, 75 кВт/ч, годовой пробег 15 000 км/г), детально представленных в электронной таблице, созданной ADAC (Автомобильной ассоциацией Германии) в январе 2008 г. В стоимость входит плата за парковку в размере 4,00 евро за 2–3 часа.

## 6.9 Продвижение тарифов: поощрительные тарифы

Уведомление общественности о ценах и тарифах тесно связано с самим ценообразованием, поэтому любую структуру тарифов нужно соответствующим образом продвигать среди потребителей.

Цель продвижения тарифов – показать людям их доступность и конкурентоспособность. Чтобы облегчить потребителям жизнь, следует также их информировать о



разных вариантах приобретения билетов и о любых дополнительных услугах (которые предназначены для увеличения прибыли). При изменении тарифов нужно закладывать повышение цен в перспективе.

Поощрительные тарифы необходимы для того, чтобы убедить людей в общей доступности цен. Например, специальный тариф на короткие расстояния, рекламируемый как «Проезд за 1 евро», привлечет внимание пассажиров, которые нечасто пользуются общественным транспортом. Если же говорить о сезонных билетах, то так называемый подход 'всего несколько пенни в день (*pennies-a-day approach*)' (например, «Проезд от 1,09 евро в день») может побудить потребителей заплатить больше. На рис. 28 показана информация о тарифах, которую транспортное объединение VVS размещает на своих автобусных остановках.

## 6.10 Перспективы на будущее

По-видимому, общие условия вокруг общественного транспорта останутся сложными. Но в жизни, как правило, даже отрицательные вещи имеют положительную сторону.

Например, несмотря на то, что в будущем количество студентов, пользующихся общественным транспортом, сократится, оставшиеся пассажиры-студенты будут пользоваться общественным транспортом больше и чаще. Уже сейчас наблюдается увеличение количества учеников средних школ и количества детей, обучающихся в частных школах, что тоже содействует передвижению общественным транспортом. В целом, однако, прогнозируемое уменьшение количества студентов (которое будет разным в разных регионах) будет иметь преобладающе отрицательные экономические последствия, что, несомненно, отобразится и на тарифах.

В период с 1995 по 2005 год количество людей за 60 увеличилось на 20%. Эта возрастная группа также стала более подвижной: среднее количество поездок, осуществленных людьми за 60, выросло на 10%. Несмотря на то, что общее количество пенсионеров, пользующихся общественным транспортом, сократилось в связи с повышением доступности автомобилей, именно высший уровень подвижности и общее увеличение количества пассажиров за 60, вероятнее всего, поспособствовали (и, возможно, будут содействовать и в будущем) увеличению количества случайных поездок в общественном транспорте.

# Tickets

Ein Ticket für Busse und Bahnen in Stuttgart und in der Region  
One ticket for busses and trains in Stuttgart and the region

Kinder unter 6 Jahren benötigen kein Ticket. Ermäßigte Fahrpreise gelten für Kinder zwischen 6 und 14 Jahren. Es gelten die Beförderungs- und Tarifbestimmungen des VVS. Weitere Informationen unter [www.vvs.de](http://www.vvs.de)

Wenn Sie selten mit uns fahren...	Wenn Sie oft oder fast täglich mit uns fahren...												
<p><b>Kurzstreckenticket</b> <span style="float: right;"><b>1,00 €/Fahrt</b></span></p> <p style="font-size: x-small;">Gültig bis zur 3. Haltestelle nach dem Einstieg in Bussen, Stadt- und Straßenbahnen. Nicht gültig in S-Bahnen, Nahverkehrszügen (DB, WEG) sowie Nachtbussen. Kein Umstieg, keine Fahrtunterbrechung.</p>	<p><b>Jahresticket</b> <span style="float: right;"><b>ab 1,38 €/Tag</b></span></p> <p style="font-size: x-small;">Gilt für beliebig viele Fahrten, 12 aufeinander folgende Monate lang.</p>												
<p><b>EinzelTicket</b> <span style="float: right;"><b>ab 1,90 €/Fahrt</b></span></p> <p style="font-size: x-small;">1 Fahrt, Umstieg und Fahrtunterbrechung möglich.</p> <table style="width: 100%; font-size: x-small;"> <tr> <td>1 Zone</td><td>1,90 €</td> <td>4 Zonen</td><td>4,15 €</td> </tr> <tr> <td>2 Zonen</td><td>2,35 €</td> <td>5 Zonen</td><td>5,30 €</td> </tr> <tr> <td>3 Zonen</td><td>3,10 €</td> <td>6 und mehr Zonen</td><td>6,30 €</td> </tr> </table>	1 Zone	1,90 €	4 Zonen	4,15 €	2 Zonen	2,35 €	5 Zonen	5,30 €	3 Zonen	3,10 €	6 und mehr Zonen	6,30 €	<p><b>MonatsTicket</b> <span style="float: right;"><b>ab 1,62 €/Tag</b></span></p> <p style="font-size: x-small;">Gilt für beliebig viele Fahrten einen Monat lang.</p>
1 Zone	1,90 €	4 Zonen	4,15 €										
2 Zonen	2,35 €	5 Zonen	5,30 €										
3 Zonen	3,10 €	6 und mehr Zonen	6,30 €										
<p><b>4er-Ticket (Mehrfahrtenkarte)</b> <span style="float: right;"><b>ab 1,68 €/Fahrt</b></span></p> <p style="font-size: x-small;">4 Fahrten, Umstieg und Fahrtunterbrechung möglich.</p> <table style="width: 100%; font-size: x-small;"> <tr> <td>1 Zone</td><td>6,70 €</td> <td>4 Zonen</td><td>15,80 €</td> </tr> <tr> <td>2 Zonen</td><td>8,90 €</td> <td>5 Zonen</td><td>19,70 €</td> </tr> <tr> <td>3 Zonen</td><td>11,70 €</td> <td>6 und mehr Zonen</td><td>23,70 €</td> </tr> </table>	1 Zone	6,70 €	4 Zonen	15,80 €	2 Zonen	8,90 €	5 Zonen	19,70 €	3 Zonen	11,70 €	6 und mehr Zonen	23,70 €	<p><b>9-Uhr-UmweltTicket</b> <span style="float: right;"><b>ab 1,03 €/Tag</b></span></p> <p style="font-size: x-small;">Als Jahres- oder MonatsTicket erhältlich. Gilt für beliebig viele Fahrten von Mo-Fr ab 9 Uhr, sowie samstags, sonn- und feiertags ganztägig.</p>
1 Zone	6,70 €	4 Zonen	15,80 €										
2 Zonen	8,90 €	5 Zonen	19,70 €										
3 Zonen	11,70 €	6 und mehr Zonen	23,70 €										
<p><b>4er-Ticket (Mehrfahrtenkarte)</b> <span style="float: right;"><b>ab 1,68 €/Fahrt</b></span></p> <p style="font-size: x-small;">4 Fahrten, Umstieg und Fahrtunterbrechung möglich.</p> <table style="width: 100%; font-size: x-small;"> <tr> <td>1 Zone</td><td>6,70 €</td> <td>4 Zonen</td><td>15,80 €</td> </tr> <tr> <td>2 Zonen</td><td>8,90 €</td> <td>5 Zonen</td><td>19,70 €</td> </tr> <tr> <td>3 Zonen</td><td>11,70 €</td> <td>6 und mehr Zonen</td><td>23,70 €</td> </tr> </table>	1 Zone	6,70 €	4 Zonen	15,80 €	2 Zonen	8,90 €	5 Zonen	19,70 €	3 Zonen	11,70 €	6 und mehr Zonen	23,70 €	<p><b>SeniorenTicket</b> <span style="float: right;"><b>ab 1,05 €/Tag</b></span></p> <p style="font-size: x-small;">Als Jahres- oder MonatsTicket erhältlich. Gilt für beliebig viele Fahrten von Mo-Fr ab 9 Uhr, sowie samstags, sonn- und feiertags ganztägig.</p>
1 Zone	6,70 €	4 Zonen	15,80 €										
2 Zonen	8,90 €	5 Zonen	19,70 €										
3 Zonen	11,70 €	6 und mehr Zonen	23,70 €										
<p><b>Ticket-Entwertung</b></p> <p style="font-size: x-small;">4er-Tickets sind vor Fahrtantritt zu entwerten (pro Fahrt und Person je ein Abschnitt). Aus Ticket-Automaten oder im Bus gekaufte Kurzstrecken-, Einzel- und Tagestickets sind bereits entwertet. Im Vorverkauf (Verkaufsstelle) erworbene Tickets müssen vor Fahrtantritt entwertet werden. Ticket-Entwerter befinden sich in den Zugängen zur S-Bahn, auf DB- und WEG-Stationen; bei Stadtbahnen und Bussen im Fahrzeug.</p>	<p><b>14-Uhr-JuniorTicket</b> <span style="float: right;"><b>ab 0,46 €/Tag</b></span></p> <p style="font-size: x-small;">Als Jahres- oder MonatsTicket erhältlich. Gilt für beliebig viele Fahrten von Mo-Fr ab 14 Uhr, sowie samstags, sonn- und feiertags ganztägig.</p>												
Wenn Sie einen Tag unterwegs sein wollen...	Tourists & Visitors												
<p><b>EinzelTagesTicket</b> <span style="float: right;"><b>ab 5,60 €</b></span></p> <p style="font-size: x-small;">Gilt für 1 Person bis Betriebsschluss für beliebig viele Fahrten.</p> <table style="width: 100%; font-size: x-small;"> <tr> <td>1 - 2 Zonen</td><td>5,60 €</td> </tr> <tr> <td>gesamtes Netz</td><td>11,50 €</td> </tr> </table>	1 - 2 Zonen	5,60 €	gesamtes Netz	11,50 €	<p><b>Single day ticket</b> <span style="float: right;"><b>from 5,60 €</b></span></p> <p style="font-size: x-small;">Valid for 1 person to the end of operating hours for an unlimited number of rides.</p> <table style="width: 100%; font-size: x-small;"> <tr> <td>1 - 2 zones</td><td>5,60 €</td> </tr> <tr> <td>entire network</td><td>11,50 €</td> </tr> </table>	1 - 2 zones	5,60 €	entire network	11,50 €				
1 - 2 Zonen	5,60 €												
gesamtes Netz	11,50 €												
1 - 2 zones	5,60 €												
entire network	11,50 €												
<p><b>GruppenTagesTicket</b> <span style="float: right;"><b>ab 1,86 €/Person</b></span></p> <p style="font-size: x-small;">Gilt für bis zu 5 Person bis Betriebsschluss für beliebig viele Fahrten.</p> <table style="width: 100%; font-size: x-small;"> <tr> <td>1 - 2 Zonen</td><td>9,30 €</td> </tr> <tr> <td>gesamtes Netz</td><td>15,00 €</td> </tr> </table>	1 - 2 Zonen	9,30 €	gesamtes Netz	15,00 €	<p><b>Group day ticket</b> <span style="float: right;"><b>from 1,86 €/person</b></span></p> <p style="font-size: x-small;">Valid for up to 5 persons to the end of operating hours for an unlimited number of rides.</p> <table style="width: 100%; font-size: x-small;"> <tr> <td>1 - 2 zones</td><td>9,30 €</td> </tr> <tr> <td>entire network</td><td>15,00 €</td> </tr> </table>	1 - 2 zones	9,30 €	entire network	15,00 €				
1 - 2 Zonen	9,30 €												
gesamtes Netz	15,00 €												
1 - 2 zones	9,30 €												
entire network	15,00 €												
<p><b>Informationen</b></p> <p style="font-size: x-small;">Verkehrs- und Tarifverbund, Stuttgart GmbH (VVS) Rotebühlstraße 121, 70178 Stuttgart, Tel. 0711 19449 Stuttgarter Straßenbahnen AG, Kundenservice Schockenriedstraße 50, 70565 Stuttgart, Tel. 0711 7885-3333 DB Regio AG, Region Baden-Württemberg Presselstraße 17, 70191 Stuttgart, Tel. 0180 5 194195 (14 Ct./Min. a. d. Festnetz dar T-Com)</p>													
<p><b>Nächste VVS-Verkaufsstelle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Minich, Tabakwaren-Reich Gutenbergstraße 71, (ca. 80 m)</li> <li> Brüggart, Bürobedarf/Zeitschriften Hasenbergstraße 43, (ca. 340 m)</li> <li> Klenk, Tabakwaren Rotebühlstraße 95, (ca. 390 m)</li> <li> Antoni, Tabakwaren/Zeitschriften Johannesstraße 9 A, (ca. 750 m)</li> </ul>													

Рисунок 28

Информация о тарифах, размещаемая на доске объявлений на остановках Транспортного объединения Штутгарта (Verkehrsverbund Stuttgart).

В то же время, все больше и больше людей начинают открывать для себя преимущества использования общественного транспорта для досуга (рис. 29). Совместные предприятия при участии туристических и рекреационных ассоциаций предлагают новые возможности, особенно для семей и пожилых граждан.

Общая тенденция в экономике (снижение чистых зарплат и повышение государственных льгот) и расходы на эксплуатацию автомобиля тоже побуждают все больше и больше людей пересесть в общественный транспорт. Покупка, техническое обслуживание и вождение автомобиля становятся все более затратными, особенно в условиях повышения цен на энергоносители. Согласно прогнозам ведущих финансовых экспертов, цены на нефть вырастут, по крайней мере, вдвое до 2030 года, что в долгосрочной перспективе приведет к тому, что жить в городских центрах и пользоваться общественным транспортом станет более выгодно.

С точки зрения пассажиров, ключевые факторы выбора общественного транспорта – это доступность остановок, сообщения без пересадок и скорость передвижения (а не столько цена). Следовательно, если общественный транспорт сможет предложить понятные тарифы, принять ориентированную на потребителя информационно-коммуникационную стратегию, разработать прибыльные тарифы с учетом эластичности цен и продемонстрировать свои сильные стороны и выгоды в сравнении с частным автотранспортом, блестящее будущее ему гарантировано.



Рисунок 29  
Экскурсии на  
поезде S-Bahn.

# 7

## Организация и проблемы в распределении доходов от продажи билетов при уравнивании конкурирующих интересов

### 7.1 Исторические предпосылки: необходимость распределять доходы

В последние десятилетия интеграция тарифов и продаж стала ключевым критерием определения качества системы общественного транспорта в Германии. Так было в первом объединении общественного транспорта *Verkehrsverbund* в Гамбурге (*Verkehrsverbund* в единственном числе и *Verkehrsverbünde* – во множественном). То же самое касается всех городских зон и почти всех форм сотрудничества: объединений общественного транспорта (*Verkehrsverbünde*), тарифных объединений (*Tarifverbünde*), систем комбинированных тарифов (*Tarifgemeinschaften*) и т.д. В общем, когда пассажиры могут приобрести билет одного транспортного предприятия и использовать его на маршрутах и линиях другого, нужен механизм распределения доходов. В конечном итоге, вопросы о том, будет ли создаваться из таких поступлений общий фонд, и какой именно используется механизм распределения, не столь важны.

На первоначальном этапе, с 1967 г. и до внедрения изменений в нормативно-правовую базу, регулирующую работу отрасли общественного транспорта, в 1996 г., процесс распределения доходов сосредотачивался на формальных процедурах, движимых предложением. Однако всегда руководствовались таким основным моментом – гарантии предыдущего уровня доходов, то есть, чтобы транспортные предприятия могли получать тот же уровень доходов в составе конкретного объединения, что и до вступления в него. С конца 1980-ых гг. ставало всё более очевидно, что у этого механизма есть свои недостатки и что нужно переходить на методы, движимые спросом. И только после того, как система общественного транспорта изменилась за последние годы, и были введены элементы конкуренции, требования к методам распределения доходов, ориентированным на будущее, были конкретизированы. В будущем ключевыми составляющими распределения доходов будут:

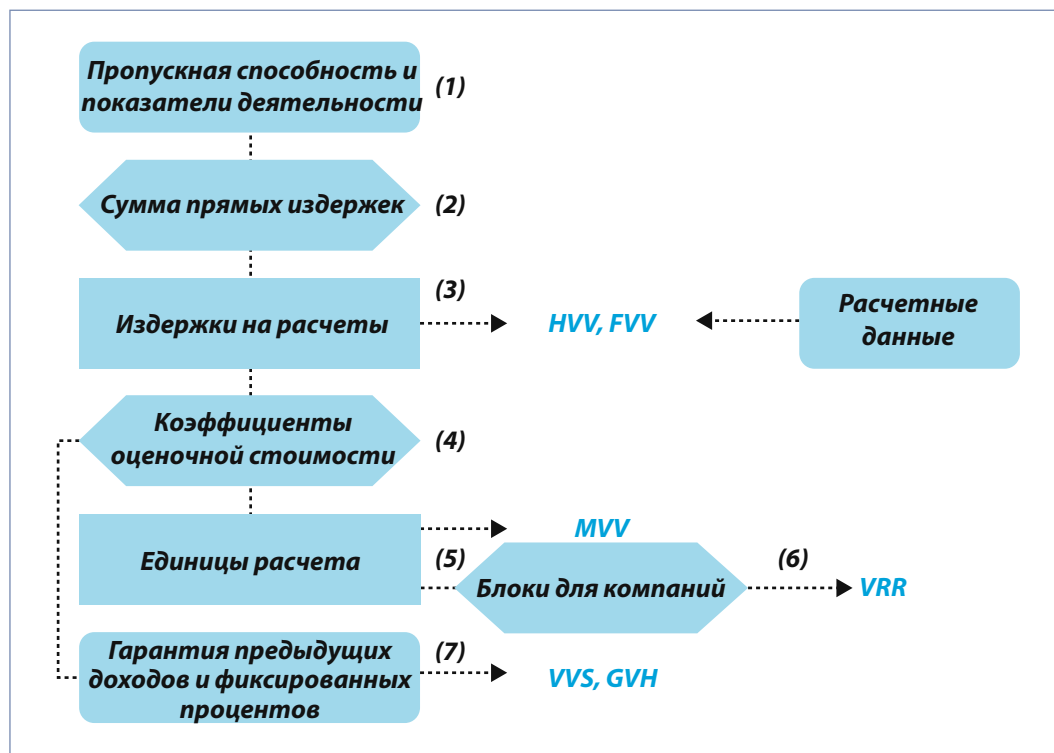
- Механизм, движимый спросом;
- Прозрачность на всех этапах действия этого механизма; и
- Непредвзятое отношение ко всем партнерам в системе распределения доходов.

#### 7.1.1 Процесс распределения доходов в транспортных объединениях *Verkehrsverbünde* с 1967 г. по 2000 г.

На этом этапе распределения доходов использовались семь ключевых критериев, принципов или форматов в транспортных объединениях *Verkehrsverbünde* в Гамбурге (*HVV*), Ганновере (*GVH*), регионе Рейн-Рур (*VRR*), Франкфурте (*FVV*), Штутгарте (*VVS*) и Мюнхене (*MVV*) (см. рис. 30).

За исключением систем, непосредственно гарантирующих предварительный доход в фиксированных процентах, все механизмы распределения рассчитывались в соответствии с *пропускной способностью и транспортными сообщениями* (1), предоставляемыми отдельными партнерами. К этой пропускной способности и сообщениям добавлялась *сумма прямых издержек* (2), чтобы определить *издержки на расчёты*

Рисунок 30  
Критерии,  
принципы  
и форматы  
распределения  
доходов.



(3): в транспортных объединениях Гамбурга (*HVV*) и Франкфурта (*FVV*) издержки на расчёты и данные производственного учёта предприятий-членов использовались в качестве прямой базы для определения распределения доходов. Этот метод весьма эффективен из-за схожести и сопоставимости затрат и структуры издержек двух ключевых партнёров объединения. В Транспортном объединении Мюнхена (*MVV*), временно созданном между транспортными объединениями Гамбурга (*HVV*) и Франкфурта (*FVV*), этот метод уже доказал свою неэффективность и оказался неприемлемым для всех сторон. Там весь механизм доходил до этапа издержек на расчёты, но затем вводились **коэффициенты оценочной стоимости** (4), которые, в принципе, учитывали как предыдущую, так и текущую ситуацию по доходам. Издержки на расчёты и коэффициенты оценочной стоимости использовались для того, чтобы получить **единицы расчёта** (5), устанавливающие базу для разделения доходов в объединениях *MVV* и *VRR*. В Мюнхене этот шаг производился непосредственно, а в регионе Рейн-Рур существовал дальнейший **раздел на блоки для компаний** (6) между Немецкой железной дорогой (*Deutsche Bundesbahn*) и соответствующими муниципальными транспортными предприятиями.

В Штутгарте и Ганновере доходы распределялись непосредственно, без длинных обходных путей с пропускной способностью и предоставляемыми сообщениями, прямых издержек, издержек на расчёты, коэффициентов оценочной стоимости и единиц расчёта с фиксированным процентным соотношением с учётом ситуации, предшествующей созданию объединения или после значительных изменений в предлагаемых услугах транспортных сообщений. Здесь использовался принцип **гарантии предыдущих доходов и фиксированных процентов** (7).

Во время как описанные выше механизмы использовались для раздела доходов между крупными городскими муниципальными предприятиями и Немецкой железной дорогой (*Deutsche Bundesbahn*), уже в середине 1970-ых гг. для распределения доходов, полученных региональными автобусными услугами, начали применять методы, движимые спросом. Для примера можно привести Мюнхен, где доходы определялись

методом «реальной трудоспособности». Даже сегодня продолжают быть актуальными те же ключевые элементы такого распределения доходов, движимого спросом – учитывая маршрут с остановками, где пассажиры совершают посадку, сходят и пересекаются, тип билета и частоту пользования сезонным билетом.

Исследования и прогнозы исчислялись с помощью математических принципов выборочного исследования. Собранные данные представляли (и продолжают представлять) период исследования до степени точности, полученной в доверительном расчёте. Данные за период исследования обновляются в зависимости от конкретного отчётного периода и рассчитываются на основе доходов от реализации в отношении «доходы от реализации за период исследования к доходам от реализации за отчётный период».

В принципе, необходимость этого метода отображает текущие требования для метода распределения доходов, движимых спросом, описанного в следующем разделе.

## 7.2 Требования для дальновидных форматов распределения доходов

Анализ форматов распределения доходов (см. Раздел 7.4 Литература), используемых в Германии, показал, что около 60% методов – движимы спросом, а около 40% всё ещё учитывают предыдущий уровень доходов. Предложение и издержки больше не играют практически никакой роли, определяя лишь несколько пунктов процентного отношения. Учитывая отсутствие экономического стимула для повышения спроса, прекращение регулирования рынка общественного транспорта и введение конкуренции, в адрес таких систем на основе предыдущего уровня доходов следует поставить критические вопросы.

Поскольку многие транспортные объединения *Verkehrsverbände* в Германии пока не перешли на систему движимых спросом методов, в следующие несколько лет они столкнутся с необходимостью адаптировать свои нынешние методы и механизмы расчета доходов к текущим требованиям.

В этом процессе определение того, что следует распределять больше, чем доходы от продажи билетов, может до некоторой степени отличаться. К вопросу о компенсациях за предоставление транспортных услуг для учебных заведений или бесплатный проезд для инвалидов, или же за гранты, связанные с тарифами объединений, можно подходить по-разному, в зависимости от того, представляют ли они интересы предприятий или органов власти.

В распределении фондов законодательство ЕС предписывает, что избранный механизм распределения доходов не должен препятствовать входу на рынок или же как бы то ни было ограничивать конкуренцию. К тому же, если распределенный доход не получен с помощью движимого спросом формата, то нет и объективности по отношению к предоставляемым услугам транспортных сообщений. Тем не менее, такая объективность является важным экономическим стимулом, который не должен ограничиваться, а движимый спросом механизм – это единственный возможный механизм, отвечающий всем этим требованиям.

Законодательство о государственных закупках предусматривает, что в случае заключения контракта на предоставление транспортных услуг предприятие, несущее тарифный риск, должно, на срок действия контракта, уметь подсчитывать любые изменения в поступлениях, возникающие вследствие изменений в тарифах. Распределение доходов в зависимости от спроса позволяет предприятиям делать это, но гарантии предыдущего уровня доходов или распределение доходов на основе текущей деятельности никак этому не благоприятствует.

Отклонения от исключительно движимого спросом метода распределения доходов возможны лишь для ограниченных отрезков времени – например, во время изменения механизма – и это может продолжаться столько, насколько согласятся все стороны контракта.

Что касается законодательства о конкуренции, точные параметры спроса, используемые в том или ином механизме, не являются ключевым фактором. В принципе, количество перевезённых пассажиров, проделанные пассажиро-километры и использование тарифной зоны – все являются подходящими параметрами, но они должны отображать структуру партнёров по контракту. Таким образом, должна учитываться разница в среднем пройденном расстоянии, распределении пассажиров по типам билетов, а также в географической структуре тарифов.

На практике перед механизмами распределения ставятся многочисленные – и иногда противоречивые – требования, в частности:

- Прозрачность;
- Гибкость;
- Низкие произвольные затраты;
- Нейтральный для предприятия эффект;
- Меры предотвращения манипуляции;
- Различение по линиям и группам линий;
- Вознаграждение за повышения качества;
- Стимулы для повышения спроса;
- Поощрение рационализаторских мер;
- Недискриминационный вход новых договорных партнёров.

С точки зрения требований конкуренции, особенно важны два условия:

- Прозрачность; и
- Недискриминационный механизм распределения доходов.

Прозрачность значит, что оба существующих партнёра полностью понимают сам метод распределения и механизм его внедрения, и что он будет понятным для всех будущих партнёров. Существующие и будущие партнёры также должны отдавать себе отчёт об издержках и прибыли, которую возможно получить с помощью избранного механизма распределения, а вся актуальная информация для того, чтобы помочь партнёрам понять используемый метод, должна быть полностью доступна.

Одним из ключевых преимуществ недискриминационного метода распределения доходов является то, что он предотвратит возможность для любого предприятия воспользоваться доминирующей позицией на рынке.

Антимонопольное законодательство также регулирует деятельность транспортных объединений *Verkehrsverbände*, поскольку они считаются картелями, а все партнёры, которые раньше в картели не были представлены, должны иметь к ней недискриминационный доступ. С точки зрения распределения доходов, это значит, что исторические данные и подробности используемого метода вычисления пропорциональных долей, необходимые для распределения будущих доходов, должны быть доступны для всех партнёров. Практически, недискриминационный вход нового договорного партнёра значит, что ко всем партнёрам должны относиться на равных.

В заключение, с экономической точки зрения, а также учитывая существующую нормативно-правовую базу, становится понятно, что в разработке дальновидного механизма распределения доходов следует учитывать следующие три критерия:

- Движимый спросом механизм;
- Прозрачные методы и правила;
- Недискриминационный вход новых договорных партнёров.

### 7.3 Возможные решения для внедрения движимой спросом системы распределения доходов в транспортных объединениях *Verkehrsverbände*

Механизм распределения доходов в рамках объединения требует принятия множества решений, зависящих не только от основных условий, но и от сторон, задействованных в процесс принятия решений. Это чётко указывает на то, что не может существовать единого «верного» механизма с точки зрения объективной, математически оправданной методики. Взамен, следует использовать существующие потенциальные варианты для принятия модели, приемлемой для всех сторон. Если доходы различных транспортных предприятий отличаются во время перехода от предыдущего механизма распределения к новому, то система должна также учитывать допустимость нехватки доходов.

В принципе, существует три основных формы организации транспортных объединений *Verkehrsverbände*: объединения органов власти (*Aufgabenträgerverbände*), объединения – акционерные общества (*Unternehmensverbände*) и смешанные объединения (*Mischverbände*). Распределение доходов отличается согласно типу объединения и количества причастных партнёров, впрочем, во всех случаях, чем больше партнёров, и чем разнороднее структура предприятий (напр., крупные/мелкие, городские/сельские), тем больший диапазон структурных различий, которые следует учитывать, и тем сложнее становится разработать механизм, который посчитают справедливым и объективным все партнёры. Следовательно, во многих транспортных объединениях предпочитают упрощённые механизмы, возможно менее «справедливые», но зато несложные и понятные.

Еще одним важным фактором является то, сидят ли сами транспортные предприятия за столом переговоров или же решения принимаются органами власти. Предприятия в первую очередь руководствуются своими рабочими интересами и результатом операционной деятельности, тогда как городские власти преимущественно мыслят в рамках своих бюджетов и с учётом влияния (стоимости проезда) на население.

Механизм распределения доходов может относиться либо ко всем пассажирам, либо к так называемым «внешним пользователям», то есть тем, кто не приобрёл билет у предприятия, осуществляющего перевозку. В таком случае каждое предприятие оставляет себе доход, полученный от собственных продаж. Затем доходы регулируются, в зависимости от способа, с помощью которого пассажиры с билетами других предприятий воспользовались услугами различных перевозчиков. Для сбора данных, необходимых для такого регулирования, обычно используются подсчёты и обзорные исследования. Использование формата внешних пользователей требует, чтобы внешние пользователи составляли не более 30% всех пассажиров и чтобы предприятие, продающее билет, было чётко указано на проданных билетах.

