

Разработка плана развития транспорта 2025+ (ПРТ)

Методика и содержание

Столица Федеральной Земли – г. Дрезден

Департамент городского планирования, отдел 61.6

Док. Маттиас Мохаупт

Dresden.
Dresdner



Landeshauptstadt
Dresden

Stadtplanungsamt
Abt. Verkehrsentwicklungsplanung

- 1. Methodik und Ergebnisse**
- 2. Inhalt und Beispiele**

Начало – это половина всего.
(Аристотель)

1. Methodik und Ergebnisse

Runder Tisch

Planerkonsortium
IVAS Dresden/IVV Aachen

Wissenschaftlicher Beirat

- Bestandsanalyse, Strukturprognosen, Defizitanalyse, Ziele der Verkehrsentwicklung
- Erarbeitung des Maßnahmenkataloges
(149 Maßnahmen von Infrastruktur bis Mobilitätsmanagement)
- Bilden von Szenarien (mit unterschiedlicher Schwerpunktsetzung)
- Ableitung des Vorzugsszenarios



Planungsgemeinschaft VEP Dresden 2025plus:



Ingenieurgruppe IVV GmbH & Co. KG
Oppenhoffallee 171, 52066 Aachen



IVAS - Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen und -systeme
Alaunstraße 9, 01099 Dresden



1. Методика и результаты





1. Methodik und Ergebnisse

Leitziel 1 Zukunftsfähige, nachhaltige und umweltgerechte Verkehrs- und Mobilitätsqualität für Bürger und Wirtschaft	1.1	Qualifizierung der Erreichbarkeit und Erschließung auf Stadtteilebene – hier vor allem der Ortsteilzentren – unter Berücksichtigung aller Verkehrsträger
	1.2	Sicherstellung einer qualitativ guten Erschließung und Erreichbarkeit durch die Verkehrsträger des Umweltverbunds innerhalb des gesamten Stadtgebiets
	1.3	Sicherung der Erreichbarkeit sozialer und kultureller Einrichtungen sowie alltäglicher Ziele
	1.4	Für Wirtschaft und Tourismus förderliche stadtverträgliche Verkehrserschließung
	1.5	Präferenz des Umweltverbunds in zentralen Bereichen
	1.6	Verbesserung der Lage, Erreichbarkeit und Ausgestaltung von Schnittstellen zwischen motorisiertem und nichtmotorisiertem Individualverkehr, ÖPNV und schienengebundenem Personen-Fernverkehr (SPFV)
	1.7	Barrierefreier Ausbau der Verknüpfungsstellen zwischen ÖPNV und Individualverkehr (Rad-, Pkw-, Fußgänger-Verkehr) u. a. mit Blick auf die Belange mobilitätseingeschränkter Menschen
	1.8	Gewährleistung einer ausreichenden Zahl von Fahrradstell- und PKW-Kurzzeitstellplätzen an den Hauptzugangsstellen zum ÖPNV
	1.9	Aufwertung der regionalen Bahn- und Busverbindungen (DB, DVB, VVO) mittels Netzerweiterung und kürzerer Taktzeiten
	1.10	Optimierung der Fernerreichbarkeit Dresdens durch verbesserte überregionale Verkehrsanbindungen (Flug- und Schienenverkehr) und Einbindung in die europäischen Verkehrskorridore unter Berücksichtigung der Landesentwicklungsplanung
	1.11	Förderung innovativer Verkehrslösungen und -technologien, z.B. Elektromobilität
	1.12	Verbesserung der Informations- und Wegeleitsysteme für den Umweltverbund und Tourismus in Kompatibilität im Ballungsraum Dresden
	1.13	Aufbau und Sicherung eines qualitätsorientierten Verkehrsmanagements.
	1.14	Sicherung der Erreichbarkeit sowohl vorhandener als auch neuer Gewerbestandorte auf definierten Routen
	1.15	Kanalisation des Straßengüterfernverkehrs auf ausgewählten Verkehrsachsen durch Steuerung bereits an den übergeordneten Zufahrtsstraßen
	1.16	Förderung der Kooperation der Verkehrsträger im Bereich des Wirtschaftsverkehrs; Weiterentwicklung des Güterverkehrszentrums mit den Modulen Straßen- und Schienentransport, Binnenschifffahrt und Logistik

Leitziel 2 Sozial gerechte Mobilitätsteilhabe – unter Berücksichtigung spezifischer Bedürfnisse aufgrund unterschiedlicher Lebensbedingungen – und damit gleiche Chancen für alle zur Beteiligung am gesellschaftlichen	2.1	Gewährleistung des Zugangs für mobilitätseingeschränkte und einkommensschwache Bürgerinnen und Bürger zu Verkehrsnetzen und Verkehrsmitteln einschließlich besserer Nutzungsmöglichkeiten
	2.2	Gewährleistung der Erreichbarkeit von Haltestellen und des barrierefreien Zugangs zum ÖPNV sowie notwendiger Informationen zu den Verkehrsmitteln insbesondere für mobilitätseingeschränkte Menschen
	2.3	Förderung eigenständiger und sicherer Mobilität von Kindern, Jugendlichen und alten Menschen
	2.4	Erhöhung der Sicherheit aller Verkehrsteilnehmer durch Umbau bzw. Umgestaltung sicherheitskritischer Verkehrsanlagen (Anstreben der Halbierung der Zahl der Verletzten sowie der Vermeidung von Verkehrstoten).
Leitziel 3 Gewährleistung und Sicherung einer hochwertigen Stadt- und Umweltqualität durch Effizienzsteigerung integrierter Verkehrssysteme und Reduzierung des verkehrsbedingten Verbrauchs natürlicher Ressourcen	3.1	Verbesserung der Lebensqualität in den Stadtquartieren durch Verringerung der verkehrsbedingten Belastungen unter anderem mittels Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung.
	3.2	Verbesserung der Stadtgestalt und Aufenthaltsqualität von Straßen und Plätzen sowie bessere Nutzbarkeit des Wohnumfeldes
	3.3	Engere Verzahnung von nachhaltiger Verkehrs- und Stadtentwicklungsplanung unter Berücksichtigung der lokalen Klimaziele
	3.4	Präferenz von Innenentwicklung und 'Stadt der kurzen Wege'
	3.5	Entlastung der Innenstadt und der Wohnquartiere vom Durchgangsverkehr zugunsten der Verlagerung auf das qualitativ hochwertige Hauptstraßennetz
	3.6	Flächensparendes Bauen sowie Umnutzung, Rückbau und Entsiegelung nicht mehr benötigter Verkehrsflächen; Erarbeitung von Best-Practice-Beispielen
	3.7	Vernetzung von Individual- und öffentlichem Personenverkehr bei der Realisierung neuer Verkehrsvorhaben
	3.8	Anstreben einer weiteren Erhöhung des Modal-