Как уже было описано выше, только движимый спросом механизм распределения доходов отвечает требованиям дальновидного распределения доходов. «Движимый спросом» значит, что главный критерий распределения – это текущий спрос пассажиров и связанная структура в смысле стоимости за проезд, времени и района. Разные цели и соответствующие условия в разных транспортных объединениях могут приводить к отклонениям от этого принципа. Например, конкретные суммы зачастую берут с общего доходного фонда до того, как его фактически разделят, например для того, чтобы покрыть:

- Выручку для перевозчиков, не являющихся партнёрами в распределении доходов;
- Непосредственное распределение для конкретных билетов;
- Доходы на основе специальных договорённостей с третьими лицами.

Но такой подход всегда проблематичен, когда нет взаимосвязи между распределёнными доходами и реальным спросом, то есть, когда принцип справедливости в предоставляемых услугах нарушается, или когда предприятие не может противиться договорённостям, имеющим прямое влияние на реальное распределение своих доходов (искажение вследствие неточных расчётов).

В конечном итоге, модель распределения доходов всегда будет компромиссом и должна учитывать интересы причастных партнёров. На практике эти интересы учитываются через различные параметры, но в этом разделе мы обсудим лишь четыре из них:

- Определение доходов, полученных с отдельной поездки;
- Определение доходов в контексте пересадок;
- Определение регулярности пользования;
- Учёт низкого уровня использования.

### 7.3.1 Определение доходов, полученных с отдельной поездки

Поскольку движимый спросом механизм распределения доходов, как правило, основывается на опросах пассажиров или, по крайней мере, на подсчётах пассажиров, определение доходов для конкретной поездки – это ключевой компонент. Чем большая дифференциация, тем точнее можно учесть структурные отличия между разными партнёрами.

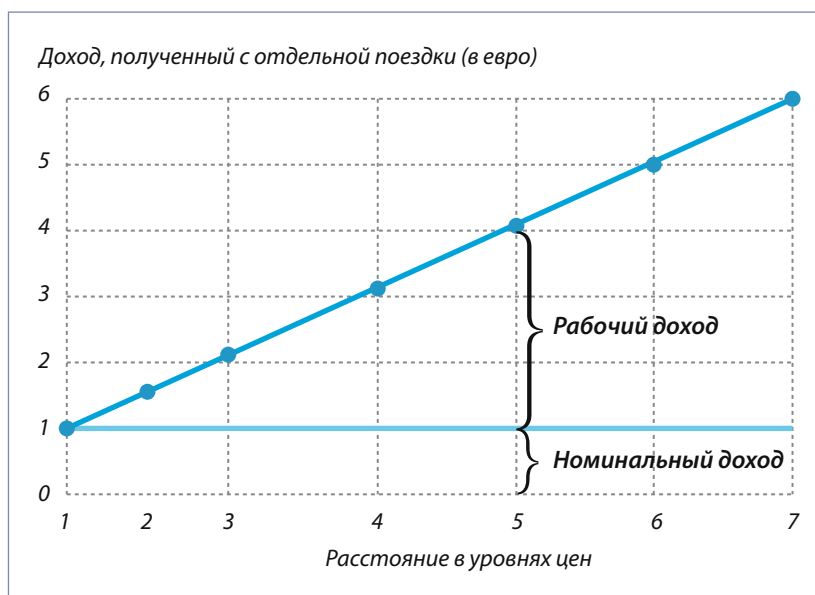
Доход, полученный с отдельной поездки, обычно рассчитывается согласно этой формуле:

$$\text{Доход, полученный с отдельной поездки} = \frac{\text{Цена билета}}{\text{Частота использования}}$$

Регулярность пользования указывает на то, как часто в среднем используется билет на протяжении срока его действия. Во многих транспортных объединениях также принято разбивать полученный с отдельной поездки доход на номинальный и рабочий.

Номинальный доход не учитывает расстояния (например, количество людей, которые

сидятся в транспорт, или же стоимость предоставления услуг), а рабочий доход учитывает (например, количество пассажиро-километров или общие издержки в зависимости от рейса). Представленная схема (рис. 31) показывает, что чем короче поездка, тем выше доля номинального дохода в общем доходе. Поскольку обычно номинальный доход, полученный с отдельной поездки, распределяется между причастными транспортными предприятиями на пропорциональной основе во время распределения доходов,



**Рисунок 31**

Доход в евро, полученный с отдельной поездки и рассчитанный на основе номинального и рабочего дохода.



по сравнению с распределением общего дохода, полученного с отдельной поездки по вышеуказанной формуле, для коротких фидерных перевозок существуют финансовые преимущества.

Какой именно использовать механизм, можно также определить, учитывая то, как была структурирована стоимость проезда на момент создания транспортного объединения. Если распределение дохода как можно более тесно связать с общепринятой системой тарифов, и такой консенсус может использоваться для раздела доходов, то в то же время становится понятно, что нерентабельные тарифы невозможно «сгладить» при распределении доходов.

### 7.3.2 Определение доходов в контексте пересадок

Каждую поездку можно разделить на отдельные секции, например, когда пассажир делает пересадку или меняется финансовая ответственность за маршрут. Секция поездки – это минимальная единица, на которую возможно разбить поступления от платы за проезд во время распределения доходов, и значит, что выручка от поездки может распределяться на разные маршруты, а значит и между разными отдельными транспортными предприятиями.

Разница между городскими и региональными транспортными предприятиями, заложенная в такую систему, значит, что полученный за отдельную поездку доход в рамках транспортного объединения всегда распределяется согласно таким двум факторам:

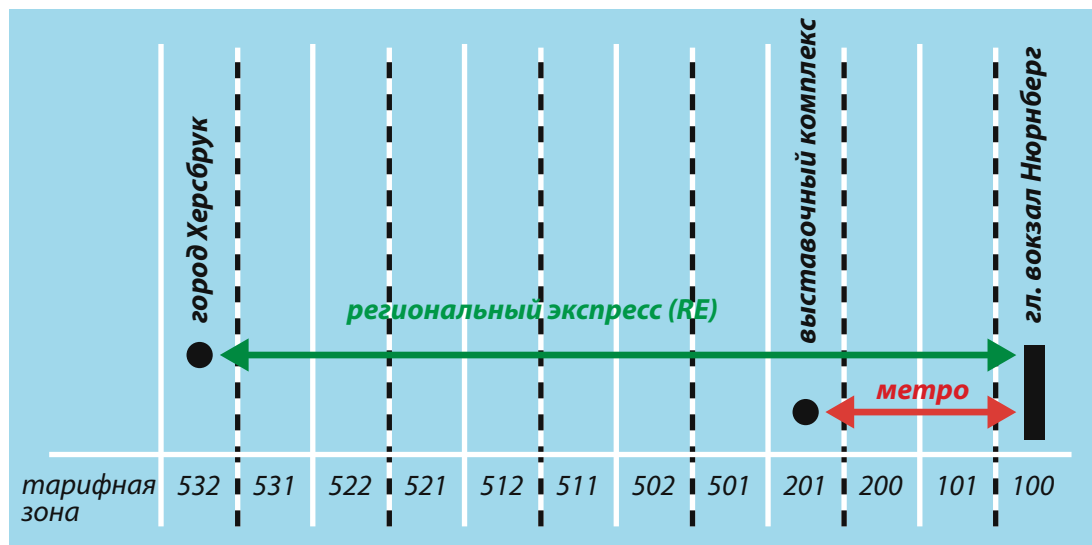
- Количество пассажиров; и
- Провозная способность (количество совершённых пассажиро-километров).

Если механизм распределения в сущности основывается на разделе поступлений на перевезённого пассажира, то доход городского транспортного предприятия будет высоким, поскольку здесь много людей совершают короткие поездки. И наоборот, если доходы распределяются главным образом на основе совершенных пассажиро-километров (провозной способности), то здесь может не быть такого большого количества пассажиров, как на городских маршрутах, а пассажиры здесь в основном совершают поездки на намного более длинные дистанции, поэтому провозная способность на пассажира будет выше.

Для того чтобы сбалансировать такие противоположные ситуации, избранный механизм распределения должен позволять разделять доходы между перевозчиками в зависимости от того, каким именно образом пассажир способствует поступлениям. То есть, движимый спросом доход должен определяться фактическим тарифом. Таким образом, доход от типов билетов с разной рентабельностью распределяется среди соответствующих предприятий согласно их (билетов) происхождению, и гарантируется равенство подхода для разных маршрутов разных транспортных предприятий. Это особенно важно с точки зрения конкуренции, чтобы конкурирующие перевозчики не получали одностороннего преимущества вследствие разных тарифных условий. К тому же, также возможно усовершенствовать тариф транспортного объединения, сделав его инструментом распределения доходов. Три примера возможных подходов такие:

- Метод на основе пропорционального использования зон;
- Зоны, используемые сообща согласно провозной способности; и
- Метод на основе пропорциональных доходов.

**Рисунок 32**  
 Распределение дохода с отдельной поездки на основе метода пропорционального использования зон.



### 7.3.3 Пропорциональное использование зон

Пассажир совершает поездку из Херсбрука в Нюрнберг поездом *Regionalexpress (RE)*. На главном железнодорожном вокзале Нюрнберга он делает пересадку и продолжает путь линиями метро *U-Bahn* на торговую выставку. Вся поездка охватывает 12 тарифных зон (см. рис. 32).

При методе пропорционального использования зон доход на покрытую тарифную зону отводится транспортному предприятию, которое совершило перевозку этого пассажира. Если были задействованы два (или более) перевозчика в одной тарифной зоне (например, пассажир пересел), то доход этой зоны разделяется в равных долях между этими транспортными предприятиями (см. пример 1).

#### ПРИМЕР 1

Весь участок проезда = 12 тарифных зон

■  $RE = \frac{1}{2} \times 100 + \frac{1}{2} \times 101 + \frac{1}{2} \times 200 + \frac{1}{2} \times 201 + 501 + 502 + \dots + 531 + 532 = 10$  тарифных зон

■  $U-Bahn = \frac{1}{2} \times 100 + \frac{1}{2} \times 101 + \frac{1}{2} \times 200 + \frac{1}{2} \times 201 = 2$  тарифные зоны

Доход с поездки: билет в одну сторону, 12 тарифных зон = € 4,80, из которых

■  $RE = € 4,80 \times \frac{10}{20} = € 4,00$

■  $U-Bahn = € 4,80 \times \frac{2}{12} = € 0,80$

### 7.3.4 Распределение по зонам, используемым сообщами, согласно провозной способности

Если используемые сообщения зоны разделены по провозной способности (количеству совершенных пассажиро-километров), доход на покрытую тарифную зону также отводится транспортному предприятию, которое совершило перевозку этого пассажира. Если в одной тарифной зоне задействованы два (или более) перевозчика (например, пассажир пересел), то доход с этой тарифной зоны уже не разделяется в равных частях между причастными транспортными предприятиями, а вместо этого

– согласно доле провозной способности, которую предоставило и совершило каждое из них (согласно количеству пассажиро-километров, см. рис. 33).

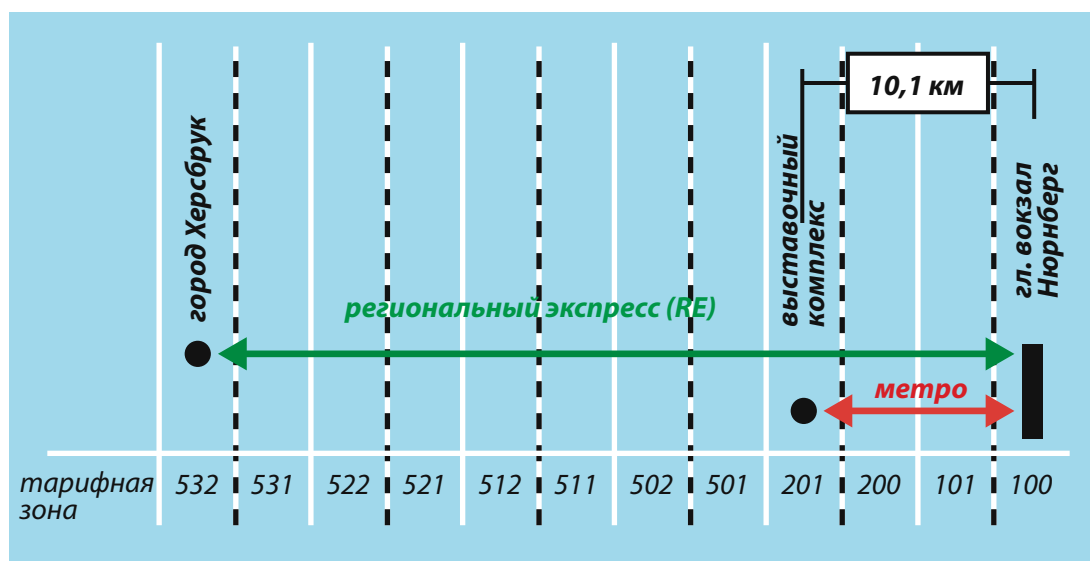


Рисунок 33  
Распределение по тарифным зонам, используемым сообщами, согласно провозной способности.

В результате получаем то, что пропорциональное распределение сообщения используемых зон на основе предоставленной провозной способности предлагает финансовые преимущества для региональных транспортных предприятий, по сравнению с методом на основе распределения доходов от используемых сообщами зон в равных долях (см. пример 2).

#### ПРИМЕР 2

Зоны, используемые сообщами [100; 101; 200; 201] = 10,1 км, всего 12 тарифных зон

- RE = 8 тарифных зон + 5,3 км в зонах [100; 101; 200; 201]
- U-Bahn = 0 тарифных зон + 4,8 км в зонах [100; 101; 200; 201]

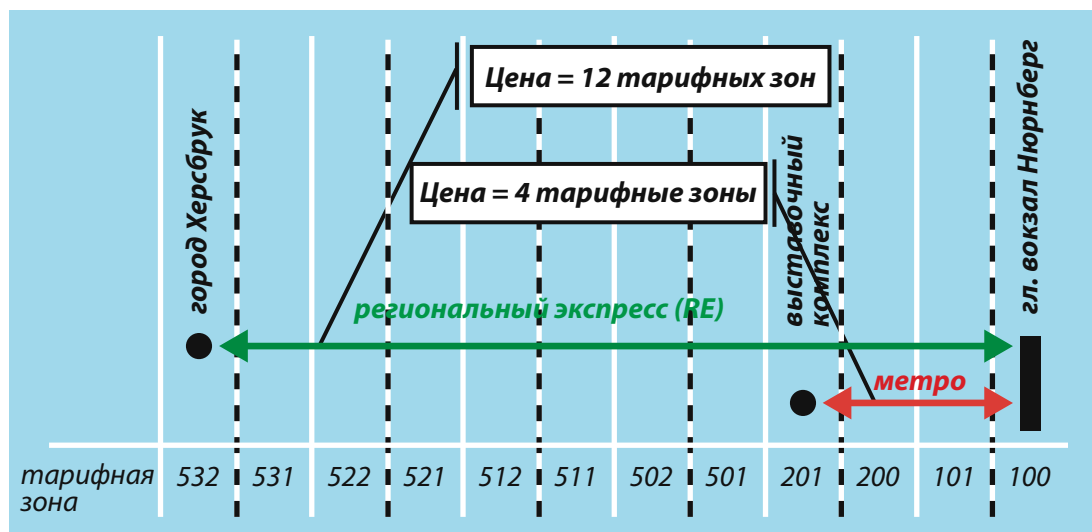
Доход с поездки: билет в одну сторону, 12 тарифных зон = € 4,80, из которых:

- RE = € 4,80 ×  $\frac{8}{12}$  + € 4,80 ×  $\frac{4}{12}$  ×  $\frac{5,3 \text{ км}}{10,1 \text{ км}}$  = € 4,04
- U-Bahn = € 4,80 ×  $\frac{0}{12}$  + € 4,80 ×  $\frac{4}{12}$  ×  $\frac{4,8 \text{ км}}{10,1 \text{ км}}$  = € 0,76

### 7.3.5 Метод пропорциональных доходов

При распределении доходов, полученных с отдельной поездки, состоящей из двух или более участков, методом пропорционального дохода, общий полученный доход разделяется согласно индивидуальным тарифам по каждому причастному участку поездки. Доход на участок отвечает доли дохода, основывающейся на индивидуальных тарифах (см. рис. 34). В целом, в таком случае, на основе таких расчётов, по сравнению с распределением методом пропорционального использования зон, раздел полученных с поездок с пересадками доходов методом пропорционального дохода приведёт к большим доходам для городских линий (см. пример 3).

**Рисунок 34**  
 Распределение дохода с отдельной поездки на основе метода пропорциональных доходов.



**ПРИМЕР 3**

Весь участок проезда = 12 тарифных зон,  
 RE = 12 тарифных зон,  
 U-Bahn = 4 тарифные зоны

■ RE = 12 тарифных зон =  $\frac{€ 4,80}{€ 4,80 + € 1,80} = 72,7\%$

■ U-Bahn = 4 тарифные зоны =  $\frac{€ 1,80}{€ 4,80 + € 1,80} = 27,3\%$

Доход с поездки: билет в одну сторону, 12 тарифных зон = € 4,80, из которых:

■ RE = 72,7% из € 4,80 = € 3,49

■ U-Bahn = 27,3% из € 4,80 = € 1,31

**7.3.6 Определение регулярности пользования**

Регулярность использования того или иного типа билета (среднее число отдельных совершенных поездок) зависит не только от конкретных характеристик тарифа (срок действия, возможность смены рейсов, правила касательно перевозки дополнительных предметов, таких как велосипеды, и т.п.), но и от доступных услуг, вариантов для отдыха, длительности поездки и других общих условий. Эти характеристики одинаковы на всей территории покрытия транспортным объединением, тогда как другие базовые условия могут отличаться в разных районах. Вследствие, нет ничего необычного в том, что пассажиры региональных маршрутов пользуются своими билетами с низкой регулярностью в месяц, чем пассажиры городских маршрутов. Если учитывать эту тенденцию при распределении доходов, то в одну поездку на региональных маршрутах следует заложить больше стоимости, нежели на городских маршрутах при использовании одного и того же билета и уровня тарифов. Это возможно, благодаря системе норм потребления для конкретного предприятия, когда действует правило – чем выше уровень таких норм потребления, тем меньше доходов от стоимости проезда будет распределено этому предприятию за отдельную поездку.

Нормы, зависящие от потребления конкретного предприятия, определяются на основе опросов пассажиров. Для этого существует несколько подходов, например, учёт профилей поездок путём опроса с визитами к жителям, телефонных интервью, а также опросов в транспорте. В первых двух случаях, впрочем, существует риск

того, что выборка опрошенных людей не будет представительной, поскольку регулярные пассажиры обычно более охотно отвечают на вопросы. Такие искривления часто бывают в рыночных исследованиях во многих секторах. При опросе пассажиров в транспорте предметом исследования может быть один из трёх ключевых фактов:

- Количество поездок, совершенных в предыдущий день;
- Количество поездок, совершенных на момент проведения опроса;
- Количество поездок, совершенных на момент проведения опроса и количество будущих поездок, планируемых в тот же день.

Все три типа информации имеют свои конкретные «за» и «против», и какой именно следует использовать, следует определять в зависимости от каждого конкретного случая.

Учитывая ограничения затрат, обычно исследуются билеты, дающие самый большой оборот. Однако нормы потребления для конкретного предприятия также можно рассчитать для тех билетов, по которым не собираются такие данные, используя взаимосвязь между нормой потребления для конкретного предприятия и средние показатели по всему транспортному объединению (разделив количество каждого проданного типа билета на количество индивидуальных поездок, обусловленных в опросе).

Ещё одна проблема состоит в учёте «неиспользованных» билетов. В то время как интегрированный учёт использования и неиспользования является эффективным при использовании профилей поездок, полученные в личных опросах во время визитов к жителям, при опросах пассажиров в транспорте нужно использовать и вторичные данные для калибровки: в этом отношении обычно используется статистика продаж.

### 7.3.7 Учёт низшего уровня использования

Билеты с высшим уровнем тарифов могут также использоваться для коротких поездок на нижних уровнях тарифов. Эта тенденция известна как поездки «низшего уровня использования» или поездки «неполного использования» и эту категорию поездок зачастую игнорируют во многих соглашениях по распределению доходов. Впрочем, в некоторых случаях партнёры, делящие доходы, договариваются о том, чтобы закладывать низшие показатели на такие «неполные» поездки по сравнению с аналогичными поездками, при которых уровень тарифа используется полностью. В модели распределения доходов этого можно достичь с помощью следующих мер (одновременно могут использоваться сразу несколько мер):

- Доход с индивидуальной поездки рассчитывается на основе фактически использованного уровня тарифа, а не того, на какой был приобретён билет;
- «Неполные» поездки считаются фактором, обеспечивающим то, что они не входят в систему распределения доходов как полная поездка, а только как показатель от нуля до единицы.

Последний подход основывается на том, что стоимость поездки падает в зависимости от растущей частоты совершенных пассажиром поездок с этим билетом, а также на том, что пассажиры часто совершают неполные поездки на маршрутах другого транспортного предприятия до маршрутов того, услугами которого они пользуются регулярно, то есть на полную используют уровень тарифа своего билета. Если бы это было не так, то неполное использование и дальше не учитывали бы, поскольку заявка на доход этого предприятия претендует на общий доход, полученный от всех поездок, совершённых на его маршрутах. Меньшая стоимость за поездку уравнивается большим количеством поездок, совершённых на маршрутах этого конкретного предприятия. С другой стороны, если полные и неполные поездки совершаются на маршрутах двух разных перевозчиков, то у предприятия, уровень тарифа которого

пассажир использовал полностью, будет меньший спрос на доход, в зависимости от того, чем высшая стоимость закладывается на неполные поездки, совершенные на маршрутах другого предприятия.

Пример уравнивания цен для неполных поездок (см. рис. 35):

- Билет:  
    месячный билет
- Количество поездок:  
    40 на тарифном уровне 5,  
    10 на тарифном уровне 2
- Цена на билеты:  
    109,40 евро на тарифном уровне 5,  
    48,90 евро на тарифном уровне 2

Уровень тарифов	Количество поездок	Цена	Весомость поездки	Количество поездок x весомость поездки
5	Количество поездок с полным использованием уровня тарифов: 40	109,40 евро	1	<b>40,0</b>
2	Количество неполных поездок: 10	48,90 евро	48,90 / 109,40	<b>4,47</b>
		<b>Частота поездок до уравнивания цен:</b>		<b>Частота поездок после уравнивания цен:</b>
		<b>50</b>		<b>44,47</b>

**Рисунок 35**  
Неполные поездки в контексте частоты поездок.

Частота поездок с уравнированными ценами используется в качестве средней стоимости всех поездок, использующих тот или иной тип билета, когда каждая индивидуальная поездка уравнивается соотношением использованных тарифных уровней к проданным. В результате, если исследования показали регулярное неполное использование конкретного типа билета, частота поездок падает – в предыдущем примере, в частности, с 50 поездок на месячный билет до 44,47 поездок.

Например, вместо уравнивания цены, описанной здесь, также может использоваться балансирование километража, когда уравнивание основано на средних расстояниях поездки на конкретном тарифном уровне. Также можно провести дополнительную разницу между собственными неполными пассажирами конкретного предприятия и пассажирами с билетами других транспортных предприятий и соотнести разные суммы доходов на поездку с этими неполными поездками, совершёнными своими и чужими пассажирами. Эта система в частности используется в Региональном транспортном объединении Нюрнберга (*Verkehrsverbund Großraum Nürnberg*).

## 7.4 Выводы

Даже такое краткое описание существующих вариантов чётко указывает на то, что выбор механизма для распределения доходов требует множества решений в лице различных причастных партнёров. Разные основные условия и интересы предприятий значат, что для каждого из вариантов можно подобрать веские причины. Это усложняет переговорный процесс и указывает на то, что не существует «единого верного» механизма в плане объективной и обоснованной методики. Опыт автора свидетельствует о том, что в таком обсуждении полезно будет, если партнёры смогут прийти к некоторого рода философии распределения, то есть договориться о комплексных

руководства к действию или же о нормативно-правовой базе, чтобы свести обсуждения этих, зачастую теоретических, принципов к минимуму и разработать логический и надлежащий механизм распределения. Примером такого руководства может быть следующее: «Доходы от продажи билетов должны распределяться между транспортными предприятиями на основе способов, с помощью которых пассажиры фактически оплачивают указанные билеты!»

## **Литература**

- Fischer, D.: «Einnahmeverteilung in Verkehrsverbänden», Stuttgart 2005 Revenue-distribution in Public Transport Alliances, Stuttgart 2005

# 8

## Комплексная информация для пассажиров по всем видам транспорта и гарантия сообщений

### 8.1 Информация для пассажиров по всем транспортным предприятиям объединения

Достоверная информация для пассажиров играет немаловажную роль в позитивном восприятии всей системы общественного транспорта. Как в сложных городских сетях, так и в сельских районах, где услуги нередко сводятся к перевозке школьных учеников, людям, незнакомым с работой общественного транспорта, непросто определить, какая именно информация о конкретных услугах или тарифах им нужна. Но даже если пассажирам удалось найти необходимую им информацию до начала поездки, все пользователи общественного транспорта (как новички, так и опытные пассажиры) могут запутаться, если случаются отклонения от запланированного маршрута или графика движения. Кроме конкретных деталей о перевозках и тарифах, важно также информировать пассажиров об административных аспектах системы общественного транспорта (например, центрах обслуживания клиентов или точках продажи билетов).

Следовательно, в тесном партнёрстве с перевозчиками и исполнительными органами, как малые, так и крупные объединения общественного транспорта, известны как *Verkehrsverbände*, т.е. транспортные объединения (*Verkehrsverbund* – в единственном и *Verkehrsverbände* во множественном числе) разработали соответствующие интегрированные системы для предоставления пассажирам информации о транспортных сообщениях всех операторов, входящих в транспортное объединение. Такие системы предоставляют нужные пассажирам данные через различные средства массовой информации и службы, а также снабжают всех соответствующих партнёров деталями, необходимыми для создания печатных материалов и/или размещения информации в электронном виде.

Транспортные объединения *Verkehrsverbände* в основном используют следующие каналы для информирования потребителей:

- Печатные информационные материалы о транспортном сообщении, такие как буклеты с графиком движения, карты транспортных сетей и брошюры с детальной информацией о маршрутах конкретных линий;
- Печатные информационные материалы о тарифах, такие как брошюры с тарифами, а также печатные информационные материалы о конкретных предложениях (например, флаеры и пр.);
- Газеты и журналы для пассажиров;
- Электронные СМИ (веб-страницы предприятий, размещение графиков движения онлайн, распространение через мобильные телефоны, персональные цифровые устройства (*PDA*) и другие устройства, табло на объектах общественного транспорта и/или в других соответствующих местах;
- Центры обслуживания и/или телефонные справочные службы;
- Реклама общего или целевого характера.



С помощью таких различных каналов транспортные объединения *Verkehrsverbände* предоставляют информацию об операторах и транспорте по всех предприятиях объединения, таким образом имея явное преимущество перед индивидуальными независимыми перевозчиками и, по сравнению с ними, действительно работают более эффективно.

В то время как базовая информация (например, о расписаниях движения и тарифах) доступна заранее, сейчас главная задача для транспортных объединений и транспортных предприятий – предоставлять дополнительную, самую свежую информацию о задержках или других изменениях в регулярных транспортных сообщениях. Транспортным объединениям очень важно получать такую информацию от Службы регионального железнодорожного пассажирского транспорта (SPNV) и предприятий общественного транспорта, чтобы предоставлять пассажирам точную информацию и гарантировать соединения при участии разных операторов.

## **8.2 Базовая информация: графики движения, тарифы и другие ключевые данные**

### **8.2.1 Графики движения и тарифы объединений**

Пассажиры выбирают вид транспорта в значительной мере под влиянием доступной им информации, а эффективность информации о графиках движения (печатной или электронной) зависит от точности данных, используемых при ее подготовке. Следовательно, одно из главных заданий транспортных объединений *Verkehrsverbände* – это сбор и размещение полных и точных данных о текущих графиках движения, по которым работают разные перевозчики в рамках объединения.

Однако, вдобавок конкретно к расписаниям движения, для пассажиров полезна будет и другая информация, а именно: номера маршрутов, цены на билеты, детали о пешеходных переходах на остановках для пересадок. Поскольку, особенно в сельских районах, некоторые сообщения могут предполагать, что кроме регулярных соединений пассажирам придётся использовать для переездов другой вид транспорта (напр., т.н. *Rufbusse*, или «автобусы по вызову» для перевозки инвалидов), немаловажным является тот факт, чтобы информационные материалы о расписаниях движения также включали детали о доступе к альтернативным видам транспорта.

Такая информация также необходима для изучения транспортных потоков, планирования тарифов, маркетинга и т.п. Именно поэтому она чрезвычайно важна, как и интегрированная база данных с точными деталями о перевозчиках, маршрутах, остановках и поездках. Если такая информация требуется для оценки деятельности или для организации распределения доходов, нужно подавать детали о расписании движения на разные периоды, чтобы можно было их обработать и оценить эти периоды.

Транспортные предприятия получают (и подают) данные графиков расписания движения, используя цифры по поездкам и планам ротации. Полученные данные продолжают значительно отличаться и зависят от многочисленных факторов, таких как масштаб деятельности, величина транспортного парка, количество маршрутов и мощностей электронных систем обработки данных, используемых для планирования расписания и перевозок. Такие системы бывают от самых простых, для операторов, работающих всего с несколькими маршрутами, до крайне сложных, используемых крупными транспортными предприятиями. Но не все предприятия используют для планирования своей деятельности специальные системы, и много малых предприятий зачастую применяют стандартные программы таблиц расчёта для производственного планирования и планирования информации для пассажиров.

Кроме основного формата используемой системы, немаловажное значение имеют и местные условия работы. Многочисленные предприятия нередко используют в своих соответствующих системах те же остановки, но с разными названиями. Возможно, для осведомлённых пассажиров это и не создаст особых неудобств, но для лиц, незнакомых с местностью, разобраться во всём этом – несомненно, сложная задача. Присваивая остановкам названия, малые предприятия обычно используют местные приметы и часто не уточняют фактического места расположения остановки. Несмотря на то, что такой метод вполне оправдан в маленьких городках, он абсолютно безосновательный в более крупных зонах транспортного объединения.

Также форматы названия маршрутов часто непоследовательны, а местные операторы маршрутов часто используют разнообразные варианты буквенно-цифровых комбинаций. В некоторых случаях номера маршрутов также зачастую невольно дублируются отдельными транспортными предприятиями. Соответственно, первоначальное задание объединений общественного транспорта *Verkehrsverbünde* – это сотрудничество с транспортными предприятиями на разных уровнях:

### ■ Обработка данных

Объединения *Verkehrsverbünde* и транспортные предприятия должны разработать существенную организационную основу, определить, как и какую именно следует распространять информацию для пассажиров через различные средства передачи информации (напр., составить справочник-инструкцию с обязательными указаниями для всех участников деятельности объединения). Также они должны уточнить и собрать необходимые информацию и механизмы коммуникации, способствующие текущей работе (ввод и обработка данных, вместе с предоставлением информации, необходимой для подготовки печатных и электронных средств информации). Это значит, что объединениям общественного транспорта и исполнительным органам в качестве их «клиентов» нужна система обработки данных, в которую можно внедрить данные со всех типов существующих систем планирования, и с помощью которой можно было бы предоставлять эти данные в соответствии с текущими и будущими требованиями. Таким образом, текущую работу можно выполнять либо самостоятельно, либо наняв соответствующие фирмы. На рис. 36 представлен снимок с экрана (образец) программы обработки данных.

### ■ Интерфейсы

Объединения *Verkehrsverbünde* и транспортные предприятия должны создать надлежащий организационный и технический интерфейс, с помощью которого можно будет вводить детали по текущему состоянию движения в информационные системы о расписании движения, включающие данные по разным видам транспорта и разным перевозчикам, а также на веб-страницы отдельных транспортных

Рисунок 36  
Снимок с экрана  
(образец) программы  
обработки данных  
(Транспортное  
объединение региона  
Берлин-Бранденбург  
(*Verkehrsverbund  
Berlin-Brandenburg*)).

Name	424001	424003	424005	424007	424009	424011	424013	424015	424017	424021	424023	424025
Erkner, Am Rundl												13:55
S Erkner, ZOB3												13:58
S Erkner, ZOB3	Ab 04:00	04:50	05:14	06:00	07:04	07:25	08:00	11:00	11:40	13:35	14:00	14:30
Erkner, Kino1	Ab 04:03	04:53	05:17	06:03	07:07	07:28	08:03	11:03	11:43	13:38	14:03	14:33
Erkner, Kirche1	Ab 04:04	04:54	05:18	06:04	07:08	07:29	08:04	11:04	11:44	13:39	14:04	14:34
Erkner, Buchhorster Str.1	Ab 04:06	04:56	05:20	06:06	07:10	07:31	08:06	11:06	11:46	13:41	14:06	14:36
Erkner, Bergstr.1	Ab 04:07	04:57	05:21	06:07	07:11	07:32	08:07	11:07	11:47	13:42	14:07	14:37
Erkner, Schützenwäldche	Ab 04:08	04:58	05:22	06:08	07:12	07:33	08:08	11:08	11:48	13:43	14:08	14:38
Erkner, Schönschorstein	Ab 04:09	04:59	05:23	06:09	07:13	07:34	08:09	11:09	11:49	13:44	14:09	14:39
Neu Zittau, Spreebord1	Ab 04:11	05:01	05:25	06:11	07:15	07:36	08:11	11:11	11:51	13:46	14:11	14:41
Neu Zittau, Berliner Str.6								11:53				
Neu Zittau, Kirche6					07:16		08:12	11:12	11:55		14:12	
Neu Zittau, Stäbchener Wf					07:17		08:13	11:13	11:56		14:13	
Neu Zittau, OT Berlin Völk					07:19		08:15	11:15	11:58		14:15	

предприятий. Таким образом, пассажиры, как накануне, так и во время своих запланированных поездок, смогут получать информацию о возможных задержках или проблемах, а также об альтернативных видах сообщения.

#### ■ **Информация для пассажиров с ограниченной подвижностью**

Объединения *Verkehrsverbände* и транспортные предприятия должны также гарантировать, чтобы пассажиры с ограниченной подвижностью смогли получить доступ к адекватной информации о различных вариантах поездок. В категорию таких пассажиров входят не только инвалиды, но также и лица с временными ограничениями подвижности, например, пассажиры с детскими колясками или временными вспомогательными приспособлениями (костылями, ходунками и пр.). Пассажиры с ограниченной подвижностью всё чаще становятся важным аспектом в учёте работы системы общественного транспорта, ведь количество пожилых людей во многих частях Германии значительно растёт и немалое число этой конкретной демографической группы пользуется на данный момент общественным транспортом.

Кроме предоставления надлежащей информации для пассажиров, ещё одно важное задание транспортных объединений *Verkehrsverbände* состоит в том, чтобы разрабатывать, внедрять и обслуживать интегрированную для разных перевозчиков объединения тарифную систему. Пассажиры поездов и автобусов должны знать не только о том, какие маршруты ходят куда и когда, но и нуждаются в информации о существующих тарифах. В зависимости от величины территории покрытия объединением и его тарифной структуры, это может оказаться одним из самых сложных заданий для транспортных объединений *Verkehrsverbände*.

Прежде чем разработать и выбрать надлежащий канал информации, следует уточнить характер и подробности конкретных предлагаемых тарифов. Такая информация обычно распространяется в печатной и в электронной форме таким же образом, как и информация о маршруте. В то время как печатные информационные материалы по тарифам обычно представлены в непосредственной графической форме, для электронного варианта требуется намного более сложная система. Соответственно, объединения общественного транспорта представляют детали о тарифах в форме тарифных баз данных, служащих не только основой для маркетинговых систем перевозчиков, но и источником для систем, представляющих информацию о тарифах или же о наиболее выгодных ценовых предложениях.

### **8.2.2 Данные в режиме реального времени через компьютерные системы контроля операционной деятельности COCS и единые информационные системы для объединений**

Несмотря на то, что компьютерные системы контроля операционной деятельности, или COCS (сегодня известные как Системы управления смешанными перевозками, или ITCS), в наше время считаются по большому счёту нормой для предприятий общественного транспорта и использовались в городских зонах Германии ещё в 1980-ых и 1990-ых годах, в сельских районах они развернулись на полную только в начале 2000-ых. Точнее, система COCS была разработана и введена в эксплуатацию в регионе на восток от Берлина в рамках Программы изучения проблем городского транспорта (FOPS). Масса других предприятий, в том числе и некоторые региональные, внедрились с тех пор системы ITCS. Это подразумевало не только более эффективное осуществление перевозок, но и удовлетворяло потребности перевозчиков и пассажиров транспортных объединений *Verkehrsverbände*. В некоторых транспортных объединениях 75% зоны действия объединения в настоящее время покрывается системами ITCS, а сотрудничество между транспортными предприятиями при их разработке и

использовании привело к желаемому уровню эффективности в регионе. Множество поставщиков и широкий спектр существующих технических решений гарантирует надлежащий вариант для любого сценария.

Чтобы разные предприятия могли пользоваться данными с множественных систем контроля операционной деятельности с целью информирования своих пассажиров и гарантии осуществления сообщений, немецкое правительство поддержало Ассоциацию немецких транспортных предприятий (*VDV*) в создании двух «универсальных» семей интерфейсов, известных как *VDV-453* и *VDV-454*. Они были созданы по проектам в рамках Программы изучения проблем городского транспорта. В результате, в настоящее время используются стандартизованные апробированные интерфейсы для передачи данных с систем *ITCS* разных поставщиков в информационные системы, используемые другими поставщиками транспортных перевозок. Переданные данные могут использоваться для широкого спектра комплексных услуг, предоставляемых всеми предприятиями транспортного объединения. Таким образом, гарантируются сообщения, а пассажиры получают самую свежую информацию о перевозках, предоставляемых различными перевозчиками.

Впрочем, в придачу к самим операторам общественного транспорта, перевозчики системы регионального железнодорожного пассажирского транспорта (*SPNV*) также являются ценным источником информации для пассажиров и играют важнейшую роль в гарантированном осуществлении перевозок. Информация по поездкам Немецкой железной дороги *Deutsche Bahn AG (DBAG)* содержится в Информационной системе для пассажиров (*RIS*) этой компании и может быть доступной через вышеупомянутые универсальные интерфейсы *VDV*. Кроме того, вхождение в универсальную систему предприятий регионального железнодорожного пассажирского транспорта (*SPNV*), информация от которых не поступает через транспортные системы индивидуальных пассажиров *DBAG*, особенно важно в предоставлении свежей информации по регионам. В этом отношении данные либо передаются через систему *DBNetzAG*, либо вводятся в региональные системы *ITCS* в сотрудничестве с предприятиями общественного транспорта. В таких случаях, в частности, именно специально адаптированные, но простейшие, системы зачастую дают потрясающие и малозатратные результаты.

Когда же нужна информация для использования разными перевозчиками, данные в режиме реального времени, поступающие от транспортных предприятий, передаются через интерфейсы в систему ввода данных, которую обслуживает транспортное объединение *Verkehrsverbund*. Эта система и ядро данных сообщаются с различными внешними системами *ITCS* и вносят самые свежие поступающие обновления в существующие запланированные данные. В некоторых случаях, системы *ITCS* содержат данные, которые, из организационных соображений, отличаются от информации, напечатанной в справочниках расписания движения и поэтому поступающие свежие данные нужно сопоставлять и вводить в нужное место. В некоторых системах *ITCS* могут использоваться цифры по количеству поездок, которые одинаковы и в системе *ITCS*, и в справочниках расписания движения. В других – самые подходящие из этих поездок с такими же номерами маршрутов нужно подтвердить на основании существующего расписания.

Кроме конкретной информации с систем контроля операционной деятельности, например, о задержках рейсов или отмене поезда или автобуса, для пассажиров также будет полезна и другая, менее конкретная информация, например: общие объявления типа «Из-за неблагоприятных погодных условий возможны изменения в расписании» или предупреждения о возможных нарушениях или ограничениях в графике или предоставляемых услугах «Завтра с 8.00 до 10.00 железнодорожное

сообщение осуществляться не будет по причине забастовки». Такие подробности также имеют важнейшее значение в предоставлении пассажирам точной информации об общих маршрутах всех перевозчиков транспортного объединения или о самих транспортных объединениях *Verkehrsverbände*. Поэтому следует не только определить и использовать наиболее подходящий канал для передачи такой информации, но и обеспечить достаточное количество персонала для хранения данных, а также надлежащие системы для учёта такой информации по конкретному виду транспорта, маршруту или отдельной поездке. Как только информация отформатирована как следует, её можно запускать для общего пользования (в публичный домен) и сделать доступной для пассажиров в подходящем формате в зависимости от конкретного запроса. Такие системы могут быть доступны либо через непосредственный ввод данных (напр., через Интернет), либо через соответствующий канал в рамках интерфейса VDV-453. Таким образом, информация будет доступна не только для информирования пассажиров по общим вопросам работы транспортного объединения, но и для пользования самими транспортными предприятиями при планировании своей операционной деятельности.

## 8.3 Ближе к потребителю

### 8.3.1 Печатные ресурсы: буклеты с расписаниями движения, карты транспортных сетей, территориальные карты и информация о тарифах

Буклеты и брошюры с графиками движения уже давно используются как стандартная форма распространения информации о регулярных сообщениях общественного транспорта в том или ином городе или регионе. Раньше их печатали и продавали отдельные транспортные предприятия, но сейчас нормой стали общие буклеты предприятий в рамках объединения. Они издаются либо отдельно, как разовые публикации, либо как часть серии; имеют единый формат и язык и являются традиционным источником информации о транспортных сообщениях в рамках объединения (рис. 37). Однако, поскольку сейчас потребители все меньше и меньше используют буклеты в качестве источника информации о графиках движения, их тиражи постепенно уменьшаются. В результате буклеты с графиками движения либо дополняются, либо полностью заменяются брошюрами и/или флаерами, которые печатаются и продаются большими тиражами и для конкретных линий сообщения, как серия или набор. Конечно же, очень важно, чтобы печатные материалы с графиками движения (как буклеты, так и брошюры/флаеры), изготовленные на основе базы данных объединения, включали свежую информацию и были экономически выгодными.

Вторая основная форма распространения информации для пассажиров, особенно подробностей о железнодорожных сообщениях, таких как сообщения региональной железной дороги, системы *S-Bahn* (скоростная

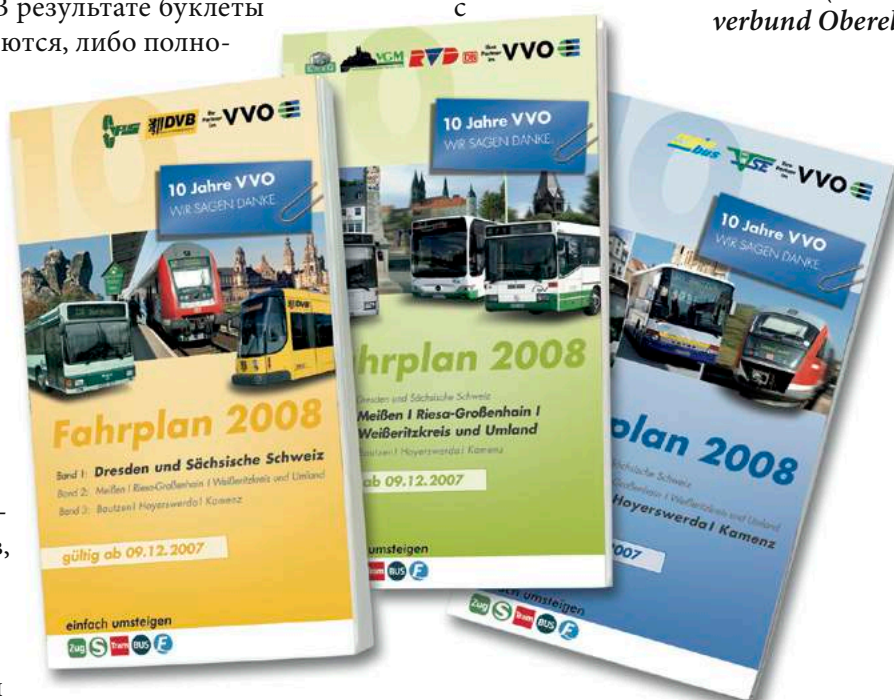
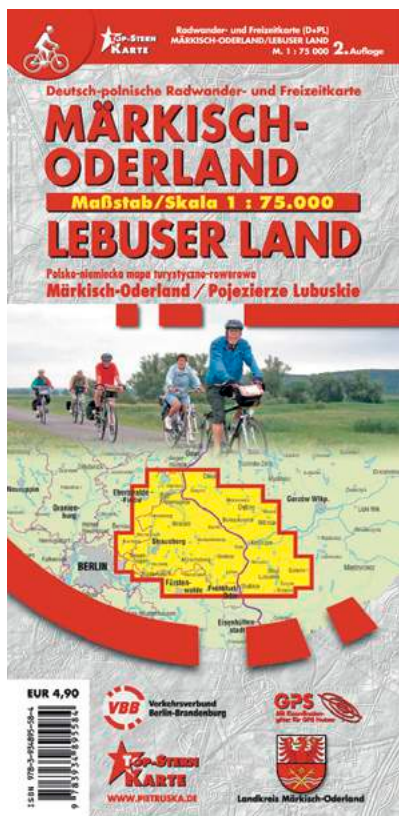


Рисунок 37  
Примеры буклетов с графиками движения (Транспортное объединение Верхней Эльбы (*Verkehrsverbund Oberelbe*)).

**Рисунок 38**  
 Территориальная карта веломаршрутов и возможных вариантов отдыха вблизи немецко-польской границы, разработчик – Транспортное объединение региона Берлин-Бранденбург (Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg, VBB).

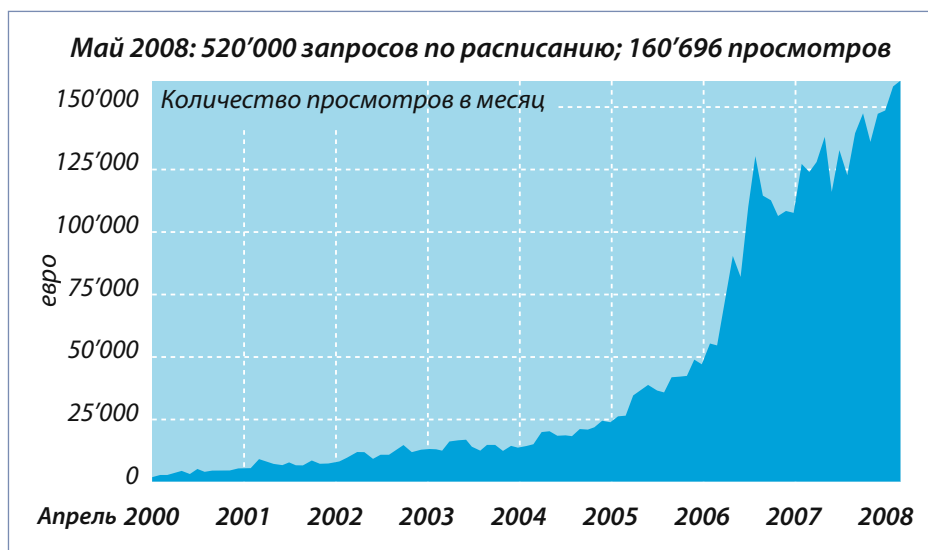


городская железная дорога) и системы *U-Bahn* (подземная железная дорога), – это обыкновенные, очень практичные карты транспортных сетей, которые изготавливаются в большом количестве в рамках объединения и являются главным источником печатной информации для пассажиров.

Кроме карт транспортных сетей, многие объединения также изготавливают территориальные карты на основе своих собственных карт или карт других поставщиков. Такие территориальные карты отображают топографию конкретного региона, а также предоставляют информацию об общественном транспорте и местных туристических достопримечательностях (рис. 38). Для изготовления точных территориальных карт очень важно иметь полную информацию и детальные данные обо всех транспортных сообщениях объединения общественного транспорта (особенно, что касается линий сообщения, остановок и территории вокруг остановок).

Ну и наконец, еще один крайне важный вид печатной информации о транспортных сообщениях в рамках объединения – это информационные материалы с общим обзором структуры тарифов в рамках объединения, которые дополняются брошю-

**Рисунок 39**  
 Количество просмотров веб-страницы управляющей компании Транспортного объединения региона Саар (Verkehrsverbund-Management-gesellschaft Saar), апрель 2000 г. – май 2008 г.



рами или флаерами о конкретных продуктах, которые, в свою очередь, часто сопровождаются краткой информацией о транспортных направлениях (например, картами транспортных сетей). Информация из базы данных с тарифами объединения используется и для изготовления печатных материалов с детальным обзором пунктов маршрута или тарифных условий (информация для сотрудников разных перевозчиков), а также для изготовления плакатов с обзором структуры тарифов в рамках объединения.

### 8.3.2 Электронная информация

В наше время большинство пользователей общественного транспорта обращается к электронным источникам информации об общественном транспорте: либо к непо-

средственным источникам, таким как Интернет или программное обеспечение для ПК с информацией о графиках движения, либо к непрямым источникам, например, телефонные службы, справочные бюро или мобильные справочные службы для пассажиров, которые становятся все более популярными. Все объединения общественного транспорта убедились, что за последний год количество потребителей, пользующихся их информационными системами онлайн, значительно выросло (рис. 39).

### 8.3.3 Информационные системы графиков движения, содержащие данные по фиксированным графикам движения

Составление и усовершенствование электронных информационных систем по расписанию движения для маршрутов транспортного объединения и нередко для маршрутов всего региона (федеральной земли) – это основное задание крупных объединений общественного транспорта *Verkehrsverbände*. Такие системы обычно содержат детали о сообщениях, обслуживаемых перевозчиками транспортного объединения, поэтому их также можно использовать для поиска маршрутов от и до конкретной остановки, адреса или точки, а также для сверки с картой. Такие системы также часто содержат детали о тарифах конкретного транспортного объединения и другую немало-важную информацию. Вводя соответствующие критерии поиска, получаем страницы с результатами, включающие детали о различных найденных сообщениях (рис. 40). Более подробную информацию (напр., об используемых линиях, пересадках, а также информацию о задержках, отмене, беспрепятственному сообщению, картах, тарифах и пр.) обычно можно найти на конкретных страницах.

Несмотря на то, что первоначально информационные системы по расписанию движения разрабатывались для работы в автономном режиме и должны были быть доступны только таким способом, в настоящее время их можно найти как в традиционной автономной форме, так и в современной электронной форме онлайн, причем не только по Интернету, но и в формате приложений для мобильных телефонов и персональных цифровых устройств (PDA).

The screenshot shows the HVV website interface for a personal travel plan. The page title is "Persönlicher Fahrplan". The departure is scheduled for 8:03 AM on 16.07.2008. The starting point is "Kirchenheerweg 214 (Hamburg)" and the destination is "U Hagenbecks Tierpark". The journey involves several lines: 124, S21, and U2. The schedule table shows arrival and departure times at various stations, along with travel and transfer times, and ticket prices.

Ort / Haltestelle	ab	08:05	08:35	09:35	Weitere Informationen
<b>Start: Kirchenheerweg 214 (Hamburg)</b> Fußweg zur Haltestelle: ca. 4 Minuten					Umgebungsplan
<b>Kirchenheerweg</b>	ab	08:05	08:35	09:35	Haltestellenaushang
in Richtung:					
<b>124 Bf. Bergedorf (Eisenbahnbrücke)</b>					Linienfahrplan 124
<b>Bf. Bergedorf (Eisenbahnbrücke)</b>	an	08:32	09:02	10:02	
<b>Bergedorf</b>	ab	08:37	09:07	10:07	Haltestellenaushang
in Richtung:					
<b>S21 Elbgaustraße</b>					Linienfahrplan S21
<b>Berliner Tor</b>	an	08:55	09:25	10:25	Mobilitätshinweise
<b>Berliner Tor</b>	ab	09:00	09:30	10:30	Haltestellenaushang
in Richtung:					
<b>U2 Niendorfer Markt</b>					Linienfahrplan U2
<b>Hagenbecks Tierpark</b>	an	09:17	09:47	10:47	Mobilitätshinweise
<b>Ziel: U Hagenbecks Tierpark</b> Fußweg zum Ziel: ca. 1 Minuten					Umgebungsplan
Fahrzeit (Haltestelle - Haltestelle)		1:12	1:12	1:12	
Reisezeit (Start - Ziel)		1:17	1:17	1:17	
Davon Fußwege inkl. Umsteigen		12	12	12	
Einzelfahrschein HVV (EUR)		2,60	2,60	2,60	
		Tarif-berater	Tarif-berater	Tarif-berater	

Рисунок 40  
Онлайн-информация о расписаниях в зоне действия Транспортного объединения Гамбурга (Hamburger Verkehrsverbund, HVV).

### 8.3.4 Онлайн-подробности по беспрепятственному сообщению

Для растущего числа пассажиров с ограниченной подвижностью возможность получить индивидуально разработанные советы по конкретному маршруту через информационные системы по расписанию движения зачастую является важнейшим фактором при выборе общественного транспорта как средства передвижения вообще.

Благодаря исследовательскому проекту, проведенному Федеральным министерством экономики и технологий Германии (BMWi), был разработан поисковый механизм, позволяющий пассажирам планировать беспрепятственные маршруты. Используя новую систему, пользователи выбирают конкретные требования к поездке самостоятельно, например, уточняя желание использовать автобусы с низкой посадочной площадкой, пандусы, лифты, а также убрав со

своего маршрута такие препятствия, как ступени или лестницы. Чтобы обеспечить эффективное функционирование новой поисковой системы, которая способна предоставлять пассажирам точные маршруты, нужно было собрать подробности о различных инфраструктурных объектах на отдельных остановках и станциях, что заняло немало времени и ресурсов.

В результате успешного завершения проекта, информационная система по «беспрепятственному» сообщению была создана и запущена в регионах Берлин-Бранденбург (рис. 41) и Рейн-Майн.

Рисунок 41  
Онлайн-информация по «беспрепятственному» сообщению в зоне действия транспортного объединения VBB.



### 8.3.5 Информация о графике движения в режиме реального времени

Возможность включать самую свежую информацию, поступающую от различных операторов, в общую по транспортному объединению информационную систему расписания движения стала основным достижением за последние годы и поэтому является важнейшим аспектом в расширении существующих систем.

Несмотря на то, что количество новой информации может быть разное, в первую очередь всё же следует учитывать, какая именно информация является для потребителей наиболее важной (как подробности о конкретных задержках, так и общая информация о перебоях в работе), а также где и как передавать такую сложную информацию пассажирам наиболее простым и доступным способом.

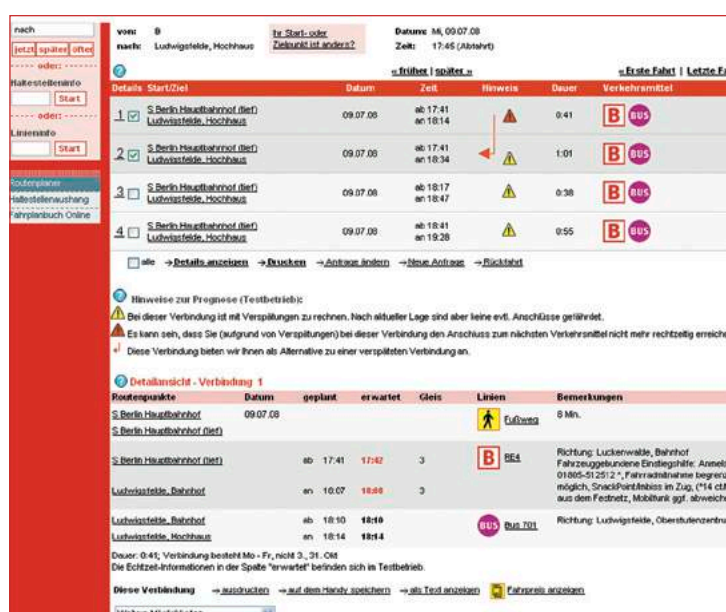


Рисунок 42  
Онлайн-информация о расписаниях (образец), в том числе данные в режиме реального времени (Транспортное объединение региона Берлин-Бранденбург (Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg)).

Несмотря на то, что количество новой информации может быть разное, в первую очередь всё же следует учитывать, какая именно информация является для потребителей наиболее важной (как подробности о конкретных задержках, так и общая информация о перебоях в работе), а также где и как передавать такую сложную информацию пассажирам наиболее простым и доступным способом. Одно из важнейших заданий объединений общественного транспорта в этом отношении – это разработка вариантов



предоставления нужной информации пассажирам чётким и понятным способом, при этом она должна использоваться и передаваться по целесообразной стоимости.

Иногда такие варианты могут быть вполне незамысловатыми, в смысле, составляется простой список времени отправления, но представить информацию в форме более сложного справочника маршрутов может оказаться не такой уж простой задачей. Это касается не только случаев получения результатов поиска нужной информации путём заполнения онлайн-формы, но также, и особенно, когда пересмотренные советы по поездке предоставляются с учётом отклонений от фиксированного графика, о которых пассажиры могут и не знать. Совмещение непосредственной информации о рекомендованной поездке с объяснениями и цветными символами внизу страницы может оказаться полезным способом организации большого объёма информации в чёткую структуру (рис. 42).

### 8.3.6 Стационарная информация с помощью систем дисплеев

Кроме информационных систем по расписанию, другими важными источниками информации для потребителей являются системы графических дисплеев с динамическим отображением данных и информационные табло об отправлениях с веб-поддержкой. В то время, как технология динамического отображения информации для пассажиров (DPI) раньше устанавливалась и обслуживалась исключительно отдельными транспортными предприятиями, сегодняшние простые интерфейсы отображения данных позволяют вводить данные с информационных систем о расписании движения транспортных объединений *Verkehrsverbände* в большинство систем DPI (рис. 43). Основным преимуществом систем DPI является то, что их можно использовать для предоставления пассажирам в одной точке информации об услугах, предлагаемых многочисленными транспортными предприятиями. Контролировать же такую информацию можно с помощью центральной общей информационной системы по всему объединению, что предполагает потребность в сложных двусторонних взаимосвязях между множественными предприятиями.

Поскольку расходы на приобретение и эксплуатацию традиционных систем DPI на далеко расположенных территориях достаточно высокие, информационные табло об отправлениях с веб-поддержкой могут стать целесообразным способом



Рисунок 43  
Система дисплеев с динамическим отображением данных для пассажиров в зоне действия Транспортного объединения региона Рейн-Майн (Rhein-Main-Verkehrsverbund, RMV).

предоставления пассажирам необходимой им информации. Такие табло могут создавать и обслуживать как объединения общественного транспорта, так и партнёры, представители третьей стороны, например, аэропорта. Их можно легко и недорого устанавливать, используя готовую стандартную технологию. Данные вводятся с информационной системы о расписаниях объединения, а сами табло несложно конфигурировать по наполнению, форме подачи и технологии передачи данных.

### 8.3.7 Графики движений на остановках, расписания в Интернете и индивидуальные маршруты сообщений

Поскольку спрос на традиционные брошюры с расписаниями падает, но пассажирам всё ещё нужна печатная информация о необходимых услугах системы общественного транспорта, появились и другие формы печатной продукции. Они издаются на основании данных из информационных систем по расписанию движения транспортных объединений *Verkehrsverbände*. Таким образом, они создаются совсем несложно, с учётом самой свежей информации, и отвечают индивидуальным требованиям пассажиров. В дополнение к традиционным доскам объявлений на остановках (рис. 44), эти услуги также включают персонализированные расписания (по конкретным маршрутам) и затребованные пассажирами онлайн-страницы с расписанием (формат онлайн-расписания).

**Рисунок 44**  
График движения (на остановках, также доступен онлайн) в зоне действия Транспортного объединения региона Рейн-Неккар (*Verkehrsverbund Rhein-Neckar, VRN*).



### 8.3.8 Мобильная информация по расписаниям движения, доступная онлайн и в автономном режиме

Системы в автономном режиме также стали основанием для мобильной информации по расписаниям движения, но на сегодняшний день они также используются лишь некоторыми транспортными объединениями. То же касается и загрузки личных расписаний в устройства PDA, некоторые из которых созданы с использованием данных из печатных версий справочников-расписаний. Традиционные информационные системы с расписаниями сегодня дополнены конкретной информацией по сетям.

Это намного упрощает процедуру поиска в системах городского скоростного железнодорожного транспорта (*Schnellbahnen*) (рис. 45).

Транспортные объединения уже несколько лет делают свои Интернет-расписания доступными также через мобильные телефоны и устройства PDA. Существует уже не один вариант, позволяющий потребителям хранить детали о важных сообщениях или маршрутах на своем конечном устройстве (мобильном телефоне, устройстве PDA и др.), не оплачивая дополнительных расходов на Интернет. Несмотря на то, что количество пассажиров, пользующихся такими мобильными услугами, поначалу было ниже, чем ожидалось, учитывая недавние тенденции, технологии мобильной информации, несомненно, являются основным компонентом информационных систем для пассажиров в будущем. Следовательно, такие услуги вероятно и дальше будут быстро развиваться, особенно учитывая то, что и сам рынок телекоммуникационных технологий будет продолжать развиваться быстрыми темпами. Тарифы и ценовая политика, принятая поставщиками телекоммуникационных услуг, в конечном счёте определит и дальнейшее развитие мобильных услуг транспортных предприятий.

Последние обновления также играют важнейшую роль в контексте мобильных информационных систем, поскольку их цель – информировать пассажиров о текущем, действительном расписании движения или изменений в нём по пути следования.

«Табло» с расписанием, работающие в режиме реального времени, предоставляющие информацию о перевозках, осуществляемых различными операторами, или справку в режиме реального времени о направлениях и маршрутах, ранее сохранённых на конечном мобильном устройстве (мобильном терминале), помогают сэкономить время; пассажиры более эффективно и уверенно могут планировать поездки на автобусах и поездах, и такие системы также повышают привлекательность общественного транспорта вообще.

### 8.3.9 Информация для пассажиров по телефону или через другие системы

Справочные бюро, центры обслуживания клиентов и телефонные справочные службы транспортных объединений *Verkehrsverbände* предоставляют пассажирам персонализированные детальные данные о транспортных сообщениях различных операторов. Для таких центров и справочных служб нужны как печатные материалы с информацией о расписаниях движения, так и электронные информационные системы. А для этого нужно обеспечить постоянный доступ к самой свежей информации о расписаниях движения и тарифах.

Поскольку центры обслуживания клиентов работают в определенное время, телефонные справочные службы – это идеальная форма предоставления пассажирам детальной информации о расписаниях движения и тарифах в рамках объединения вне рабочего времени. Благодаря современным технологиям, пассажиры могут получить доступ к надежным и финансово доступным информационным услугам даже в дороге, с помощью мобильного телефона.



**Рисунок 45**  
*Навигатор для систем скоростного железнодорожного транспорта (Schnellbahn) в зоне действия Транспортного объединения региона Берлин-Бранденбург (Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg) на мобильных телефонах.*

### 8.3.10 Информация о тарифах

Тарифные системы транспортных объединений, как правило, комплексные и справедливые, но иногда могут быть непонятными для периодических пассажиров. Для туристов и групп пассажиров также существует несколько разных типов билетов. Потребители должны знать обо всех этих разных вариантах тарифов, поэтому транспортные объединения *Verkehrsverbände* разработали информационные инструменты, которые предоставляют пассажирам краткую, но унифицированную информацию о тарифах, в основном через Интернет (рис. 46).

Однако информационные системы полезны для потребителей полной мерой, только если они содержат полную информацию о расписаниях движения в рамках конкретного объединения. Такие комплексные системы нужны не только для того, чтобы пассажиры всегда имели под рукой всю необходимую им информацию, но и чтобы они имели доступ к точной и понятной информации о разных тарифах на разные маршруты между одним и тем же пунктом отправления и назначения (что может быть обусловлено, например, структурой тарифов в рамках объединения). Конечно же, такие системы – самый лучший способ помочь случайным пассажирам купить правильный билет, но они полезны и для постоянных пассажиров, использующих сезонные билеты, поскольку существует несколько разных сезонных абонементов, в зависимости от выбранного маршрута.

The screenshot shows the 'Ticket-Navigator Profi' interface. It displays a journey from Munich to the main station (Hauptbahnhof) on 10.07.08. The fare breakdown is as follows:

Category	A	B	C	D	E
Erwachsener (21-59 J.)	2 Streifen - Streifenkarte *	2 Streifen - Streifenkarte *	2 Streifen - Streifenkarte *	1 Streifen - Streifenkarte *	7,70 €
Erwachsener (21-59 J.)	2 Streifen - Streifenkarte	2 Streifen - Streifenkarte	2 Streifen - Streifenkarte	1 Streifen - Streifenkarte	
Erwachsener (ab 60 J.)	Nutzung durch Erwachsene 1 Zone (2,20 €)	Nutzung durch Erwachsene 1 Zone (2,20 €)	Nutzung durch Erwachsene 1 Zone (2,20 €)	Nutzung durch Jugendliche 1 Zone / Kurzstrecke (1,10 €)	
Jugendlicher (15-20 J.)					
<b>Gesamtsumme</b>					<b>7,70 €</b>
davon Zeitkartenarif					0,00 €
davon Bararif					7,70 €

Below the table, there is a legend and an alternative results view. The legend indicates that 'Zelkarten' (time tickets) are shown in green, 'Bararif' (cash fares) in blue, and 'Kartenmbrudung' (card usage) in grey. The alternative view shows the breakdown for 'mehrere Fahrten: 10.07.08':

Category	Code	Description	Price
Erwachsener (21-59 J.)	A1:	2 Streifen - Streifenkarte Nutzung durch Erwachsene 1 Zone *	2,20 €
Erwachsener (21-59 J.)	B1:	2 Streifen - Streifenkarte Nutzung durch Erwachsene 1 Zone *	2,20 €
Erwachsener (ab 60 J.)	C1:	2 Streifen - Streifenkarte Nutzung durch Erwachsene 1 Zone *	2,20 €
Jugendlicher (15-20 J.)	D1:	1 Streifen - Streifenkarte Nutzung durch Jugendliche 1 Zone / Kurzstrecke *	1,10 €
<b>Gesamtsumme</b>			<b>7,70 €</b>

**Рисунок 46**  
Пример онлайн-информации о тарифах, Тарифно-транспортное объединение Мюнхена (*Münchner Verkehrs- und Tarifverbund, MVV*).

## 8.4 Включение региональных информационных систем в более широко распространённые системы

Как видно, благодаря интегрированным информационным системам, потребители имеют постоянный доступ к унифицированной, точной и самой последней информации о графиках движения в рамках конкретного объединения. Включение этих технологий в более широкомасштабные системы позволит также потребителям с других регионов или даже стран получать точную информацию в реальном времени о региональных транспортных сообщениях и тарифах, поэтому информационные системы отдельных объединений нужно интегрировать в эти более широкомасштабные системы.

DELFI (*DurchgängigelektronischeFahrplan-Information* – Комплексная электронная информация о графиках движения) – это общенациональная информационная система Германии, созданная при поддержке Федерального министерства транспорта, строительства и городского развития Германии (BMVBS) и содержащая информацию о прямых сообщениях между разными федеральными землями (*Länder*), в том числе о сообщениях на большие расстояния, которые обеспечивает железнодорожная компания DB. Потребители могут воспользоваться этой услугой через уже знакомую им региональную информационную систему, но также могут узнать подробности обо всех перевозках общественным транспортом в Германии. В информационной системе DELFI региональные информационные системы подают запросы пассажиров о подробностях, не касающихся региона, в соответствующие системы в других федеральных землях и в компанию DBAG через стандартизированные интерфейсы и потом используют полученные данные для создания персонализированных маршрутов из одного пункта в другой. То есть, текущая информация, хранящаяся в системах соответствующих транспортных объединений, также доступна для других регионов и для того, чтобы её получить, не требуется значительных затрат. Многие федеральные земли представлены в рабочих группах и органах DELFI посредством объединений общественного транспорта *Verkehrsverbände*.

*EU-Spirit* – это совместное предприятие между операторами информационных систем, предоставляющее открытый доступ к информации о расписаниях между разными городами, регионами и странами в Европе. В нём также задействованы многие объединения общественного транспорта *Verkehrsverbände*. Данные, содержащиеся в отдельных информационных системах по внутренним и внешним перевозкам, передаются через интерфейсы *EU-Spirit* и избранные центральные справочники. Пассажиры могут их получить не только в своей обычной информационной системе, но и даже на необходимом языке. *EU-Spirit* предоставляет информацию о региональных автобусных и железнодорожных перевозках, а также сравнение железнодорожных и воздушно-транспортных перевозок, функционирующих в участвующих партнёрских регионах.

## 8.5 Совместные предприятия: важная связь с потребителями

Всеохватывающая работа с потребителями возможна благодаря множеству средств массовой информации, которыми пользуются как объединения общественного транспорта, так и перевозчики. Однако, сотрудничество с ведущими местными, региональными и национальными партнёрами также чрезвычайно важно в заполнении оставшихся пробелов системы связи с потребителями, и не только для объектов или учреждений, предоставляющих услуги транспортных перевозок (напр., операторы перевозок на дальние расстояния, авиаперевозчики и аэропорта), но и для поставщиков культурно-туристического продукта. Кроме того, печатные информационные материалы, например, в печатной справочной литературе о событиях и путешествиях, Интернет-службы, также становятся всё более важным дополнительным средством коммуникации. Таким образом, общие сведения об общественном транспорте можно поместить онлайн и дать ссылки на веб-страницы объединений общественного транспорта и их партнёров (напр., страницы с информацией по расписаниям в разделах сайтов «Информация о поездке» или «Календарь событий»).

In addition to local and regional partnerships, national and international information-service providers, too, are becoming increasingly keen to cooperate with the public transport sector. While such joint ventures open up access for public transport companies to leading marketing and communication platforms, the *Verkehrsverbände* must nevertheless ensure that the general information provided remains accurate and that access to key data remains

free of charge (as in most cases). Broadly speaking, however, such channels present a number of additional areas of application for alliance-wide information platforms.

Кроме местных и региональных партнёрств, национальные и международные поставщики информационных услуг также всё больше готовы сотрудничать с сектором общественного транспорта. В то время как такие совместные предприятия открывают предприятиям общественного транспорта доступ к ведущим маркетинговым и коммуникационным платформам, объединения общественного транспорта *Verkehrsverbünde* всё равно должны гарантировать, что предоставляемая общая информация всегда точная и что доступ к основным данным остаётся бесплатным (как и в большинстве случаев). Грубо говоря, впрочем, такие каналы предоставляют немало дополнительных сфер использования для информационных платформ транспортных объединений.

## 8.6 Перспективы на будущее интегрированной информации для пассажиров и гарантированных сообщений

Большое количество сформированных годами информационных систем транспортных объединений позволяет потребителям услуг общественного транспорта получать доступ к точной, достоверной, обновлённой информации. Растущий доступ не только к системам контроля операционной деятельности в городах и регионах, а также данных, обновляемых в режиме реального времени, в самих информационных системах с расписанием транспортных объединений, но и всё более распространённое пользование мобильными информационными сервисами открыло новые возможности для совместных предприятий между множественными транспортными системами и операторами. Такое сотрудничество между различными партнёрами создаёт общий, более привлекательный образ системы общественного транспорта. Её всё чаще воспринимают как более надёжный вариант, поскольку ранее отдельные каналы принятия решений и распространения информации теперь объединились, создав новые возможности, например, связывая информацию пассажиров с гарантированными сообщениями.

Поскольку необходимость переходить с одной линии на другую – это один из крупных недостатков системы общественного транспорта вообще, различные участвующие партнёры должны сосредото-

читься именно на нём. Тогда как концептуальным планированием пересадок и гарантированных сообщений первоначально занимались отдельные транспортные предприятия, сообщения теперь можно гарантировать с помощью операторов посредством интерфейса VDV-453. Системы контроля операционной деятельности связаны друг с другом, а время ожидания в конкретных пунктах маршрута построены таким образом, чтоб соединительные линии и маршруты можно было бы разрабатывать, гарантируя отсутствие задержек для пассажиров, требующих пересадки, если на вспомогательной линии задержка. Такие возможности соединения уже некоторое время достаточно успешно работают (рис. 47). Вдобавок, интерфейсы VDV можно

**Рисунок 47**  
Детали о задержке регионального экспресса (ANS(chluss)DB RE), отображаемые на бортовых компьютерах, находящихся в средствах общественного транспорта.



использовать для информирования путешествующих по конкретной вспомогательной линии пассажиров через аудио-объявления.

По первоначальной философии интерфейсов *VDV*, для повышения качества и привлекательности перевозок общественным транспортом необходимы не только всеохватывающие договорённости между соответствующими партнёрами, но и высокая степень двусторонней связи через стандартные интерфейсы. Этот процесс может оказаться достаточно трудоёмким и затратным как при приобретении, так и в пользовании. В этом отношении интегрированные информационные платформы, используемые транспортными объединениями *Verkehrsverbände* – это идеальное средство для эффективного объединения таких систем и, как следствие, получения дополнительных преимуществ. Для такой интеграции информационные платформы нужно расширить, чтобы также можно было бы обмениваться данными между самими транспортными предприятиями, позволяя также передавать нужную информацию через одно соединение между предприятием и транспортным объединением *Verkehrsverbund* и массивом данных отдельного транспортного объединения.

Та же концепция может использоваться для сбора данных о состоянии маршрутов и следовательно для предоставления обновлённой информации для пассажиров по перевозкам транспортного объединения. В некоторых регионах или при некоторых обстоятельствах, когда расстояния поездок достаточно большие, она также помогает потребителям понять, что и транспортные предприятия, и транспортные объединения *Verkehrsverbände* прилагают всевозможные усилия, чтобы услуги общественного транспорта были для них как можно более надёжными не только из-за грамотного планирования, но и потому, что они способны предоставлять услуги по перевозкам также и на достаточно длинные расстояния.

### **Для дополнительной информации**

об электронной работе с тарифами и электронной информации о расписании движения см. стр. 138.

## D. БУДУЩЕЕ ТРАНСПОРТНЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ VERKEHRSVERBÜNDE

Александр Фрайтаг, Мюнхен

### 9

## Роль и значимость транспортных объединений *Verkehrsverbände* в условиях прогрессивной либерализации на рынке

### 9.1 Введение

Структурная реформа железных дорог 1994 года, регионализация железнодорожного пассажирского транспорта и внесение изменений в Закон о пассажирских перевозках (PBefG) в 1996 году стали предпосылкой для постепенного роста конкуренции, в результате чего начала меняться сама система общественного транспорта. Динамическая судебная практика Европейского суда и Регламент Европейского Парламента и Совета (ЕС) № 1370/2007 об общественных услугах пассажироперевозок железнодорожными и автомобильными путями внесут дальнейшие изменения в этот сектор. У китайцев есть поговорка: «Когда поднимается ветер, кто-то строит стены, а кто-то – ветряки». Для объединений общественного транспорта, или как они известны в немецком языке *Verkehrsverbände* – т.е. транспортные объединения (*Verkehrsbund* в единственном и *Verkehrsverbände* во множественном числе), которые функционируют на основе синергии и тесного сотрудничества, возведение стен – практика опасная. Чтобы стать более привлекательным видом транспорта в будущем, общественный транспорт должен предоставлять комплексные услуги пассажироперевозок, преодолевать физические преграды и быть дальновидным в своей стратегии и деятельности. Пассажирам нужны комплексные решения их потребностей в мобильности, и их мало интересует сложное «закулисное» взаимодействие между разными игроками сектора общественного транспорта. Следовательно, успех транспортных объединений в будущем будет зависеть в основном от эффективной синергии и оптимизации и согласовании услуг в рамках объединений. С другой стороны, либерализация рынка содействует децентрализации, и если модель транспортных объединений считать положительной, учитывая ее успех до настоящего времени, тогда нужно создавать такие условия, которые были бы благоприятными, как уже упоминалось, для строительства «ветряков», а не «стен». Иначе говоря, в условиях быстро меняющейся среды, которая создает как возможности, так и риски, главная и самая трудная задача состоит в том, чтобы снести как можно больше «стен», при этом запустив «ветряки» на полную мощность. В то же время, нужно помнить, что новые условия могут привести к изменениям на разных уровнях, впоследствии чего когда-то успешная модель может потерять свою актуальность или наоборот.

В этой статье представлен общий обзор изменений в ключевых сферах ответственности транспортных объединений. В ней также описаны факторы, определяющие динамику изменений в регуляторной базе, и приведен практический пример того, как можно использовать возможности и минимизировать риски в условиях либерализации.



## 9.2 Либерализация порождает изменения

В настоящее время транспортные объединения *Verkehrsverbände* координируют подавляющее большинство предлагаемых услуг общественного транспорта. Они стали своего рода брендом кооперативных объединений между общественным сектором и транспортными предприятиями в области общественного и регионального железнодорожного пассажирского транспорта. На рис. 48 представлены ключевые особенности объединений общественного транспорта. В рамках таких объединений многие задачи могут в равной степени выполняться как исполнительными органами, так и управляющими компаниями или самими транспортными предприятиями. Не существует четко установленного формата разделения обязанностей: например, альянсные компании (зонтичные юридические лица), на которые органы власти возложили управление конкуренцией, сейчас получили новые обязанности и дополнительные полномочия. Среди них, например, – управление региональным железнодорожным пассажирским транспортом, улучшение и планирование железнодорожной инфраструктуры, обеспечение оптимального использования государственных средств, что касается потребления и инвестиций. При распределении обязанностей каждое объединение на местном уровне может выбрать любую подходящую для себя структуру в рамках действующей правовой базы. Главное, чтобы обязанности были распределены между исполнительными органами, перевозчиками и управляющими единицами так, чтобы обеспечить оптимальные стимулы в соответствии с существующими правовыми ограничениями. Что касается сфер ответственности, перечисленных на рис. 49, то управление конкуренцией, финансирование (на основе доходов от сбора налогов) и концептуальное планирование развития общественного транспорта – это задачи, которые раньше выполняли сами органы власти. А такие сферы, как тарифная политика, продажи, распределение доходов, маркетинг и коммуникация с потребителями развились на основе бизнес-деятельности транспортных предприятий. Как же либерализация влияет на эти сферы ответственности?

### 9.2.1 Управление конкуренцией

В контексте этой статьи под управлением конкуренцией имеются в виду все задачи, выполняемые ответственными исполнительными органами или альянсными компаниями, а также соблюдение правил конкуренции.

Со времен начала процесса либерализации сектор общественного транспорта много чему научился. Это помогает

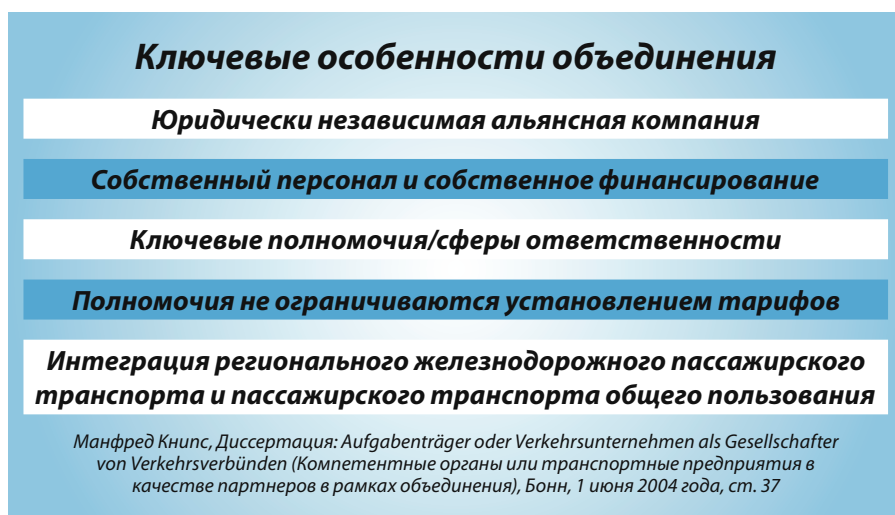


Рисунок 48  
Ключевые особенности транспортных объединений типа *Verkehrsverbund*.

Рисунок 49  
Ключевые сферы ответственности в секторе общественного транспорта.



обмениваться опытом и постоянно улучшать механизмы управления конкуренцией, в частности, через такие площадки, как Ассоциация немецких транспортных предприятий (VDV).

Управление конкуренцией предусматривает определение того, какие именно услуги пассажироперевозок предоставлять, регулирование договоров, определение условий и видов договоров (напр., валовые, за вычетом или поощрительные), а также выбор основы для организации тендерных процедур (более структурированной или функциональной). Считается общепринятым, что конкуренция должна основываться не только на цене, но и на качестве. С целью предотвратить так называемый «демпинг качества», составили стандарты качества, которые в настоящее время применяются и контролируются. Услуги хорошего качества должны давать экономические преимущества для предприятий, а неадекватные, по всей видимости, приносят ущерб.

С конкурирующими предприятиями можно обращаться справедливо и на равной основе лишь в том случае, если организационные обязанности органов власти и транспортных предприятий четко определены. В этой статье приведен пример такой ситуации, который демонстрирует и признаки успешного управления конкуренцией, и её реальное воздействие.

### 9.2.2 Финансирование

В будущем высококачественные услуги общественного транспорта, как и теперь, будут зависеть в значительной степени от государственного финансирования. В связи с либерализацией сейчас пересматривают многие инструменты финансирования на предмет целевого назначения и объема. На рис. 50 представлен краткий обзор различных форм финансирования, сгруппированных по источникам, использованию средств и целевому назначению (инвестирование или потребление).

В отличие от других секторов экономики, общественный транспорт всегда сильно зависел и продолжает зависеть от государственных программ, в значительной

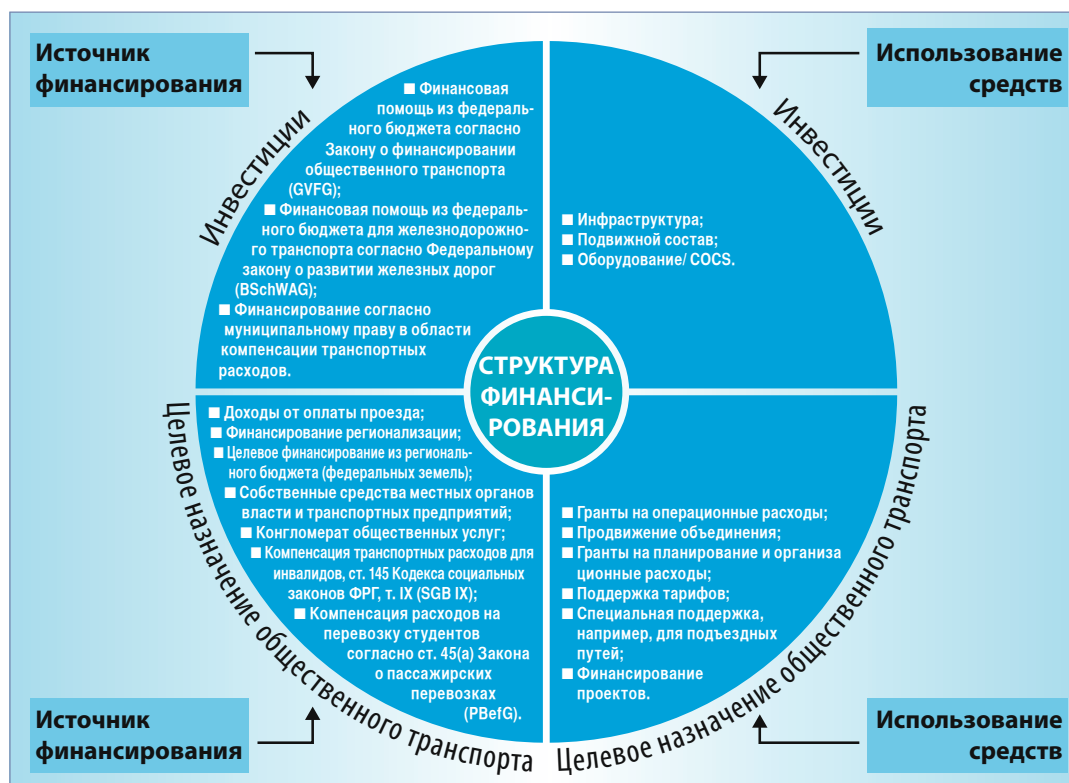


Рисунок 50  
Финансирование  
в рамках  
транспортных  
объединений типа  
Verkehrsverbund.

степени из-за того, что для его развития необходимы государственные средства. В условиях рыночной конкуренции спрос на гарантированное государством финансирование вырастет еще больше. Европейская комиссия постепенно перебирает на себя роль наблюдательного органа для обеспечения прозрачных и справедливых платежей, что подтверждается растущим количеством исследований использования бюджетных средств в сфере регионального железнодорожного пассажирского транспорта и общественного транспорта в целом.

### **9.2.3 Концептуальное планирование развития общественного транспорта**

Как показывает опыт Великобритании, рискованно предполагать, что в условиях рыночной конкуренции согласование индивидуальных интересов частных и государственных предприятий автоматически обеспечит эффективное предоставление комплексных услуг. Для органов власти ключевым инструментом организации и мониторинга их деятельности является план развития общественного транспорта. Он содержит конкретные принципы и рекомендации, которые нужно соблюдать в процессе предоставления основных общественных услуг с целью обеспечения доступа общественности к надлежащим услугам общественного транспорта. Органы власти разрабатывают этот план вместе с существующими перевозчиками, а соответствующие лицензирующие органы должны учитывать содержащиеся в нем рекомендации при назначении концессий. Таким образом, план развития общественного транспорта является основным связывающим звеном между исполнительными органами, перевозчиками и лицензирующими органами.

Существуют разные точки зрения и правовые позиции относительно того, насколько детальными должны быть планы развития общественного транспорта. Один из возможных подходов – разделить все рекомендации на уровни, например, разработать минимальные требования параллельно с дополнительными стандартами, которые могут быть обязательными или необязательными, менее или более детализированными.

### **9.2.4 Системное управление транспортным объединением**

В этой статье под концепцией системного управления транспортным объединением имеются в виду все обязанности, связанные с согласованием деятельности разных партнёров-членов объединения. Системное управление транспортным объединением стало ещё сложнее при росте конкуренции в этом секторе экономики. Говоря чисто абстрактными понятиями, системное управление транспортным объединением влечёт за собой всевозможную поддержку не только горизонтальной внутренней интеграции между исполнительными органами и между самими транспортными предприятиями, но также и вертикальную, внешнюю интеграцию между ними. Отдельные предприятия отличаются структурно, организационно, по размеру, позицией на рынке, структурой собственности и создают различные типы объединений, совместных предприятий и слитых компаний, чтобы увеличить доходы и техническую эффективность с конкуренцией. Органы власти в городских районах и в пределах региона в целом также отличаются размером, финансовыми возможностями и политикой ведения деятельности. Поэтому системное управление транспортным предприятием постоянно влечёт за собой необходимость уравнивать отличающиеся политические и экономические управленческие интересы, а также в равной степени учитывать особенности рынка и предоставления основных общественных услуг. Вследствие этого также и в этом отношении перед альянсными компаниями постоянно возникают новые задачи.

### 9.2.5 Маркетинг и коммуникация с потребителями

Одним из основных факторов успеха транспортных объединений *Verkehrsverbände* является наличие унифицированной маркетинговой и коммуникационной стратегии, поскольку согласованная коммуникация чрезвычайно важна для того, чтобы объединения общественного транспорта стали признанным «брендом» и предоставляли пассажирам универсальные услуги. Следовательно, нужно заключить базовые соглашения о разработке и внедрении горизонтально и вертикально координированной маркетинговой системы, которая бы соответствовала маркетинговым стратегиям отдельных предприятий (и наоборот), ведь комплексные услуги намного привлекательнее, чем единичные, менее универсальные услуги. Согласованная маркетинговая стратегия и унифицированная система коммуникации с потребителями благоприятно влияют на долю рынка и показатели эффективности транспортных предприятий, а также помогают исполнительным органам достичь поставленных целей транспортной политики. В то же время, следует помнить, что перевозчики в рамках объединений все равно желают оставаться узнаваемыми предприятиями, предлагающими конкретные услуги и занимающимися конкретными направлениями деятельности. Унифицированная модель коммуникации с потребителями не должна скрывать или искажать роли разных предприятий-членов объединения, а наоборот – точно их представлять. С другой стороны, коммуникации, связанные с отдельными предприятиями, не должны причинять ущерб системе объединения в целом. Конкуренция, вне всякого сомнения, приведет к упадку существующих перевозчиков и приходу новых, а это значит, что в будущем интегрированный маркетинг и коммуникация с потребителями в рамках объединений станут еще более важными, чем когда-либо, поскольку потребители должны знать, что, несмотря на любые изменения в секторе общественного транспорта, как конкретные транспортные сообщения, так и объединения в целом будут продолжать функционировать.

### 9.2.6 Тарифы и продажи

Либерализация подчеркнула воздействие тарифов на транспортную политику. Органы власти и транспортные объединения частично перешли к заключению валовых договоров (*Bruttoverträge*), по которым полученный доход поступает непосредственно к ним. Однако, в такие договора также следует внедрить поощрительные системы, чтобы перевозчики не превратились в «водителей по найму».

В прошлом, вопрос о том, кто определяет тарифы, всегда рассматривался – причём ошибочно – как риск, а не как возможность. Систематизация тарифов (ценообразование) и продажа билетов (маркетинг) существенно влияют на существование самих транспортных предприятий, поскольку такая деятельность основана на принципе, что предприятия, работающие согласно критериям коммерческого права, получают прибыль в соответствии с конкретной моделью бизнес-управления. Однако, эта ситуация теперь возникла при тендерных процедурах на валовые контракты и установила требования на предоставление основных общественных услуг. Впрочем, независимо от положительного или отрицательного решения, в условиях конкурентного рынка продолжает господствовать один важный принцип: тарифы объединения должны 1) быть структурированы таким образом, чтобы отвечать требованиям потребителей (движимые спросом); 2) соответствовать преобладающему экономическому климату (цена на основе затрат); и 3) учитывать конкуренцию (появление конкуренции в моделях с использованием нескольких видов общественного транспорта в одной поездке). При этом следует позаботиться о том, чтобы они и дальше были структурированы как можно просто и открыто.

### 9.3 Динамическая регуляторная база

Конкуренция лежит в основе европейской экономики. Она стимулирует инновационное мышление, применение гибких подходов, экономически эффективное производство, повышение качества и коэффициент ценовой эффективности рынка. Если нет конкуренции, появляется своего рода чувство удовлетворенности; игроки рынка пользуются определенными правами и не заинтересованы в том, чтобы что-то менять. Конкуренция – это не злая сила и не магическое решение. Конкуренция – это и не самоцель. Поэтому конкуренцией нужно управлять разумно и умеренно, с учетом местных обстоятельств. Например, выступая в сложной двойной роли – компетентного органа и владельца транспортных предприятий, городские власти могут (в рамках действующей нормативно-правовой базы) выбирать между внутренними операторами, прямым присуждением контрактов или приглашениями на участие в тендерах.

Комбинация национальной и европейской юриспруденции и законодательства – сложна, и совсем непонятна непосвященным. Новый Регламент Совета ЕС №1370/2007 устанавливает необходимость адаптировать различные национальные законодательства. Этот регламент стимулирует реформы, как и прецедентное право, касающиеся проблем с интерпретацией неопределённых юридических терминов правовых действий конкурентов.

Различные действующие правовые нормы и существующее прецедентное право свидетельствуют о том, что контракты вручают всевозможными способами, от конкурсных тендерных процедур до назначения заданий внутренним операторам (см. рис. 51).

В целом, желательно объединить необходимый опыт в одном, централизованном месте, поскольку такой подход позволит предприятиям использовать эффект синергии, избежать ненужной волокиты, не допустить создания параллельных организаций. Модель объединения общественного транспорта несомненно оказалась весьма подходящей для такой стратегии.

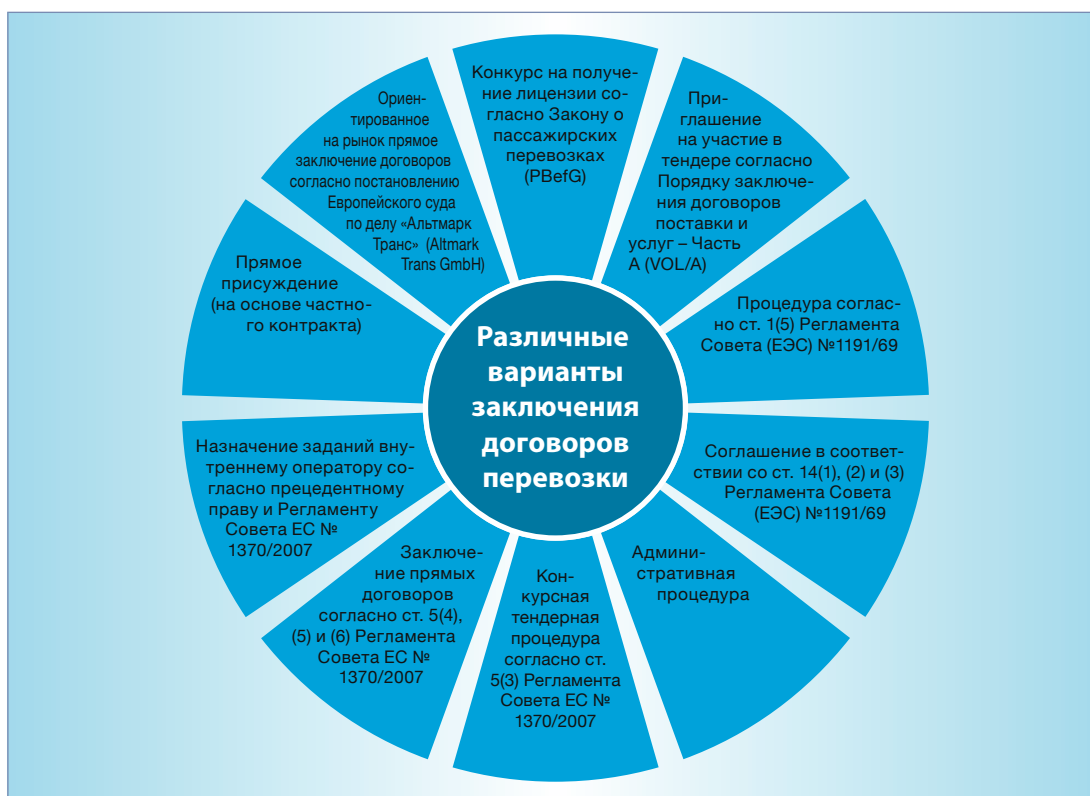
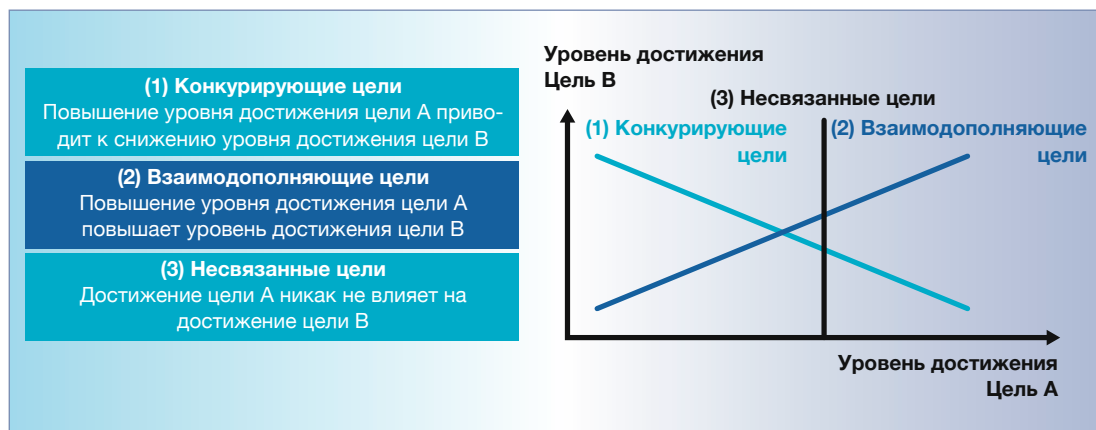


Рисунок 51  
Заключение договоров перевозки.

## 9.4 Согласованная система целей

Каждый игрок в рамках объединения имеет свою систему целей, а это значит, что члены объединения не всегда придерживаются одинакового видения решения того или иного вопроса. Некоторые такие системы дополняют друг друга, некоторые – противоречат друг другу, а еще некоторые вообще не имеют ничего общего (см. рис. 52).

**Рисунок 52**  
Основные связи между разными системами целей в рамках транспортных объединений Verkehrsverbände.



На практике, полностью отличающиеся и взаимодополняющие системы создают мало проблем, а вот противоречащие системы следует рассматривать как вопрос, требующий безотлагательного решения. Особенно это касается транспортных объединений, которые функционируют на основе консенсуса и синергии. Чтобы решить эту проблему, нужно создать иерархию целей: сначала определяются обязательные высшие цели, на основе которых потом формулируются цели на тактическом и операционном уровнях. Исходной точкой в этом отношении является правовой мандат. Согласно законодательству в сфере общественного транспорта во всех федеральных землях (*Länder*), именно органы власти должны контролировать планирование, организацию и проектирование системы общественного транспорта в целом. При этом они должны помнить не только о целях развития общественного транспорта, но и о других целях, связанных с городским развитием, территориальным планированием, социальной, регуляторной и экологической политикой. Обязательные высшие цели основаны на этих сферах государственной политики и включены в планы органов власти по развитию общественного транспорта. Объединения будут функционировать более эффективно, если цели разных игроков будут общепризнанными и согласованными. Ключевые факторы успеха в этом отношении – это готовность идти на компромиссы и способность к интеграции.

## 9.5 Воздействие либерализации: практический пример

В 1996 году Тарифно-транспортное объединение Мюнхена (*Münchner Verkehrs- und Tarifverbund, MVV*) было реструктурировано как объединение органов власти (*Aufgabenträgerverbund*). Среди акционеров ООО «Тарифно-транспортное объединение Мюнхена» – столица федеральной земли Бавария город Мюнхен, восемь близлежащих сельских районов и Бавария. Каждый из акционеров объединения *MVV* по-разному воспринимает конкуренцию, но все стороны признают и принимают эти отличия. Мюнхен, например, решил продолжать предоставлять услуги трамвайного сообщения, сообщения городских автобусов и системы *U-Bahn* (подземная железная дорога) как части будущей системы городского общественного транспорта через свое собственное муниципальное предприятие. Конкуренция возникла еще в 1997 году в форме регионального автобусного сообщения, которое обеспечивали сельские

районы. Однако сельские районы в рамках объединения применили умеренный подход к либерализации, вследствие чего было принято двойственное решение, которое предусматривало как прямое присуждение контрактов, так и приглашения на участие в тендерах по всей Европе. Альянсная компания управляет всеми аспектами конкуренции от имени сельских районов, в том числе ведет переговоры относительно ориентированных на рынок прямых договоров, готовит и рассылает приглашения на участие в тендерах по всей Европе, изучает заявки, определяет стандарты качества и проводит мониторинг, а также осуществляет контроль над выполнением договоров.

Региональные автобусные линии MVV на сегодняшний день имеют совокупный расчетный километраж в размере около 24 млн. км. В период 1997–2007 гг. было проведено 66 тендеров согласно законодательству о государственных закупках товаров и услуг. Выставленные на тендер линии вместе составили совокупный расчетный километраж в размере 11 609 млн. км (9 338 млн. км на первом этапе, а остальные 2 271 млн. км – на втором этапе). В результате, из всех существующих региональных автобусных линий MVV тендер выиграли только лишь около 40%. Остальные 60% получили маршруты путём интенсивных переговоров между альянсной компанией и перевозчиками, заключив ориентированные на рынок прямые контракты в соответствии с Указом по ценам № 30/53 (*Verordnung PR Nr. 30/53*) и согласно четырём критериям, обусловленным постановлением Европейского суда по делу ООО «Альтмарк Транс» (*Altmark Trans GmbH*) от 24 июля 2003 г. Для того, чтобы выяснить положение с самого начала, сельские районы в рамках транспортного объединения изложили свою позицию в меморандуме:

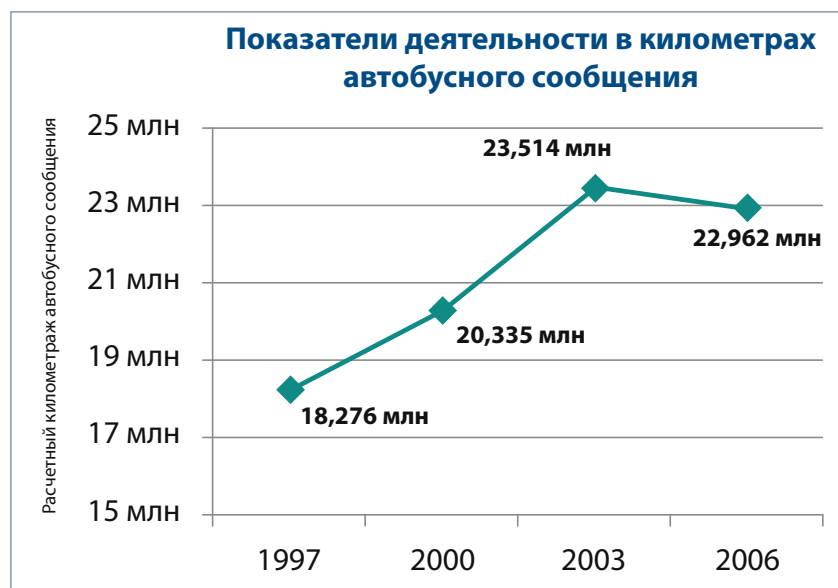
- Если речь идёт о расходовании общественных фондов, сельские районы должны получить прямое и безотлагательное право определять объём и качество предоставляемых услуг общественного транспорта.
- Либерализацию следует ограничить, чтобы не допустить небольшой группе поставщиков услуг установить монополию. Региональные автобусные линии MVV в основном обслуживают средние по масштабу предприятия и такая структура должна остаться.
- Рост эффективности, полученный с помощью рассылки приглашений на тендер, должен использоваться для повышения качества предлагаемых услуг, а также укрепить позицию общественного транспорта на транспортном рынке в целом. Это служит интересам и потребителей, и транспортных предприятий, к тому же помогает исполнительным органам достичь целей своей транспортной политики.

Какое же практическое воздействие произвело такое отношение на часть сельских районов в рамках транспортного объединения? Как изменились предлагаемые услуги по перевозкам, структура рынка, качество, бюрократические расходы, объём пассажиропотока и требования по финансированию?

### 9.5.1 Ориентированная на предложение политика

Конкуренция стимулировала повышение показателей эффективности. Сельские районы использовали это (либо

**Рисунок 53**  
Расширение услуг сообщения (расчетный километраж автобусного сообщения) на основе политики, ориентированной на предложение, внедренной в 1997 году в зоне действия Тарифно-транспортного объединения Мюнхена (*Münchner Verkehrs- und Tarifverbund, MVV*).



полностью, либо частично) для расширения своих услуг транспортного сообщения, а ориентированная на предложение политика упростила гражданам переход с частного на общественный транспорт.

С 1997 года, с точки зрения километров автобусного сообщения объем предлагаемых услуг транспортного сообщения вырос на 26% (рис. 53)!

Такой рост количества километров автобусного сообщения, конечно же, выгоден для пассажиров. Он также значительно расширил экономическую основу для бизнес-деятельности транспортных предприятий, попавших под влияние конкуренции. Но устоявшиеся предприятия все равно раскритиковали весь этот процесс.

### 9.5.2 Укрепление средних предприятий

В конкурсных тендерных процедурах предприятие может проиграть конкуренту, поэтому затронутые предприятия, естественно, воспринимали либерализацию скептически и с волнением, а управление конкуренцией со стороны органов власти стало ещё более важным. Сельские районы в рамках *MVV* желали сохранить структуру среднего предприятия насколько возможно и достигли этого, помимо всего прочего, назначая меньшие лоты, более легко управляемые предприятиями среднего масштаба. Это объясняет, почему проверенные средние предприятия не сходили с арены на протяжении 10 лет со времени внедрения конкурсных тендеров, о чём свидетельствует значительное количество функционирующих автобусных перевозчиков (рис. 54).



**Рисунок 54**  
Количество автобусных перевозчиков, владеющих собственными лицензиями, в зоне действия Транспортного объединения *MVV*.

Тендерные документы *MVV* отвечают последней практике и постоянно обновляются. Они имеют немаловажное значение в рекомендациях разных законодательных государственных органов, транспортных предприятий и органами по заключению коллек-

тивных договоров. Собственный опыт работы *MVV*, а также опыт других органов власти, как в стране, так и за рубежом, регулярно оценивается с целью всевозможных улучшений. Текущие тенденции в законодательстве о государственных закупках также отображены в документах о присуждении контракта, как и предложениях поставщиков услуг. Цена – это не единственный фактор в рассмотрении заявок. Сюда входят ещё и другие критерии, влияющие на принятие решения, такие, как бесперебойность предоставления услуг, способность реагировать на изменения в услугах, а также гарантии качества по обусловленным уровням, и даже больше. Управление конкуренцией в секторе общественного транспорта обычно требует чрезвычайной внимательности, поскольку все принимаемые решения в последствие обязательно пересматриваются. Соответственно, приятно отметить, что конкурсные тендерные процедуры *MVV* ещё ни разу не оспаривались.



### 9.5.3 Как успешно избежать снижения качества

Исходя из идеи стандартного пользовательского интерфейса, разумным будет предложить потребителям адекватный уровень качества по всей зоне охвата транспортного объединения с идентичными тарифами, унифицированной сетью, и согласованной информацией для потребителей. Естественно, создание таких унифицированных стандартов качества через программы конкурирующих предприятий оказалось делом непростым. В этом отношении, полезными стали уместными указания органов власти. Более того, во избежание входа на рынок поставщиков, понижающих цены и предлагающих услуги более низкого качества, были установлены стандарты качества, ставшие обязательными во время тендера и процедур награждения заявки. Эти стандарты касаются транспортных средств, остановок, персонала, а также экологических и социальных аспектов. Самый очевидный результат – это унифицированный дизайн транспортных средств и остановок с использованием характерной комбинации цветов *MVV* – белого, голубого и зелёного. То, что на первый взгляд может показаться «чрезмерной опекой» транспортных предприятий, при более подробном взгляде оказывается весьма полезным для пассажиров и помогает транспортному объединению удержать существующих потребителей и привлечь новых.

### 9.5.4 «Эффект банана»

Исследователи конкуренции ссылаются на угрозу того, что в долгосрочной перспективе кривая расходов в конечном счёте будет напоминать банан (т.н. «эффект банана»). Несмотря на то, что приглашения на тендер первоначально имеют своей целью добиться чёткого снижения затрат, как только рынок укрепляется, затраты в конечном итоге вырастут намного выше. Однако, пока в отношении региональных автобусных перевозок в рамках *MVV* «эффекта банана» не было. Наоборот, оказалось, что вслед за снижением затрат после приглашений на тендер, органы власти смогли достичь сравнимых результатов во всех последующих конкурсных тендерных процедурах. В некоторых случаях рост цен со временем был незначительным из-за роста цен на топливо и содержание персонала (входные значения). Вдобавок, получение субсидий на приобретение автобусов в рамках *MVV* обычно приводило к повышению капитальных и амортизационных затрат. Учитывая такие факторы, как инфляция и специальные последствия, становится понятно, что затраты можно постоянно понижать. Эффективное управление конкуренцией, в силу вышесказанного, может противостоять «эффекту банана» (рис. 55).

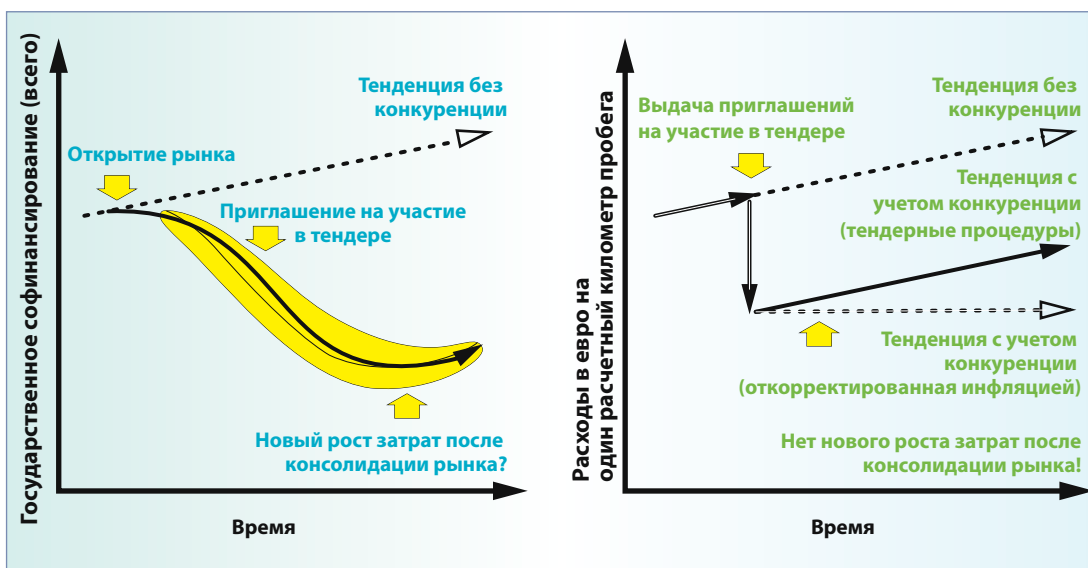


Рисунок 55  
Изменения в потребности в финансировании и расходах на один расчетный километр пробега: отсутствие «эффекта банана».

### 9.5.5 Урезание административных расходов

Транспортные предприятия нередко заявляют неизбежные административные расходы как дополнительные риски, связанные с конкуренцией и считают, что рост эффективности и преимущества, которые предлагает конкуренция, непропорциональны дополнительным расходам на канцелярщину. Эти опасения до некоторой степени оправданы, а альянсные компании транспортных объединений наилучшим образом могут их развеять, поскольку структура транспортного объединения прекрасно подходит для связывания необходимого ноу-хау, использования эффекта синергии и выполнения как новых, так и традиционных заданий эффективно и рентабельно. С начала либерализации стало возможным даже урезать количество персонала в рамках альянсной компании приблизительно на 19%.

Альянсные компании работают с разными перевозчиками и на разных территориях. Именно благодаря их сотрудничеству с операторами и исполнительными органами им удаётся полностью приспособливаться к конкретным потребностям своих партнёров. Соответственно, они занимают как раз подходящую позицию для того, чтобы сбалансировать интересы различных партнёров по объединению и гарантировать прозрачное и недискриминационное равное отношение ко всем членам транспортного объединения, что немаловажно. Когда устоявшиеся альянсные компании получают новые обязанности, исполнительным органам нет надобности вводить новую бюрократию, как и перевозчикам не нужно создавать собственные параллельные организации. Это является веским преимуществом, потому что необходимые транспортные услуги могут предоставляться с помощью унифицированной сети, имиджа, системы тарифов и расписания движения. Права органов власти устанавливать стандарты и собственно систему управления транспортным объединением также остаются неизменными, несмотря на изменение условий и в некоторых случаях, смену операторов.

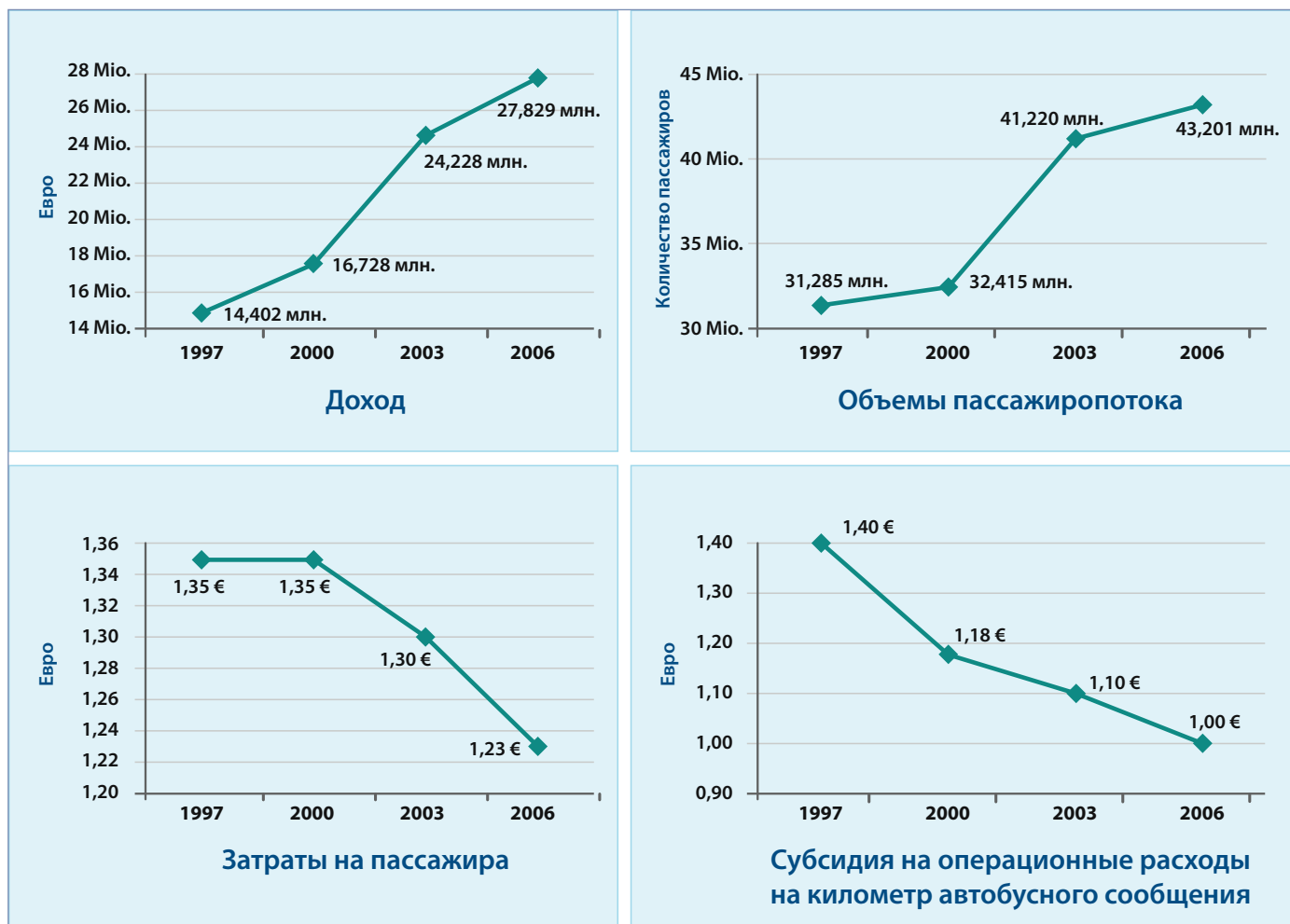
### 9.5.6 Больше пассажиров, высшие доходы... меньше необходимости в грантах

В сельских районах в объединениях общественного транспорта типа *Verkehrsverbund* общая концепция привела к увеличению количества пассажиров, росту доходов, падению необходимости в грантах и улучшению качества. За десять лет с начала либерализации в 1997 г. объём пассажиропотока вырос на 38%, увеличились и доходы. Поскольку большинство пассажиров на региональных автобусных линиях – это ученики школ и студенты, доходы выросли в этом конкретном сегменте на 93%, благодаря дополнительным несоразмерным повышением цен. В то же время, затраты на пассажира сократились на 9%, а субсидии на операционные затраты для сельских регионов на километр автобусного сообщения – на 29% (рис. 56).

Этот практический пример свидетельствует о том, что на самом деле организационная ответственность госчиновников и руководства расширилась после установления либерализации. Конкуренцией невозможно управлять эффективно, отказавшись от обязательств руководства. Этот пример также показывает, что в условиях либерализованного рынка возможности можно использовать, а риски сократить при условии, что органы власти чётко понимают свою роль, альянсная компания грамотно справляется с конкуренцией, а транспортные предприятия функционируют эффективно.

## 9.6 Руководствующие принципы для последующего развития

Органы власти и государственные организации, отвечающие за все вопросы, связанные с конкуренцией, используют инструменты конкуренции для гарантирования более эффективного функционирования общественного транспорта при более



низких затратах. Транспортные предприятия повышают свою эффективность и продуктивность своей работы, гарантируя, что они лучше могут держаться в изменённой среде. Цель – организовать связанные процессы таким образом, чтобы проверенные преимущества структуры транспортного объединения не только не исчезали, но и продолжали улучшаться. Какую именно форму всё это примет, остаётся под вопросом. Но, как уже упоминалось выше, универсального решения, которое удовлетворило бы абсолютно всех, просто не существует. Впрочем, как пока показывает опыт, прогресс явно достигнут, и его можно подытожить в виде конкретных рекомендаций:

- Под эгидой транспортных объединений *Verkehrsverbände* будут появляться новые регулирования между требованиями предоставлять основные общественные услуги и целями транспортной политики органов власти с одной стороны, и деловой деятельностью перевозчиков с другой. Право органов власти управлять ситуацией основано на соответствующих законодательных требованиях, политических целях, и освоении государственного финансирования.
- Цели разных игроков должны в рамках транспортных объединений *Verkehrsverbände* объединиться как можно более последовательно. С точки зрения стратегических руководств, определяющих как пространственное планирование, так и социальную, регуляторную, экологическую и транспортную политику, должны существовать некоторые стимулы, гарантирующие то, чтобы транспортные предприятия в рамках транспортных объединений не превращались просто в «водителей по найму». Сосредоточиться следует на потребителях, то есть качество должно

**Рисунок 56**  
Цифры, подтверждающие успех региональных автобусных перевозок в зоне действия транспортного объединения MVV.

преобладать над количеством. Иными словами, конкретный спрос следует удовлетворить по экономически обоснованной цене.

- В отдельных регионах существуют разные стратегии и функции. Также, они по-разному воспринимают вмешательство и мониторинг. В будущем не появятся единообразных решений. Однако, пока на альянсных компаниях будут лежать полные или частичные обязанности по управлению конкуренцией, следует определить организационную модель, которая гарантировала бы прозрачность, равное отношение и свободу от дискриминации для всех существующих и будущих транспортных предприятий в рамках транспортного объединения.
- Либерализация опробует проверенное сотрудничество всех членов в транспортных объединениях *Verkehrsverbände*. В конечном счёте, нужны чёткие правила по интеграции и соответствующие управленческие полномочия, если изменяющиеся предприятия желают, чтобы это сотрудничество друг с другом оставалось успешным для пользы пассажиров. Они также должны принять скоординированную позицию ещё на входе на рынок. Осторожно следует также относиться к тому, чтобы гарантировать бесперебойные, высококачественные и полностью интегрированные услуги по перевозкам для потребителей.
- За некоторыми исключениями, открытие рынка обычно вызывает рост качества услуг общественного транспорта при сниженных затратах. Даже в тех случаях, когда официальные приглашения к тендеру не предлагались, или если в будущем органы власти решат назначать обязанности внутренним операторам, во многих случаях транспортным предприятиям всё же удалось повысить эффективность и значительно улучшить качество своих услуг, благодаря грозящей конкуренции.
- Концентрации могут создаваться между транспортными предприятиями через добровольные слияния, поглощения или же появление новых игроков. Это может привести к возникновению новых рыночных структур, ставящих под угрозу общую тенденцию конкуренции снижать стоимость. Органы власти могут противодействовать этому с помощью целевого управления конкуренцией.

## 9.7 Выводы

Постепенная либерализация рынка положила конец непредсказуемости и последовательности в работе сектора общественного транспорта за последние годы. Поскольку органы власти определили, что именно законное задание предоставлять основные общественные услуги должно использовать государственные фонды, им также следует дать соответствующую свободу полномочий. Для операторов следует ввести соответствующие стимулы, чтобы они не превратились просто в «водителей по найму». В рамках объединений общественного транспорта *Verkehrsverbände*, достижение грамотного баланса продолжает оставаться одной из главных задач. Трудности, стоящие перед органами власти и альянсными компаниями, уполномоченными управлять конкуренцией, будут только увеличиваться, и поэтому посредническая роль транспортных объединений становится ещё более важной.

Системе общественного транспорта нужны сильные и эффективные предприятия, в равной степени ей также нужны прочные и исполнительные управляющие компании, способные справиться с имеющимися непростыми заданиями. Либерализация рынка уже началась и сулит подъём, который влечёт за собой как возможности, так и риск для различных задействованных игроков. Однако, благодаря чёткому отношению со стороны органов власти, дальновидной и компетентной организации транспортных объединений на уровне управления, прозрачному и последовательному распределению обязанностей, основанных на чётких критериях, а также умеренному отношению, все могут выиграть от возникших реформ: пассажиры, органы власти, и сами транспортные предприятия. Более того, в такой новой среде можно достичь роста

Поощрение сотрудничества и интеграции ради создания более привлекательной и эффективной системы общественного транспорта

эффективности и качества функционирования системы общественного транспорта. Исходя из вышеизложенного, цель всего этого – достичь как можно более высокой степени сотрудничества, переходящего границы, разделяющие различные органы власти, предприятия и виды транспорта в изменённой общей структуре.

# 10

## Инновационные модели продажи билетов в транспортных объединениях – *Verkehrsverbände*

### 10.1 Роль транспортных объединений

Продажей билетов традиционно занимаются сами транспортные предприятия: они отвечают за выручку и заинтересованы в налаживании непосредственного контакта с потребителями – эти два фактора были и остаются для них основной мотивацией, чтобы заниматься продажей билетов самостоятельно и активно. В связи с появлением единых тарифов в пределах транспортного объединения, постоянной интеграцией местных и региональных транспортных услуг, предоставляемых различными транспортными предприятиями, а также в связи с растущей популярностью современных технологий продажи билетов (напр. Интернет, мобильный телефон), которые уже не стеснены локальными границами, объединения общественного транспорта, известные как *Verkehrsverbände* (*Verkehrsverbund* в единственном числе и *Verkehrsverbände* – во множественном), все более принимают на себя роль координатора. Потребители также все более ожидают определенной степени согласованности и определенных стандартов качества. Следовательно, это значит, что транспортные предприятия и объединения, в сущности, выполняют эту функцию совместно: унифицированную модель контакта с пользователем согласовывает транспортное объединение в целом, в то время как фактическое внедрение этой модели и непосредственный контакт с потребителями является обязанностью перевозчиков. К счастью, такое соглашение также предполагает экономию расходов, поскольку скоординированные действия могут в совокупности оказаться более эффективными.

### 10.2 Стандартные каналы продажи

В секторе общественного транспорта в каждой точке продажи билетов должна быть предоставлена информация не только о реальных услугах перевозчика (фактическое обеспечение транспорта), но также и о различных видах билетов – от разовых билетов до абонементов. По этой причине лучшей во многих отношениях системой продажи билетов, когда-либо применяемой в общественном транспорте, стал кондуктор, который мог предоставить информацию, дать совет, а также продавать и проверять билеты. Однако из-за необходимости сокращать расходы такой личностный подход к продаже билетов был перенесен на другие участки или даже автоматизирован (напр. посредством билетных автоматов, продажи билетов через Интернет и так называемых билетов *Handytickets*, покупаемых по мобильному телефону).

В то же время, с появлением транспортных объединений *Verkehrsverbände* и комбинированных транспортных систем (*Verkehrsgemeinschaften*) возникли мобильные сети, обслуживаемые уже не одним и не двумя перевозчиками. В результате понадобились определенные параметры продажи, чтобы обеспечить пассажирам унифицированный доступ к продаже билетов, независимо от местонахождения или конкретного оператора.

Соответственно, к существующим пунктам продажи билетов добавились центры обслуживания клиентов, собственные кассы операторов или внешние кассы,

билетные автоматы и сами водители. Количество пассажиров-контрактников (т.е. пассажиров, подписавшихся на длительный или постоянный абонемент, в отличие от тех, кто покупает билет на одну поездку по мере необходимости) растет, и они становятся постоянными клиентами, о которых заботится операционный отдел.

Например, в Транспортном объединении региона Рейн-Рур (VRR) (см. рис 57) есть 62 центра обслуживания клиентов, где можно получить подробную информацию и консультации. В этих центрах работает высококвалифицированный персонал, причем многие транспортные предприятия усиливают мотивацию персонала с помощью системы стимулов. В Транспортном объединении региона Рейн-Рур на стандартные билеты *walk-up*, которые покупают в билетных автоматах или непосредственно в кассах на одну или несколько поездок (с оплатой наличными), приходится чуть меньше 18% всего объема продаж, тогда как в региональном железнодорожном пассажирском транспорте доля таких билетов составляет более 60%.

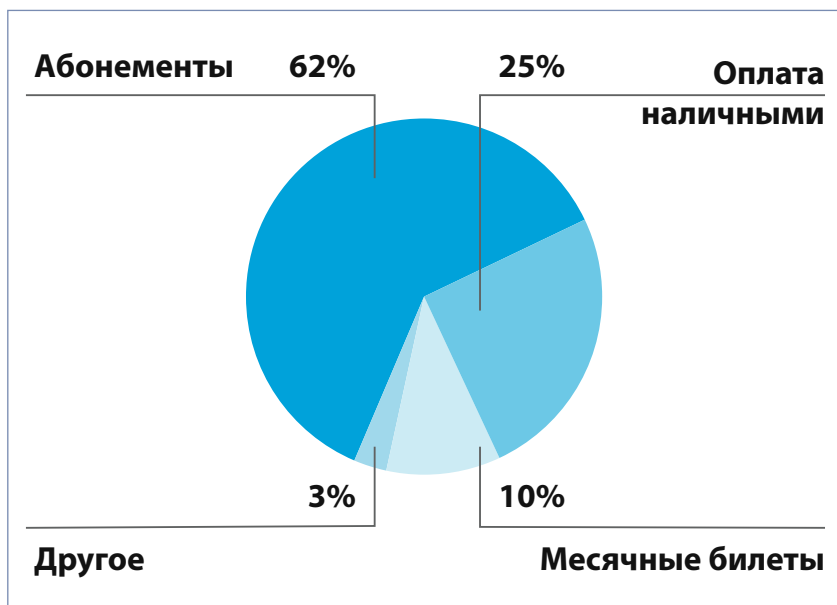
Внешние кассы предоставляют только основную информацию; приобрести или изменить абонемент непосредственно в этих кассах, как правило, невозможно – все запросы на абонементы пересылаются в соответствующее центральное отделение. Транспортное объединение региона Рейн-Рур имеет более 1 030 таких точек продажи, которыми заведуют частные концессионеры. Частные кассы, с другой стороны, продают билеты по поручению конкретных транспортных предприятий; оплата за наличные в этих кассах составляет приблизительно 28% всего объема продажи.

На всех больших остановках и пунктах пересадки в пределах Транспортного объединения региона Рейн-Рур установлено более 1 500 билетных автоматов, что дает возможность пассажирам приобретать билеты быстро и легко. Однако получить информацию или проконсультироваться там невозможно, и, таким образом, пассажиры полагаются на другие источники информации предварительно, накануне поездки. Билетные автоматы регулярно усовершенствуют; сегодня в них можно посмотреть расписание, которое большей частью доступно и в Интернете. Оплата за наличные в билетных автоматах составляет приблизительно 24% всего объема продаж.

Большая часть оборота Транспортного объединения региона Рейн-Рур (30%) приходится на билеты, продаваемые водителями. Билеты можно приобрести в 4 640 автобусах Транспортного объединения региона Рейн-Рур. В регионах, граничащих с городами, водители автобусов иногда берут на себя различные обязанности, обычно являющиеся функцией билетных касс. Однако львиная доля оборота Транспортного объединения региона Рейн-Рур (70%) приходится на пассажиров-контрактников (см. рис 58). Сюда входят 1,1 миллиона владельцев абонементов, корпоративные билеты, покупаемые для сотрудников фирмы (*Firmentickets*), специальные билеты для студентов (*Semestertickets*), а также пассажиры с комбинированными билетами (см. рис. 59). В дополнение к продаже билетов, ключевым инструментом, стимулирующим



**Рисунок 57**  
Центр обслуживания клиентов предприятия общественного транспорта.



**Рисунок 58**  
Долевой оборот от продажи обычных билетов в зоне действия Транспортного объединения региона Рейн-Рур (Verkehrsverbund Rhein-Ruhr, VRR).

основанные на Интернет-технологиях, представляются перспективными и в сфере продажи билетов.

### 10.3 Электронный билет

Электронный билет – это «виртуальный» билет. В отличие от обычных билетов, на электронных билетах нет печатной информации. Вместо этого они сохраняются на микрочипе, и чтобы их считывать, нужно электронное считывающее устройство с соответствующим программным обеспечением.

Электронные билеты дают пассажирам несколько преимуществ. Два из них, которые называют чаще всего, – это то, что не нужно каждый месяц получать новую марку, чтобы продлить срок действия абонемента, и то, что в случае потери электронного билета деньги за него можно вернуть. На самом деле, одно большое преимущество электронного билета состоит в том, что ним можно пользоваться, пока не истечет срок годности карточки с микрочипом. Например, в Транспортных объединениях регионов Рейн-Рур (VRR) и Рейн-Зиг (VRS) и Транспортном объединении региона Нижний Рейн (Verkehrsgemeinschaft Niederrhein, VGN) пассажиры, покупая абонемент, получают билет, действительный пять лет. Аналогично тому, как это работает с кредитными карточками, срок действия электронных билетов контролируется централизованно, и перед окончанием срока действия старого электронного билета пассажиры получают новый билет на карточке с микрочипом. Помимо технологии, которая необходима для управления всей системой, нужна также возможность блокирования билета – чтобы в случае утери

передвижение общественным транспортом, стало расписание движения общественного транспорта, повсеместно появились и Интернет-приложения с расписанием. С января 2000 года количество соответствующих запросов возросло от всего 1 миллиона в месяц до более 15 миллионов. В январе 2006 года появилась технология WAP, дающая возможность пассажирам получать информацию с помощью мобильного телефона – благодаря этой технологии в настоящее время дополнительно поступает от 30 000 до 55 000 запросов ежемесячно.

Описанные выше тенденции четко свидетельствуют о растущей роли Интернета для пользователей общественного транспорта; следовательно, решения,



аналогично тому, как это работает с кредитными карточками, срок действия электронных билетов контролируется централизованно, и перед окончанием срока действия старого электронного билета пассажиры получают новый билет на карточке с микрочипом. Помимо технологии, которая необходима для управления всей системой, нужна также возможность блокирования билета – чтобы в случае утери

**Рисунок 59**  
Различные карточки с микрочипом для электронных билетов, используемые транспортным объединением VRR.



электронного билета или карточки с микрочипом пассажир мог получить новый билет без денежных потерь.

Электронный билет может дать преимущества и пассажирам-не-контрактникам. Например, если сохранять билет на карточке с микрочипом, то оплачивать его можно безналичным способом: пассажиров поощряют не только держать билеты на электронных носителях, но и платить за них электронным путем, снижая таким образом потребность в мелкой наличности.

Наконец, карточки с микрочипом являются показателем современных технологий и представляют само транспортное предприятие как прогрессивное и перспективное. Такое улучшение имиджа предприятия крайне важно – это должно компенсировать неизбежные мелкие сбои в технических системах, такие как, например, дефекты на микрочипах, несчитываемые карточки.

Электронные билеты также дают преимущества транспортным предприятиям, поскольку их практически невозможно подделать – они не менее надежны, чем *Geld-Karte* (смарт-карты, выпускаемые немецкими банками для осуществления электронных платежей). Транспортным предприятиям больше не нужно посылать пассажирам марки для продления срока действия абонементов, а пассажирам больше не нужно волноваться и писать письма в соответствующие транспортные предприятия, если марки вовремя не дошли. Абонементы, принадлежащие пассажирам, которые не оплатили продление срока, блокируются и помещаются в специальный список; таким образом, пользоваться ими нельзя. Электронные билеты также позволяют экономить на обработке наличных платежей, поскольку большинство таких билетов оплачивается электронным путем.

Но самое большое преимущество для транспортных предприятий состоит в том, что электронные билеты можно проверять электронным способом, т. е. их можно считывать с помощью мобильного устройства сбора данных и одновременно проверять (рис. 60).

Поскольку электронный билет считывается электронным считывающим устройством, то все попытки вмешательства в микросхему будут обнаружены, а сам билет проверен на наличие его в списке заблокированных билетов. Билеты, заявленные как утерянные, а также аннулированные билеты, владельцы которых не оплатили продление срока действия абонемента, помещаются в список заблокированных билетов, который находится у перевозчика. Если такой билет обнаружен во время проверки, электронное считывающее устройство отмечает его на карточке с микрочипом как недействительный и удаляет соответствующую запись из списка заблокированных билетов. Неотмеченные электронные билеты проверяют, чтобы удостовериться, что они действительны для соответствующего географического региона и соответствующего отрезка времени; билеты с отмеченными карточками считаются недействительными.

Электронные билеты можно проверять намного тщательнее, чем обычные билеты, которые проверяются только визуально. Сама процедура проверки электронного билета – считывание с

**Рисунок 60**  
*Проверка электронного билета с помощью мобильного устройства сбора данных.*



помощью специального устройства, поиск в списке заблокированных билетов и автоматическая проверка срока действия – длится менее секунды. Такой же тщательный контроль могут осуществлять водители во время посадки пассажиров: соответствующие считывающие устройства можно вмонтировать в электронные билетные автоматы и компостеры, или же в мобильные телефоны ближней зоны, которые установлены рядом с водителями.

Использование электронных платежных карт в сфере кредитования засвидетельствовало, что стандартизированная процедура может гарантировать высокий уровень безопасности, независимо от количества участников. Аналогичная ситуация сложилась в секторе общественного транспорта, где множество самостоятельных транспортных предприятий, изобилие тарифов и массовый рынок (по крайней мере, что касается пригородного транспорта и транспорта, которым пользуются студенты) – все это значит, что билеты должны быть надежны и что процедура их проверки должна быть быстрой и несложной. Общенациональный стандарт, известный как *VDV-Kernapplikation* (приложение *VDV core*) отвечает обоим требованиям, и его разработка и использование значат, что как перевозчики, так и их партнеры в транспортной отрасли могут точно знать требования к планированию и поэтому могут инвестировать средства эффективно. Этот стандарт был разработан Ассоциацией немецких транспортных предприятий (*VDV*) совместно с транспортными объединениями и партнерами в транспортной отрасли. Права на эту систему принадлежат Ассоциации немецких транспортных предприятий, что гарантирует конъюнктурную структуру расходов как в настоящем, так и в будущем.

То, насколько возможно будет разработать эту систему, будет зависеть от слияния современных каналов продажи, так как клиентам будет непонятно, почему другие носители с микросхемой не могут считываться микрочипными карточками. Кроме того, клиенты непременно захотят иметь возможность заказывать билеты через Интернет и сохранять их как электронные билеты на подходящем чипе.

## 10.4 Интернет-билет

На рынке уже существуют различные варианты покупки билетов через Интернет – от простых систем, когда клиент выбирает, заказывает и оплачивает билет в Интернете, а сам билет в бумажном виде ему отправляют по почте или курьером, до более усовершенствованных Интернет-услуг (которых существует несколько), когда билеты, выбранные и купленные в Интернете, доставляются непосредственно клиентам через Интернет. Клиент должен сам распечатать такой билет, чтобы иметь возможность использовать его во время поездок (рис. 61). Клиенты могут покупать билеты через Интернет в любое время и в любом месте, где у них есть доступ к Интернету и принтеру. Доступен весь диапазон билетов – от разовых билетов до абонементов.

Поскольку Интернет-билеты можно распечатать на любом принтере на обычной белой бумаге, они должны иметь соответствующие элементы защиты для предотвращения подделок. Во-первых, на них должны быть графические элементы, чтобы предотвратить изменение географической зоны или времени действия билета. Во-вторых, поскольку Интернет-билет можно распечатывать или копировать много раз, он должен быть «персонализирован», чтобы гарантировать, что он будет использован только на конкретную поездку, для которой он куплен. Соответственно, на билете должна быть указана фамилия пассажира, и он может быть действителен только по предъявлению удостоверения личности с фотографией – это два условия, которые стандартно гарантируют использование билета только его зарегистрированным владельцем. С другой стороны, билет может

Рисунок 61  
Пример  
Интернет-билета.



**Рисунок 62**

**Проверка билета с двухмерным защитным штрих-кодом.**

Фото: Макс Лаутеншлягер, АО «Немецкая железная дорога» (Deutsche Bahn AG)

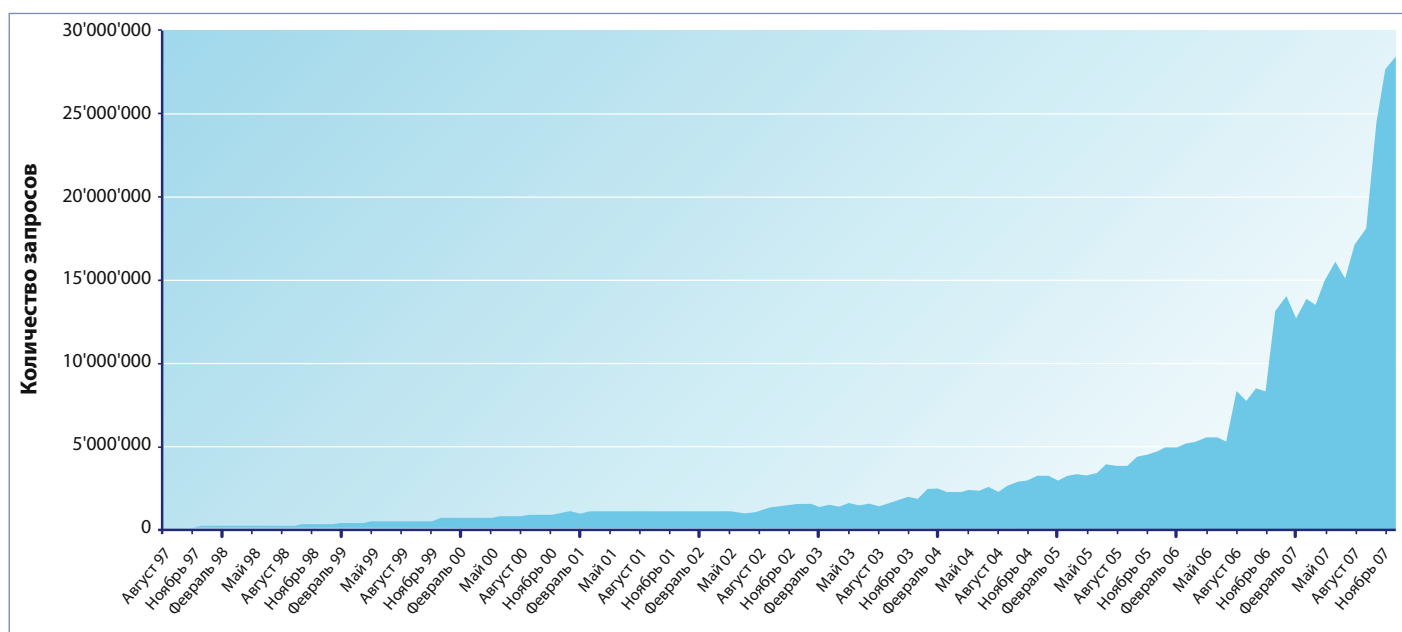
быть привязан не только к фамилии пассажира, но и к какому-нибудь защищенному от подделок предмету, зарегистрированному на конкретного пассажира, – например, к банковской, дебитной или кредитной карте – который нельзя скопировать и который представляет ценность для пассажира. В этой системе вместо фамилии пассажира на билете напечатан номер соответствующего предмета, вдобавок к графическим элементам защиты. В таком случае билет действителен только по предъявлению указанного зарегистрированного предмета.

На шаг далее в этой системе находятся билеты с двухмерным защитным штрих-кодом. Эти штрих-коды содержат информацию о билете, которую можно считать и расшифровать только с помощью сканера штрих-кодов (рис. 62). Соответствующая информация – или даже результат проверки, осуществленной сканером штриховых кодов – затем появляется на экране контролера билетов. Такие билеты также действительны только вместе с удостоверением личности с фотографией или соответствующим зарегистрированным предметом.

Для клиентов нынешние современные средства коммуникации значат, что различные предлагаемые услуги могут быть взаимно подсоединены: например, электронное расписание может быть подсоединено к системе оплаты, чтобы клиенты сразу могли купить билет, соответствующий выбранной поездке. Отличная графика на



**Рисунок 63**  
**Динамика использования информационной системы электронных расписаний (в зоне действия транспортного объединения VRR).**



современных компьютерных мониторах в совокупности с удобными способами ввода данных позволяют установить соединения с другими информационными модулями. Например, Интернет-магазин с билетами может быть подсоединен к страницам с тарифами, что позволяло бы пассажирам получать в Интернете информацию о том, какой билет лучше всего соответствует их потребностям. Выбрав билет, клиенты могут сразу заказать его через Интернет-магазин.

Другое логическое соединение – между расписанием и информацией о ценах. В последние годы электронное расписание начали использовать намного чаще (рис. 63), и сегодня, после ввода информации о поездке, на экране стандартно появляется также соответствующая информация о билетах и ценах.

Таким образом, клиентам не нужно больше никакой информации, чтобы отправиться в поездку. Некоторые сайты идут еще дальше, предлагая клиентам приобрести соответствующий билет здесь и сейчас. Соответствующие данные о поездке передаются в Интернет-магазин, и клиентам нужно только ввести дополнительно необходимые платежные данные, чтобы получить билет по стандартным каналам конкретного Интернет-магазина.

Чтобы гарантировать транспортным предприятиям получение денег за билеты, купленные в Интернет магазинах, последние требуют, чтобы клиенты регистрировались. В настоящее время используются две такие системы регистрации. Первая дает клиентам возможность платить через авторизированный Интернет-портал – либо стандартной кредитной картой, либо через такие системы, как *Firstgate* или *PayPal*. Пользуясь этими порталами, клиенты не должны регистрироваться в транспортном предприятии, поскольку им нужно вводить свои платежные данные для каждой операции заново.

Во второй системе регистрации клиенты регистрируются в транспортном предприятии при первой покупке билета и получают индивидуальный номер клиента. Имея такой номер, клиент вводит платежные данные только единожды, и эти данные автоматически используются при покупке всех последующих билетов. Безусловно, этот метод более удобен при регулярных покупках билетов, так как платежные данные нужно вводить только один раз.

## 10.5 Handyticket

В то время как для Интернет-билетов нужен принтер, что предполагает некоторые ограничения в их использовании, мобильные телефоны, в сущности, становятся для пассажиров собственным билетным аппаратом в кармане. Одна из первых в Германии систем покупки билетов через мобильный телефон (так называемый *Handyticket*) впервые начала действовать в Оснабрюке. Сейчас параллельно функционирует несколько таких систем. Несколько членов Ассоциации немецких транспортных предприятий с апреля 2007 года осуществляют пилотный проект, имеющий целью разработку единого общенационального стандарта для регистрации, защиты билетов и рассылки счетов, позволяющий клиентам одного перевозчика-участника покупать билеты на поездки любых других перевозчиков без необходимости каждый раз заново регистрироваться.

*Handyticket* отличается от Интернет-билета в нескольких отношениях. Во-первых, естественно, что мобильный телефон намного легче носить с собой, чем ноутбук, он легко помещается в кармане. Во-вторых, мобильным телефоном легко управлять даже одной рукой, в то время как ноутбук обычно требует какой-то подставки. С другой стороны, в ноутбуке намного более удобная клавиатура и больший экран. Тем не менее, обе системы работают очень похоже, и многие транспортные предприятия и

объединения уже предлагают аналогичную систему электронных расписаний также и пользователям мобильным телефонам; следовательно, клиенты могут купить именно тот билет, какой им нужен (см. рис. 64).

Первоначальной целью пилотного проекта было также сделать общественный транспорт более доступным и таким образом привлечь новых пассажиров. Вместо того чтобы искать билетный автомат или носить с собой нужную сумму наличных, пассажиры могут использовать знакомое устройство – свой мобильный телефон. Система покупки билетов с помощью мобильного телефона требует, чтобы провайдеры мобильной связи разработали соответствующие приложения, которые клиенты смогут загрузить в свои мобильные телефоны, чтобы потом с их помощью заходить в Интернет и загружать нужный билет. Поскольку такие приложения не стандартизированы (пока) – как и интерфейс мобильных телефонов – часто возникает потребность в дополнительных консультациях, поэтому некоторые партнеры по пилотному проекту также предлагают клиентам SMS-билет, который можно заказать и получить с помощью любого мобильного телефона. Клиентам, которые желают пользоваться более удобной версией SMS-билета, понадобится мобильный телефон, поддерживающий соответствующую более удобную технологию *Java*. Выбор билета через меню с помощью технологии *Java* дает явные преимущества транспортным предприятиям, когда они объединяются в транспортное объединение *Verkehrsverbund*.

Как и Интернет-билет, билет *Handyticket* также привязывает расписание к продаже билетов. Клиенты сначала выбирают поездку, а затем могут купить нужный билет, перейдя по линку к услуге продажи билетов. Главное преимущество состоит в том, что после первой операции платежные данные сохраняются, и в будущем вводить их больше не нужно.

В принципе, билеты *Handyticket* выглядят одинаково как в версии *Java*, так и в SMS-версии. Первый контроль – визуальный, при котором контролер также проверяет кодовое слово, которое регулярно изменяется. Контролеры могут на свое усмотрение провести более тщательную проверку, введя в считывающее устройство алфавитно-цифровую строку, позволяющую за считанные секунды проверить, подлинный ли билет и кому он был выдан. Как и Интернет-билеты, билеты *Handyticket* привязаны к фамилии владельца или же к какому-то индивидуальному предмету с защитой.

## 10.6 Защита

Обычные бумажные билеты традиционно защищают от подделок с помощью краски, защищенной от копирования, голограмм и иногда еще отпечатков, невидимых невооруженным глазом. Однако современные каналы продажи, используемые сегодня, предполагают, что транспортные предприятия больше не влияют на то, как и на какой бумаге печатаются бумажные билеты. Теперь за конечный этап процесса продажи билетов отвечают клиенты, и это значит, что в билеты должны быть включены определенные элементы защиты, чтобы их нельзя было подделать или использовать ненадлежащим образом.



Рисунок 64  
Отображение  
данных билета  
на мобильном  
телефоне.

Серьезные критерии защиты разработаны для электронных билетов, и Ассоциация немецких транспортных предприятий, совместно с транспортными предприятиями и объединениями в Берлине, Бонне, Бремене, Дрездене, Ганновере, Гамбурге, Кельне, Мюнхене, Нюрнберге, в регионах Рейн-Майн и Рейн-Рур, а также с различными партнерами в транспортной отрасли, разработали общий стандарт *VDV Kernapplikation*.

Для того чтобы все варианты разработки оставались доступными и в то же время, чтобы пассажиры могли садиться в автобусы и поезда спокойно, без неудобств, *VDV Kernapplikation* имеет целью стандартизировать все интерфейсы для клиентов на всех стадиях процесса электронного управления тарифами (*EFM*) и обеспечить возможность их взаимодействия между собой.

*VDV Kernapplikation* объединяет все стадии процесса электронного управления тарифами. Тарифы не ограничены, и решения по продаже билетов продолжают приниматься локально, поскольку приложение работает независимо от системы тарифов. Этой системой также можно управлять слаженно на различных стадиях разработки довольно длительное время, поскольку данная технология вводится поэтапно. Клиентам нужно, чтобы системы тарифов были полностью согласованы между собой и могли взаимодействовать – и именно это является целью так называемого электронного билета *eTicket Deutschland* (рис. 65).



**Рисунок 65**  
Логотип электронного билета *eTicket Deutschland* на основе стандарта *VDV-Kernapplikation*.

*VDV Kernapplikation* также предназначен не допустить разработки системы в различных направлениях и обеспечить, чтобы старые ограничения доступа могли беспрепятственно заменяться новыми, более современными, ввиду несовместимости с новыми технологиями. Ассоциация немецких транспортных предприятий и ее члены рассматривают *VDV Kernapplikation* как возможность стандартизировать интерфейсы для клиентов в пределах процесса электронного управления тарифами.

*VDV Kernapplikation* можно применять к различным носителям, таким как *GeldKarte*, собственным карточкам транспортных предприятий, *SIM*-карточке для мобильных телефонов или другим электронным устройствам, в частности тем, которые фиксируют присутствие пассажира. Эти носители должны иметь эффективный микропроцессорный чип и стандартизированные интерфейсы, использующие либо контактную (*ISO 7816*), либо бесконтактную (*ISO IEC 14443*) технологию. С технической стороны, если снабдить эти микрочипные карточки *VDV Kernapplikation*, то их можно использовать во всех системах электронного управления тарифами, включая регистрацию на входе и на выходе. На начальных стадиях внедрения используется только бесконтактная микрочипная карточка как основной носитель, поскольку в федеральной земле Северный Рейн-Вестфалия в настоящее время только владельцам абонементов и сезонных билетов выдают собственные клиентские карточки транспортного предприятия. Система регистрации при входе и при выходе для случайных пассажиров уже функционирует в *Kreisverkehr Schwabisch Hall (KSH)*.

Благодаря *VDV Kernapplikation*, подделать электронные билеты практически невозможно. Чтобы создать новый электронный билет или изменить существующий, нужны модули защиты доступа (*SAM*) – наподобие тех, которые вот уже несколько десятилетий успешно используются в индустрии кредитных карт – которые обнаруживают все попытки подделывания билетов и таким образом аннулируют каждый

подделанный билет. С другой стороны, то, что электронные билеты невозможно проверить вручную, а только с помощью электронного считывающего устройства, значит, что можно одновременно проверять все аспекты билета. В некоторых зонах транспортного объединения электронный контролер проверяет не только подлинность электронного билета, но и его действительность для конкретного географического региона и отрезка времени, в котором его используют. Информация о том, действителен ли билет и – в случае персональных билетов – на кого он выписан, появляется прямо на экране перед контролером, и все это занимает менее секунды.

В транспортных объединениях регионов Рейн-Рур, Рейн-Зиг и Нижний Рейн прежде чем проверять, действителен ли билет для конкретного географического региона и конкретного отрезка времени, сначала проверяют, не значится ли этот билет в списке заблокированных билетов. Выдача абонементов на карточках с микрочипом со сроком действия пять лет значит, что система должна иметь возможность аннулировать билеты на микрочипах, заявленные как утерянные, равно как и билеты, владельцы которых прекратили оплачивать абонемент; такие билеты аннулируются с помощью списка заблокированных билетов. Все транспортные предприятия, уполномоченные выдавать электронные билеты, могут в случае необходимости внести билет в список заблокированных билетов; каждый рабочий день отправляется отчет в транспортное объединение *Verkehrsverbund*, которое затем составляет общий список заблокированных билетов на основании всех полученных отчетов. Тогда отдельные транспортные предприятия каждый рабочий день извлекают этот общий список и вводят его в свои электронные считывающие устройства, проверяющие билеты. Если устройство обнаружит заблокированный билет, то на чипе такого билета ставится отметка о недействительности, и его удаляют из списка заблокированных билетов при следующем обновлении. Весь процесс, начиная с отчета транспортного объединения о заблокированных билетах и до удаления билетов из списка заблокированных билетов, полностью автоматизирован.

Объем данных должен быть сведен к минимуму, чтобы электронные считывающие устройства могли проверять их быстро – именно поэтому из списка заблокированных билетов каждый рабочий день удаляются билеты с отметкой о недействительности. Однако этот список контролируется и другими способами. Например, некоторые транспортные предприятия в городских зонах регионов Рейн-Рур, Рейн-Зиг и Нижний Рейн продают также специальные билеты, известные как *Übergangstarife* (переходные билеты) и *Anerkennungstarife* (совместные билеты), позволяющие пассажирам ездить автобусом или поездом, а также на территории соседних транспортных объединений. Таким образом, список заблокированных билетов должен также включать данные каждого из этих других транспортных объединений, однако получают эти данные только те перевозчики, на чьей территории действуют указанные билеты. Эти данные сортируются через дополнительный общегосударственный список заблокированных билетов, который снабжает нужной информацией списки отдельных транспортных объединений. Эта система также полностью автоматизирована.

Что же касается защиты Интернет-билетов и билетов *Handytickets*, то тут проблема состоит совершенно в другом: их легко скопировать. Поэтому эти билеты всегда привязаны к фамилии пассажира или же к какому-то защищенному от подделок предмету, указанному на билете. Можно использовать любой предмет с определенным уровнем защиты, но этот предмет должен быть достаточно ценным для его владельца, чтобы тот вряд ли захотел передавать его кому-либо другому. Таким предметом может быть удостоверение личности, кредитная или банковская карточка, или же – в случае билета *Handyticket* – номер мобильного телефона пассажира.

Следующая мера защиты состоит в защите данных билета с помощью зашифрованного кода. Это может быть или алфавитно-цифровая строка, или графический двумерный штрих-код. Штриховой код имеет то преимущество, что его проверяют с помощью сканера, что позволяет компостировать билеты автоматически. Как и в случае с электронными билетами, самый точный способ компостирования Интернет-билетов и билетов *Handytickets* – посредством технологий.

## 10.7 Перспективы на будущее

В настоящее время эти три современных канала продажи – электронные билеты, Интернет-билеты и билеты *Handytickets* – развиваются независимо друг от друга. Клиенты, которые уже приобрели абонемент и, следовательно, зарегистрировались в транспортном предприятии, должны регистрироваться заново, если хотят купить другой или же более полный билет через Интернет или по мобильному телефону. Точно также нет пока никакой связи между продажей билетов через Интернет и через мобильный телефон, которая бы позволяла клиентам одного из этих каналов пользоваться также и другим. Таким образом, главное задание для транспортной индустрии сейчас – дать возможность клиентам, зарегистрировавшимся один раз, пользоваться всеми тремя каналами продажи билетов конкретного транспортного предприятия, не регистрируясь каждый раз заново.

Другое задание обусловлено растущей взаимосвязанностью Интернет-предложений, включающих услуги местного транспорта (рис. 66). Партнерам, предлагающим такие

**Рисунок 66**  
Доступная информация в рамках информационной системы электронных расписаний, в том числе корзина для виртуальных покупок.

The screenshot shows the website of the Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR). The main content area displays a train schedule for a journey from Gelsenkirchen / Hauptbahnhof to Moers / Bahnhof on 06.11.2007. The departure time is 16:58. Below the schedule, there is a table of connections with columns for date, departure, arrival, duration, tax, and fare class. The table shows three different train options. To the right of the schedule, there are promotional banners for 'Freizeit' (leisure) and 'TicketShop' (online ticket purchase). The 'TicketShop' banner includes an image of a printer and text encouraging online ticket purchases. At the bottom of the page, there are buttons for 'Fahrts ändern', 'neue Fahrt', 'Rückfahrt', and 'drucken', along with a 'Kein Ticketkauf möglich' message.

Ihre Verbindungen						
	Datum	Ab	An	Dauer	Umst.	Preisstufe
↑ früher						
1. Fahrt	06.11.	16:35	17:27	00:52	1	☺
2. Fahrt	06.11.	17:03	18:01	00:58	1	☺
3. Fahrt	06.11.	17:31	18:24	00:53	2	☺
↓ später						



комбинированные билеты, также приходится все более полагаться на Интернет-продажу, и чтобы не потерять этих партнеров, транспортные предприятия должны гарантировать, что их билеты будут оставаться действительными. Для этого требуется общегосударственный стандарт защиты, аналогичный *VDV Kernapplikation*, который исползуется для компостирования электронных билетов.

## 10.8 Правила маркетинга

Современные каналы продажи все более позволяют клиентам покупать билеты без непосредственного взаимодействия с соответствующими региональными или муниципальными предприятиями. Однако это также открывает перед транспортными предприятиями множество вариантов; поэтому важно, чтобы они согласовали в пределах своего транспортного объединения «правила участия» в сфере маркетинга, чтобы обеспечить мирное сосуществование. Например, одним из таких правил может быть то, что при прямом маркетинге, когда используются домашние адреса потенциальных клиентов, эти адреса должны проверяться заранее, чтобы предложения не высилались никому из уже существующих клиентов. Другим правилом может быть то, что с помощью рекламных подарков, имеющих место в рамках определенных рекламных кампаний, нельзя переманивать существующих клиентов. Такие правила должны быть разработаны транспортным объединением *Verkehrsverbund* и согласованы со всеми перевозчиками; затем объединение должно следить за их соблюдением. Вышеописанные меры свидетельствуют о том, что договоренности в рамках всего транспортного объединения необходимы, они позволяют транспортным объединениям играть важную роль в поддержке деятельности перевозчиков по продаже билетов для блага как клиентов, так и транспортных предприятий.

### Дополнительно

об электронном управлении тарифами и электронных расписаниях см. стр. 138.

## Е. СИСТЕМЫ В СОСЕДНИХ СТРАНАХ

Д-р Петер Фольмер и Ганс Каспар Шиссер, Берн



### Возникновение и значение тарифных объединений в Швейцарии

#### 11.1 Дискуссии вокруг экологических проблем побуждают к переосмыслению роли общественного транспорта

Период между концом 1970-ых и началом 1980-ых не был благоприятным для общественного транспорта в Швейцарии. К началу 1980-ых годов его доля в транспортной системе страны упала до рекордного уровня ниже 20%, в то время как количество частного автомобильного транспорта быстро увеличивалось – на 4–5% в год. Профессор Родольф Нит, живущий в Лозанне, уже разработал тогда идею так называемой системы *Swissmetro* – подземной железной дороги, функционирующей в полувакуумных условиях, предназначенной заменить существующую устаревшую железнодорожную систему и перевозить пассажиров из Женевы в Цюрих со скоростью 400 км/час. Трамваи также оказались под угрозой ликвидации – Цюрих, Базель, Берн и Женева были единственными городами, где всё ещё ездили трамваи по путям метровой ширины в центральной части города. Политики считали, что такие зоны нужно максимально высвободить для автомобилей, и что трамвайные линии, мешающие движению автомобилей, нужно убрать. Будущее общественного транспорта казалось унылым. Для сравнения: в 1975 году Швейцарская железная дорога, или *Schweizer Bundesbahnen (SBB)*, открыла тоннель Хайтерсберг между Аарау и Цюрихом – ее первая большая инвестиция в строительный проект за несколько десятилетий, и в 1982 году после многолетних испытаний и через 46 лет после запуска голландской железной дороги швейцарская система железных дорог, наконец, получила расписание движения поездов через равномерные интервалы; после этого лишь немногие крайние консерваторы продолжали верить, что общественный транспорт еще не полностью устарел.

В этот мрачный период, именно тогда, когда казалось, что инновационный общественный транспорт пребывает на последнем издыхании, начались бурные дискуссии об экологии, которым суждено было существенно изменить отрасль услуг общественного транспорта в Швейцарии. Германия была не единственной страной, оказавшейся перед перспективой того, что ее символическое национальное дерево – дуб – исчезнет: и в Швейцарии лес – “зеленые легкие” страны – тоже страдал. Вдруг опять стало модно рассматривать альтернативы частному автомобильному транспорту – альтернативы, включающие, например, общественный транспорт.

#### 11.2 Революционный трюк на «колене Рейна»

В начале 1980-ых годов город-государство Базель был уникальной “нишей” в Швейцарии в плане экологических проблем. Он расположен на так называемом “колене Рейна” (*Rheinknie*) на излучине реки Рейн, и в нем была самая низкая в стране концентрация автомобильного движения – например, вдвое ниже, чем городе-государстве Женеве. В Базеле оставалась высокоразвитая система общественного транспорта,

которой часто пользовались банкиры и менеджеры с химической отрасли, а в тех районах города, где проживал преимущественно рабочий класс, люди продолжали ездить на велосипедах на фармацевтические предприятия и в офисы, как и их коллеги в велосипедной Мекке – Мюнстере в федеральной земле (*Land*) Северный Рейн-Вестфалия. В результате, базельские политики и чиновники в сфере общественного транспорта несколько опережали остальную часть Швейцарии в понимании того, как можно поддержать общественный транспорт. Два министра, или *Regierungsräte* – Пол Ньюффелер и Эдмунд Вюс из кантонов Базель-Ландшафт и Базель-Штадт соответственно – дали толчок на политическом фронте. Они определили одного инновационного и активного мыслителя в лице Пола Мессмера – представителя совета директоров *Baselland Transport AG (BLT)*, предприятия легкорельсового транспорта, расположенного сразу за городом. С 1978 года базельское предприятие общественного транспорта *Basler Verkehrsbetriebe (BVB)* и *BLT* разрешили владельцам абонементов покупать единый абонемент, позволяющий пользоваться обеими сетями, но Мессмер понимал: чтобы обеспечить успех в длительной перспективе, сам абонемент должен не только иметь более широкий охват, но и быть дешевле. В конечном итоге, пассажиры должны будут иметь возможность пользоваться услугами широкого диапазона транспортных предприятий на территории Базеля и его пригородов, купив один-единственный билет.

### 11.3 Модель *Direkte Verkehr*: экскурс в прошлое

Идея единого билета, действительного для всей системы общественного транспорта, не была в Швейцарии новшеством. Еще в 1857 году сначала два, а вскоре и еще десяток железнодорожных предприятий объединили усилия, чтобы учредить единые тарифы как для грузового, так и для пассажирского транспорта.

Идея заключалась в том, что пассажиро-километр должен стоить одинаково как в кантоне Нидвальден, так и в кантоне Фрибур. На протяжении 130 лет эта так называемая модель *Direkte Verkehr*, или DV (прямой транспорт) постоянно совершенствовалась и обновлялась; однако, с каждым новым изменением она становилась все более сложной. Уже около 1900 года существовали проездные билеты за полцены и *Generalabonnemente* (общие абонементы, позволяющие пользоваться услугами многих транспортных предприятий практически по всей стране), позволяющие пассажирам ездить бесплатно по всей сети общественного транспорта Швейцарии. Эта система давала пассажирам два главных преимущества, а именно: возможность ездить маршрутами, обслуживаемыми различными перевозчиками, в том числе железной дорогой, так называемыми *Postauto* (автобусами, принадлежащими швейцарской почте) и междугородними автобусами с единым билетом, а также скидки до 25%, в зависимости от расстояния. Таким образом, концепция, лежащая в основе современной программы *Miles and More* для пассажиров, часто летающих самолетами, родилась не в офисах авиакомпаний, а в системе железных дорог! Однако, если быть точным, то фраза «вся сеть общественного транспорта Швейцарии» не совсем соответствует действительности, так как более ста лет операторы городского транспорта не получали никаких субсидий от центрального правительства и не были включены в эту систему. Следовательно, сами города не участвовали в модели *Direkte Verkehr*. Это значит, что можно было купить прямой билет для поездки из маленькой деревушки Гуарда в кантоне Граубюнден до станции Берн-Бюмплиц, однако если пассажир желал ехать с главного железнодорожного вокзала Берна до *Universal Postal Union (UPU)*, то должен был дополнительно покупать билет на трамвай.

Только в 1990 году городские перевозчики наполовину интегрировались в модель *Direkte Verkehr* через абонемент *Generalabonnement*. До сегодняшнего дня системы

зональных тарифов, которыми управляют партнеры тарифного объединения, и модель маршрутных тарифов *Direkte Verkehr* интегрированы между собой не полностью.

#### 11.4 Супер-федерализм перехитрили

Когда в 1983–1984 гг. Пол Мессмер взялся за создание первого настоящего объединения по договоренности об абонементе, имея политическую поддержку коллег-министров, ни тарифы Швейцарской железной дороги (SBB) *Direkte Verkehr*, ни тарифы, к примеру, узкоколейки с открытыми вагонами, известной как *Rhatische Bahn*, не были проблемой (по крайней мере, непосредственно). Тем не менее, новатор столкнулся с множеством других проблем. Планируемая зона охвата нового объединения – регион Большого Базеля – включает кантоны Ааргау, Солотурн, Базель-Штадт и Базель-Ландшафт и, соответственно, в проект оказались вовлечены четыре отдельных правительства и четыре отдельных парламента. В супер-федеральной Швейцарии случайное нежелание политиков в одном кантоне делать что-то именно потому, что коллеги в соседнем кантоне изо всех сил пытаются это продвинуть, может вызвать немало неприятностей, и такой фактор не следует недооценивать.

Однако, несмотря на это потенциальное «минное поле», Мессмеру удалось осуществить свои планы. Он убедил политиков, что те должны субсидировать приблизительно треть стоимости абонемента нового объединения, утверждая, что новый, намного более привлекательный месячный или годовой абонемент, известный как *Umwelt-Abonnement*, или *U-Abo*, увеличит количество пассажиров и на железной дороге, и в автобусах, и в трамваях. Это, в свою очередь, обещал он, снизит размер первоначально требуемой субсидии и одновременно уменьшит скопление автомобилей в центре города. Главная идея заключалась в том, что спустя какое-то время муниципалитеты больше не будут платить, но, тем не менее, будут иметь преимущества в виде более эффективной и более широко используемой системы общественного транспорта, а также более чистого воздуха – последний был центральной темой политических дискуссий в то время. «Политики не желают, да и на самом деле не способны вникать в детали; они просто хотят сформулировать цели и определить пути их достижения», – говорит Мессмер, оглядываясь назад.

Мессмер не задавался целью создать объединение общественного транспорта, известное как *Verkehrsverbund* (*Verkehrsverbund* в единственном числе и *Verkehrsverbände* – во множественном), подобное тому, которое было создано в Цюрихе в 1990 г. Он знал, что это нереально, особенно с четырьмя совершенно разными кантонами с различным финансовым статусом. Поэтому он составил договор о тарифном объединении, согласно с которым транспортным предприятиям гарантировался такой же уровень дохода, какой у них был в прошлом, за предоставление тех же услуг. Вначале, после трудных переговоров с двумя базельскими правительствами кантона, он добился обещания, что кантоны будут субсидировать каждый персональный абонемент на сумму приблизительно 10 евро в месяц. Под давлением прессы, расхваливающей преимущества новой инновационной модели, парламенты четырех кантонов, в конце концов, сдались и благословили проект Мессмера, согласившись субсидировать каждый абонемент *U-Abo*, продаваемый приблизительно за 10 евро (через так называемую «персональную субсидию»).

#### 11.5 Считать пассажиров оказалось проблематично

Субсидировать структуру нового тарифного объединения оказалось относительно несложно – пассажиры, проживающие в Мумпф/Ааргау, получали субсидию в сумме 10 евро из казны кантона Ааргау, а пассажиры с местом жительства в Листале

получали ее от кантона Базель-Ландшафт. Тарифное объединение снабжало кантоны и муниципалитеты информацией обо всех владельцах абонементов на общественный транспорт, и эта информация постоянно обновлялась. Через несколько лет количество пользователей абонемента *U-Abo* возросло настолько, что стало представлять фактор политического влияния, и поныне ни один человек, причастный к политике в сфере транспорта в регионе Базеля, не может себе позволить игнорировать этот фактор.

Однако, как это бывает со всеми объединениями, в Тарифном объединении Северно-Западной Швейцарии (*Tarifverbund Nordwestschweiz, TNW*) главной проблемой было, как распределить доход так, чтобы ни одно транспортное предприятие не чувствовало себя обиженным. Всем было известно, что предыдущие цифры перевозчиков о количестве пассажиров и пассажиро-километров основывались скорее на творческой математике, чем на реальных подсчетах, однако эти реальные подсчеты были единственным способом гарантировать справедливое распределение дохода. Жители Базеля, которые уже успели стать мировыми первопроходцами в сфере тарифных объединений, теперь должны были первыми в мире разработать систему подсчета пассажиров. Вскоре предприятие DILAX, находящееся в общине Эрматинген в кантоне Тургау, разработало электронную систему подсчета пассажиров, вмонтированную в рамку двери транспортного средства – эта система обеспечивала намного более точные данные, чем предыдущие методы (некоторые транспортные предприятия, например, прежде определяли количество пассажиров по степени сжатия пружин).

Тем не менее, система DILAX была также не лишена некоторых мелких недостатков. «Если пассажир заходил в трамвай с мокрым раскрытым зонтиком или с черным пластиковым пакетом, то система считала его дважды, и мы недоумевали, почему в дождливые дни в трамвай заходило на полдюжины или на дюжину больше людей, чем выходило», – вспоминает Мессмер. Ко времени окончания проекта он давал показатели с точностью плюс-минус 5% – это огромный прогресс по сравнению с предыдущими данными. Статистики в кантоне и в федеральном правительстве тоже были довольны, поскольку у них теперь были точные цифры о пассажиро-километрах, по крайней мере, для региона Большого Базеля.

## 11.6 С середины 1980-ых годов система быстро разрастается

После запуска в 1984 году схема *U-Abo*, или «базельская модель», в конечном итоге превратилась в 1987 году в Тарифное объединение Северно-Западной Швейцарии (*Tarifverbund Nordwestschweiz, TNW*) – первое в Швейцарии более широкое тарифное объединение (*integraler Verbund*), где один билет был действителен для многих перевозчиков. На начальном этапе существования базельской модели ее инициаторы были довольны тем, что цена абонемента, оплачиваемая пассажирами, снизилась вдвое, в то время как спрос вдвое увеличился. За целый первый год – 1985 – количество проданных абонементов в месяц возросло до 800 000; к 2003 году эта цифра увеличилась до 1,9 миллиона. Одной из причин такого потрясающего успеха была оригинальная, но простая система выдачи абонементов, в которой почтовые квитанции об уплате считались действительными «билетами»; тарифное объединение, таким образом, существенно сэкономило на содержании точек продажи, а также на расходах на производство проездных билетов. Уже через несколько месяцев после запуска базельской модели такая же система появилась в 60 км севернее в немецком городе Фрайбург-им-Брайсгау и оказалась не менее успешной. Люцерн также незамедлительно последовал примеру, создав в 1986 году второе в Швейцарии тарифное объединение.

К 1990 году возникли Тарифное объединение Шафхаузена (*Tarifverbund Schaffhausen*) (1988) и Тарифное объединение Цуга (*Tarifverbund Zug*) (1988), наряду с пока единственным в Швейцарии транспортным объединением типа *Verkehrsverbund*

– Транспортным объединением Цюриха (*Zürcher Verkehrsverbund, ZVV*). Решение создать в Цюрихе именно транспортное, а не тарифное объединение, было не случайным. Богатый кантон Цюрих занимает почти такую же территорию, как и город Цюрих, и поэтому в разработке обширной структуры транспортного объединения *Verkehrsverbund* принимал участие только один политический орган (правительство кантона Цюрих). Тот факт, что в том же 1990 году федеральное правительство, кантон Цюрих и Швейцарская железная дорога *SBB* решили совместными усилиями создать первую в стране систему *S-Bahn* (скоростная городская железная дорога), что привело к огромному увеличению количества транспортных услуг (в том числе, с использованием новых рельсов), также усилил привлекательность концепции транспортного объединения *Verkehrsverbund*.

**Таблица 8: Объединения Швейцарии в цифрах (по состоянию на 2007 г.)**

Название абонеента, регион	Ввод	Количество предприятий	Протяжение сети, км	Годовой абонемент	Номер на карте
U-Abo, Большой Базель	1984 <sup>+</sup>	6	1 919	169 800	3
Passepartout, Большой Люцерн	1986	11	900	49 100	10
Flextax, Шафхаузен	1988	7	330	11 900	1
Zuger Pass, Цуг	1988	5	220	15 400	11
ZVV-Netz-Pass, Большой Цюрих	1990	44	3 513	303 500	5
A-Welle, Ааргау	1991	12	+++	31 900	4
Davoser Pass, Давос-Клостерс	1991	4	93	2 800	18
OndeVerte, Нойшатель	1991	7	600	14 900	7
Abozigzag; Большой Биль	1992	11	+++	19 300	8
Arcobaleno; Тичино/Мисокс	1997	11	1 479	31 800	17
Engadin-Abo; Энгадин	1999	4	141	700	19
Schwyzzer Pass; Швиц	1999	5	281	2 000	12
Vagabond; Юра	2001	4	342	4 400	2
Unireso. Большая Женева / Франция	2001	7	450	116 500	14
Ostwind; Большой Санкт-Галлен	2002	27	2 631	55 900	6
Mobilis; Большая Лозанна	2004	5	866	76 600	15
Libero; Большой Берн	2004	13	1 620	81 200	9
Z-Pass; Большой Цюрих плюс	2004	54	+++	24 700	
Veoabo; Бернер Оберланд	2006 <sup>++</sup>	17	740	3 700	16
Frimobil; Большой Фрибур	2006 <sup>++</sup>	7	+++	24 700	13

<sup>+</sup> В Базеле существовало объединение базового абонеента с 1978 г.;

<sup>++</sup> Предшественники Veoabo и Frimobil раньше работали в некоторых подзонах;

<sup>+++</sup> Три объединения не предоставили данных о масштабе сети, структура схемы Z-Pass значит, что цифры несущественны.

Источник: Союз общественного транспорта Швейцарии Verband öffentlicher Verkehr



Рисунок 67  
Обзор  
транспортных  
объединений  
в Швейцарии  
(разъяснение цифр  
– см. табл. 8).

Сегодня общественный транспорт в Швейцарии включает 19 тарифных объединений и систему *Z-Pass*, распространяющуюся на несколько объединений и охватывающую Цюрих и окружающие его территории (см. табл. 8 и карту, рис. 67). Стандартной моделью объединения остается объединение по договоренности исключительно об абонементе, однако на протяжении будущих двух лет некоторые объединения – например в Люцерне и в Санкт-Галлене – трансформируются в более широкие тарифные объединения, и с 2010 года такие более широкие объединения, вероятно, превзойдут численно своих предшественников, объединения по договоренности исключительно об абонементе.

Все модели объединений, в основном, оказались успешными, продемонстрировав темпы роста от 1,5% до 20% в год. Темп роста конкретного объединения обычно зависит от срока его существования: объединения, основанные давно, как правило, растут медленнее, в то время как объединения, созданные сравнительно недавно – как, например, объединение *Mobilis*, функционирующее в регионе Лозанны с 2004 года – склонны расти главным образом тогда, когда они переходят от модели, основанной только на абонементе, до более широкого тарифного объединения. Все объединения – и те, которые основывались исключительно на абонементе, и более широкие тарифные объединения, с оригинальными названиями типа *OndeVerte* (Зеленая волна – Нойшатель), *Arcobaleno* (Радуга – Тичино/Гризонс) и *Ostwind* (Восточный ветер – Санкт-Галлен, Тургау, Аппенцель Иннерроден, Аппенцель Ауссерроден и Лихтенштейн) – в период между 2006 и 2007 годом продолжали демонстрировать общий уровень роста 6,1% – цифра, аналогичная показателю роста магистральных линий Швейцарской железной дороги *SBB*, но значительно выше показателя роста регионального транспорта. Только абонемент *Generalabonnement*, самый комплексный продукт системы общественного транспорта Швейцарии, сумел превзойти этот показатель в 2007 году, когда к концу года было продано 344 000 абонементов, а уровень роста составил 8,8% относительно цифр за 2006 год.

## 11.7 Сезонный абонемент для половины населения Швейцарии

В 2007 году различные объединения обслуживали 6,8 миллиона из 7,5 миллионов всех жителей страны, с некоторыми незначительными пересечениями. Единственные кантоны, не охваченные никакими объединениями – это Вале, Гларус и Ури, все – альпийские долины с холмистой местностью, расположенные вдали от больших городов. Эти цифры не включают *Z-Pass* (зональный проездной, охватывающий территорию Цюриха и простирающийся до Санкт-Галлена и Ааргау) и дневной билет *EUREGIO* Бодензе, который охватывает также части Австрии и Германии.

К концу 2007 года около 345 000 граждан Швейцарии имели *Generalabonnement* (общий абонемент), 1,03 миллиона – абонемент одного из объединений, в том числе вышеупомянутый *Z-Pass* (переведенный на годичную основу) и 2,1 миллиона – абонемент *Halbtax*, дающий право ездить за полцены. Неизвестно, какой точно мерой абонементы тарифных объединений и *Halbtax* пересекаются, но как бы то ни было, почти 3,5 миллиона людей в Швейцарии – больше, чем один из двух взрослых – имеют тот или иной сезонный абонемент на общественный транспорт.

## 11.8 Взгляд в будущее: интеграция системы тарифных объединений и *Direkte Verkehr* (транспорт прямого сообщения)

То, что доля общественного транспорта в Швейцарии сегодня составляет более 22% и продолжает расти по отношению к частному транспорту – немалой мерой заслуга тарифных объединений страны. Однако, с точки зрения как пассажиров, так и транспортных предприятий, существуют две главные проблемы.

Первая – это так называемый «каннибализм абонементов» в секторе общественного транспорта. Захотят ли те, кто проживает в большой городской агломерации, купить абонемент тарифного объединения, действительный для той зоны, где они обычно ездят и дополнительно приобрести абонемент *Halbtax* (по все еще отличной цене 90 евро) для отдельных билетов на дальние поездки в системе *Direkte Verkehr*? Или вместо этого они просто покупают *Generalabonnement*, позволяющий ездить всеми 25 000 км швейцарской сети общественного транспорта, включая все городские транспортные соединения? Как правило, решение в конечном итоге зависит от цены. Например, в настоящее время традиционный годовой абонемент второго класса *Ostwind*, охватывающий все зоны, стоит 2 403 швейцарских франка (приблизительно 1 500 евро), в то время как за 3 100 швейцарских франков (приблизительно 1 940 евро) пассажиры могут купить *Generalabonnement* второго класса, который действует на территории почти в 10 раз больше, чем зона действия абонемента *Ostwind*.

На окраинах Цюриха эта дискуссия затянулась дольше, чем в других местах, поскольку местный *Z-Pass* сейчас охватывает территорию размером почти пол-Швейцарии, но остается, практически, просто слиянием объединения *ZVV* и каждого из его соседних тарифных объединений. Второй проблемой является то, что хотя *Generalabonnement* может быть действительным для каждого трамвая в Женеве и каждого троллейбуса в Берне, для желающих проехать, к примеру, от цюрихской площади Парадеплатц (*Paradeplatz*) до старинного объекта архитектуры Шпизертор (*Spisertor*) в городке Санкт-Галлен единственным вариантом остается так называемый *City-Ticket* (городской билет). Таким образом, распределение дохода является несколько проблематичным, поскольку объединения имеют зональные тарифы, а модель *Direkte Verkehr* основана на маршрутных тарифах. В то же время тарифные



объединения так разрослись, что многие магистральные соединения – такие как Цюрих–Винтертур – уже находятся в пределах их границ. В этом контексте естественно, что клиенты швейцарского общественного транспорта (пользующиеся услугами сравнительно более высокого качества по международным стандартам) желают иметь возможность по выбору ехать либо поездом *Intercity*, либо поездом *S-Bahn* за ту же цену – такая возможность уже предоставлена пассажирам в регионе Большого Цюриха.

Швейцарская ассоциация общественного транспорта (*Verband öffentlicher Verkehr*) уже упорно работает над комплексным решением этой задачи, однако опыт создания объединения *TNW* в Базеле свидетельствует, что такое решение будет возможно только при условии, что ни тарифные объединения, ни система *Direkte Verkehr* не понесут денежных потерь. Швейцария с ее 135 транспортными предприятиями и 19 транспортными объединениями надеется в ближайшие годы создать объединенную общегосударственную систему общественного транспорта наподобие той, которая сейчас разрабатывается в Нидерландах. Однако у голландцев есть только 36 транспортных предприятий, и совсем нет транспортных объединений, с которыми нужно было бы соперничать.

# 12

## Особый статус Транспортного объединения Цюриха (*Zürcher Verkehrsverbund, ZVV*) в системе объединений общественного транспорта Швейцарии

**В** Швейцарии выбор – это главное, и страна предлагает широкий спектр проездных билетов и абонементов – *Passerpartout, Flextax, ABOzigzag, Vagabond, Libero, Mobilis, NetzPass* – которые отражают многогранную систему объединений в системе общественного транспорта. Транспортное объединение Цюриха (*Zürcher Verkehrsverbund, ZVV*) выделяется как единственное транспортное объединение (такое, которое по-немецки называется *Verkehrsverbund* в единственном числе и *Verkehrsverbände* во множественном) из множества тарифных объединений (*Tarifverbände*, см. главу 11), и благодаря системе тарифов *Z-Pass*, пассажиры могут легко и быстро переходить с маршрутов одной модели на маршруты другой. Многие клиенты имеют также билет *Halbtax*, позволяющий ездить за полцены, или общий абонемент, действующий на всей территории страны.

В первой половине XX века общественный транспорт в регионе Большого Базеля переживал свои лучшие дни, но после 1950 года началась жесткая конкуренция со стороны автомобилей. Во многих местах убыточные трамвайные линии были ликвидированы и заменены автобусами. Большие проекты в сфере общественного транспорта застопорились: в 1962 году жители Цюриха отказались от планов перенести трамвайную сеть в центре города под землю, а в 1973 жители кантона блокировали строительство метрополитена (*U-Bahn*) и скоростной городской железной дороги (*S-Bahn*). И только в 1980-ых годах настроения начали меняться: транспортные заторы в городах и вокруг городов показали недостатки частного автомобильного транспорта, и одновременно большие сегменты населения начали осознавать, какую угрозу такой транспорт представляет для окружающей среды. Все это в значительной мере повлияло на развитие общественного транспорта, и в 1981 году местные власти в кантоне Цюрих снова поставили на голосование вопрос о строительстве системы скоростной городской железной дороги *S-Bahn*. В этот раз проект поддержали две трети парламентариев. Разработка в 1988 году правовой базы для транспортного объединения *ZVV* тоже не столкнулась с серьезным сопротивлением. 27 мая 1990 года общественный транспорт в кантоне Цюрих официально вступил в новую эру: транспортное объединение *ZVV* начало функционировать, и от новопостроенной станции Штадельхофен отъехал первый поезд *S-Bahn*. Для создания системы *S-Bahn* требовались также дополнительные строительные работы, такие как строительство подземной станции на улице Музеумштрассе в Цюрихе, строительство тоннелей Хиршенграбен и Цюрихберг, расширение многих железнодорожных станций и строительство различных новых остановок.

### 12.1 Тарифное объединение или транспортное объединение типа *Verkehrsverbund*

Концепция объединения общественного транспорта проста, но до настоящего времени в Швейцарии было создано только одно такое объединение – Транспортное объединение Цюриха (*Zürcher Verkehrsverbund, ZVV*). Отдельные перевозчики в кантоне

Цюрих больше не функционирует как обособленные предприятия – работающие на четко определенной территории и применяющие собственные тарифы – а являются частью всего объединения. Утеря коммерческой независимости явно компенсируется ростом удовлетворения клиентов. В отличие от тарифного объединения, где различные предприятия-участники определяют единые тарифы для всей территории объединения, транспортное объединение *Verkehrsverbund* идет намного дальше: кроме единых тарифов, оно предлагает намного больше маршрутов и рейсов, и управление финансами в нем централизовано. Транспортное объединение *ZVV* – это зонтичная организация для общественного транспорта в кантоне Цюрих, включающая восемь ответственных транспортных предприятий, которые совместно обслуживают районы, входящие в зону действия транспортного объединения, наряду с другими 36 транспортными предприятиями и перевозчиками. Транспортное объединение *ZVV* отвечает за стратегическое управление и менеджмент всех маршрутов в пределах объединения, за определение тарифов, маркетинг и финансирование. Структура транспортного объединения *ZVV* показана в Таблице 9.

**Таблица 9: Основные данные по Транспортному объединению Цюриха (Zürcher Verkehrsverbund)**

Основные данные	Кантон Цюриха	Тарифная зона за пределами кантона	Данные по объединению на 2007 г.
Площадь зоны действия объединения (в км <sup>2</sup> )	1 728,00	111,30	1 839,30
Население (в миллионах)	1,27	0,07	1,34
Политические сообщества	171	15	186
Рабочие места			67 500
Сотрудники			728 000

## 12.2 Планирование общественного транспорта

Транспортное объединение *ZVV* отвечает за то, чтобы и в жилищных, и в деловых районах Цюриха общественный транспорт работал самым эффективным образом; кроме того, в его обязанности входит планирование будущих маршрутов и сообщений общественного транспорта. Оно определяет принципы, которых следует придерживаться при разработке маршрутов, и управляет Транспортным фондом, через который финансируются все инфраструктурные проекты в зоне действия объединения *ZVV*. Локальные транспортные предприятия составляют отдельные графики движения, и благодаря тесному сотрудничеству между этими транспортными предприятиями и структурой транспортного объединения в целом, расписания поездов, автобусов, городского легкорельсового транспорта и катеров скоординированы между собой так, чтобы транспортные соединения в местах пересадки были как можно удобнее.

## 12.3 Маркетинг общественного транспорта

Другая функция транспортного объединения *ZVV* – налаживать хорошие взаимоотношения с клиентами. Оно проводит исследования рынка, чтобы узнать, как оцениваются его услуги и каковы потребности и ожидания пассажиров. Регулярные опросы клиентов дают важную информацию, помогающую оптимизировать услуги. Для транспортного объединения *ZVV* принципиально важно всегда быть в курсе

тенденций на рынке, оценивать адекватность тарифов и уровень удовлетворения ними пассажиров, а также создавать новые виды билетов и абонементов, приспособив их к новым требованиям. Транспортное объединение ZVV также отвечает за рекламу общественного транспорта и информирование общественности об его услугах.

## 12.4 Концепция «единого билета»

В жилищных и деловых районах Цюриха в сфере общественного транспорта существует единый подход ко всем его видам – один и тот же билет действительный для всех рейсов поездов, городского легкорельсового транспорта, автобусов, кораблей и фуникулера (рис. 68). Билеты транспортного объединения ZVV также действительны для поездов *EuroCity* и *InterCity*, а национальные и международные билеты, в свою очередь, действительны для цюрихских поездов *S-Bahn*. Такие условия в системе железнодорожного транспорта в регионе Большого Цюриха чрезвычайно удобны для пассажиров, но усложняют работу транспортного объединения ZVV и Швейцарской железной дороги (*Schweizerische Bundesbahnen, SBB*): информацию о поездках получают путем дорогостоящих опросов клиентов, а доход делится поровну между объединением ZVV и компанией SBB.

## 12.5 Финансирование общественного транспорта

Транспортное объединение ZVV несет ответственность как за финансирование транспортных предприятий, так и за покрытие недостатка дохода. Ежегодно транспортное объединение ZVV заказывает своим перевозчикам определенное количество рейсов общей стоимостью примерно 1 миллиард швейцарских франков. Те передают свою выручку объединению ZVV, а оно взамен возмещает их текущие расходы. Эта форма финансирования известна как система валового дохода (*Bruttoverträge*), и она отличает объединение ZVV от многих других тарифных и транспортных объединений как в Швейцарии, так и в Германии. Доход от продажи билетов, а также из



**Рисунок 68**  
 Концепция единого билета: в зоне действия Транспортного объединения Цюриха (*Zürcher Verkehrsverbund, ZVV*) Ваш трамвай «превращается» в судно, автобус, поезд ... или же билет действует на все четыре вида!

других источников покрывает только чуть больше половины реальных расходов, и после вычета дотаций федерального правительства кантон Цюрих и его 171 община пополам покрывают остающуюся сумму расходов. Вклады общин рассчитываются, исходя не только из количества рейсов, указанных в расписании, но также и налоговой способности общины. Таким образом, сумма, которую они должны заплатить, основывается на количестве фактических рейсов, а также с учётом их общего финансового состояния.

## 12.6 Взаимодействие с ответственными транспортными предприятиями

Стратегия и оперативное управление – это два различных понятия в транспортном объединении ZVV. Соответственно, стратегический менеджмент – это прерогатива объединения ZVV, в то время как восемь ответственных транспортных предприятий отвечают за управление операциями во всем регионе, а также за разнообразных перевозчиков в пределах региона. Следуя инструкциям объединения ZVV, ответственные транспортные предприятия составляют подробные графики движения, управляют автобусами, системами легкорельсового транспорта, пригородных поездов и катерами, и, когда это целесообразно, перепоручают транспортные рейсы более мелким операторам в подзонах или на отдельных маршрутах (см. рис. 69). Они рекламируют общественный транспорт на своих территориях и играют главную роль в поддержке высокого качества системы общественного транспорта в кантоне Цюрих. Такое разделение стратегических задач и оперативного управления требует, чтобы транспортное объединение ZVV и исполнительные транспортные предприятия работали в тесном взаимодействии.

## 12.7 Взаимодействие с соседними тарифными объединениями

В последние годы цюрихская экономическая зона стремительно разрастается: сегодня она простирается за пределы самого кантона Цюрих, от Ааргау в регионе Миттельланда до Фрауэнфельда на востоке Швейцарии и от Швица в центре страны до Шафхаузена на границе с Германией. Соответственно, транспортное движение между центром Цюриха и окружающими его кантонами также усилилось, и транспортное объединение ZVV учитывает эту тенденцию, постоянно увеличивая количество рейсов. Однако при отсутствии единой системы тарифов, которая бы включала систему S-Bahn и различные местные линии, примыкающие к ней, польза от этих дополнительных рейсов была бы не очень ощутима. Хотя объединение ZVV, практически, окружено тарифными объединениями, последние ориентируются, в основном, на политические

**Рисунок 69**  
Восемь ответственных транспортных предприятий объединились в рамках транспортного объединения ZVV.

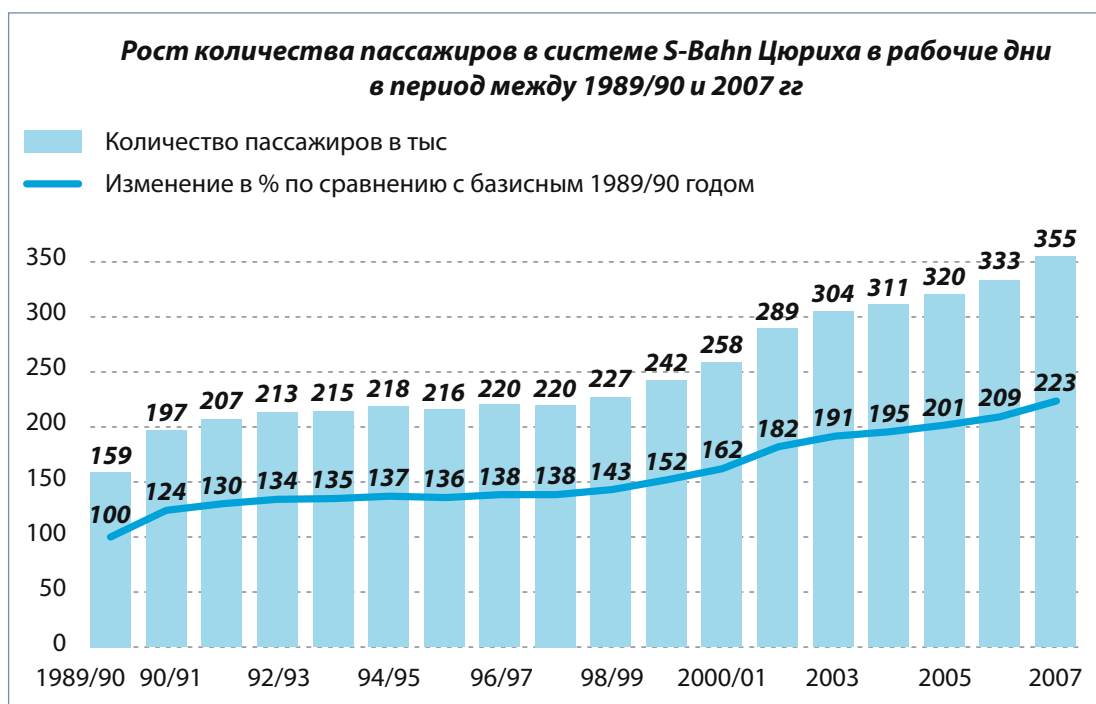


границы и внутренние транспортные потребности кантонов. До конца 2004 года пассажиры, работающие в кантоне, но живущие за его пределами, в некоторых случаях вынуждены были покупать три билета, чтобы доехать до работы. Это было неудобно и дорого, поэтому родилась идея комбинированной системы тарифов, связывающей транспортное объединение ZVV с окружающими тарифными объединениями, при которой пассажирам, едущим за пределы транспортного объединения, был бы нужен только один билет. Взяв эту идею за основу, транспортное объединение ZVV создало объединенную систему тарифов – Z-Pass – в партнерстве с соседними тарифными объединениями и Швейцарской железной дорогой (SBB). Эта новая система тарифов связывает существующие тарифные объединения в более широкую структуру, позволяющую пассажирам свободно ездить за пределы транспортного объединения ZVV с одним-единственным билетом.

Абонемент Z-Pass действительный только для поездок между зоной действия транспортного объединения ZVV и зонами действия соседних объединений, поскольку это самые популярные маршруты. Месячный и годовой абонементы появились в декабре 2004 года, и в настоящее время только пассажиры, регулярно курсирующие между объединением ZVV и соседними объединениями, имеют право на такой смешанный, действительный для зоны действия разных транспортных объединений, абонемент. Однако разовые билеты должны появиться в конце 2009 года.

## 12.8 Популярность абонементов в Швейцарии

Подавляющее большинство пассажиров в Швейцарии покупают либо билеты на конкретный маршрут (*Streckenfahrkarten*), либо какой-то вид абонемента (напр. абонемент тарифного объединения, абонемент *Halbtax*, позволяющий его владельцу ездить за полцены, или общий абонемент, действующий на всей территории Швейцарии) и таким образом пользуются скидками. Микрорепись 2000 года показала, что почти 48% всех швейцарцев, старше 16 лет, имеют какой-то абонемент: 35% – *Halbtax*, 6% – общий абонемент и 13% – абонемент тарифного объединения (поскольку некоторые пассажиры могут владеть одновременно абонементом тарифного объединения и



**Рисунок 70**  
Рост количества пассажиров в системе S-Bahn Цюриха в рабочие дни в период между 1989/90 и 2007 гг.

абонементом *Halbtax*, общий процент владельцев абонементов фактически составляет 48%). Соответственно, наряду с городами-государствами Гонконг и Сингапур, Швейцария имеет самый высокий в мире уровень проникновения на рынок абонементов на общественный транспорт. В июле 2006 года на руках у швейцарцев было более 2 миллионов абонементов *Halbtax*, 300 000 общих абонементов и 800 000 абонементов тарифных объединений. В самом только кантоне Цюрих свыше 300 000 людей имеют абонемент транспортного объединения *ZVV*, и эта цифра постоянно растет (на рис. 70 показан рост количества пассажиров в цюрихских поездах *S-Bahn* в рабочие дни). Однако модель транспортного абонемента стала успешным проектом не за один день. Общие абонементы были введены в 1898 году как услуга для сравнительно небольшого процента бизнесменов. Абонемент *Halbtax* появился еще раньше – в 1891 году – и совсем нескоро ему удалось завоевать более-менее большой успех. Прорыв наступил только после того, как швейцарский парламент резко снизил цену абонемента с 360 швейцарских франков до 100. Эта временная субсидия оказалась выгодной для всех, и за короткое время количество абонементов возросло с 666 000 до 2 миллионов. Федеральное правительство вскоре смогло сократить субсидии и, в конце концов, прекратить их полностью, а транспортные предприятия тем временем увидели, что потери от снижения цен на абонементы покрываются увеличением объема продажи.

## Дополнительные материалы

По электронному управлению тарифами и информации электронного графика движения:

### Электронное управление тарифами

---

- *Программа тарифов и продаж в будущем: использование новых технологий*  
VDV-Mitteilung No. 9710, February 2002
- *Мобильные телефоны в качестве терминалов продажи – требования и подход*  
VDV-Mitteilung No. 9714, May 2004
- *Самый простой билет в мире (инструкция для билета eTicket Deutschland)*  
VDV-Kernapplikations GmbH & Co. KG, Cologne 2007
- *Основной глоссарий спецификаций для системы VDV-Kernapplikation для электронного управления тарифами*  
Последнее обновление: май 2008 г.

## Дополнительная информация

по электронному управлению тарифами доступна онлайн по адресу:

[www.vdv-ka.org](http://www.vdv-ka.org) и на странице

[www.eticket-deutschland.de](http://www.eticket-deutschland.de)

### Информация об электронном расписании

---

- *Средства интеграции (Ist-Daten-Schnittstelle) – Гарантированные линии, динамические информационные системы для пассажиров, услуги визуализации и общие информационные услуги*  
VDV-Schrift No. 453, Version 2.3, March 2008
- *Средства интеграции (Ist-Daten-Schnittstelle) – на основе VDV-Schrift №453 Версия 2.3 Информация по графику движения*  
VDV-Schrift No. 454, Version A.2, March 2008
- *Средства интеграции (Ist-Daten-Schnittstelle) – движимый спросом транспорт*  
VDV-Schrift No. 459, March 2008

## Дополнительная информация

по электронному графику движения доступна онлайн по адресу:

[www.vdv.de/wir\\_ueber\\_uns/vdv\\_projekte/istdaten\\_schnittstellen.html](http://www.vdv.de/wir_ueber_uns/vdv_projekte/istdaten_schnittstellen.html) и

[www.siri.org.uk](http://www.siri.org.uk)



## **Источники рисунков и фотографий<sup>\*)</sup>**

ALSTOM Transport Deutschland GmbH, Salzgitter

Stephan Anemüller, Köln

Deutsche Bahn AG (DB AG), Berlin

Marcus Gloger, Bonn

Gesellschaft für Wissens- und Technologietransfer der TU Dresden GmbH, Dresden

Hamburger Hochbahn AG, Hamburg

Hamburger Verkehrsverbund Gesellschaft mbH, Hamburg

Karlsruher Verkehrsverbund GmbH, Karlsruhe

Dr. Manfred Knieps, Köln

Dr. Reinhard Krause, Wentorf

Max Lautenschläger, DB AG, Berlin

Mitteldeutscher Verkehrsverbund GmbH, Leipzig

Münchner Verkehrs- und Tarifverbund GmbH, München

ÖBB-Personenverkehrs AG, Wien

Rhein-Main-Verkehrsverbund GmbH, Hofheim

Salzburg AG für Verkehr, Salzburg

Schweizerische Bundesbahnen AG, Bern

Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV), Köln

VDV-Kernapplikations GmbH & Co. KG, Köln

Verband öffentlicher Verkehr, Bern

Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg GmbH, Berlin

Verkehrsverbund Bremen/Niedersachsen GmbH, Bremen

Verkehrsverbund Großraum Nürnberg GmbH, Nürnberg

Verkehrsverbund-Managementgesellschaft Saar, Saarbrücken

Verkehrsverbund Oberelbe GmbH, Dresden

Verkehrsverbund Oberösterreich, Linz

Verkehrsverbund Ost-Region GmbH, Wien

Verkehrsverbund Rhein-Neckar GmbH, Mannheim

Verkehrsverbund Rhein-Ruhr AöR, Gelsenkirchen

Verkehrsverbund Rhein-Sieg GmbH, Köln

Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart GmbH, Stuttgart

Verkehrsverbund Warnow GmbH, Rostock

Wiener Linien GmbH & Co KG, Wien

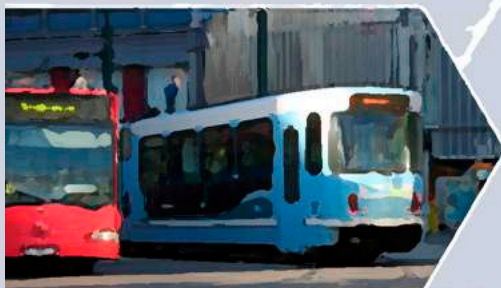
Zürcher Verkehrsverbund, Zürich

<sup>\*)</sup>Этот документ основан на избранных частях оригинального издания Ассоциации VDV «Транспортные объединения – Поощрение сотрудничества и интеграции ради создания более привлекательной и эффективной системы общественного транспорта». Эта книга печатается в двуязычном немецко-английском издании и доступна в *DVV Media Group* | *Eurailpress* (ISBN 978-3-7771-0403-4).

## Члены Рекламной группы Ассоциации VDV





Deutsche Gesellschaft für  
Internationale Zusammenarbeit (GTZ) GmbH

– Техническое сотрудничество Германии –

P. O. Box 5180  
65726 ESCHBORN / GERMANY  
T +49-6196-79-1357  
F +49-6196-79-801357  
E [transport@giz.de](mailto:transport@giz.de)  
I <http://www.giz.de>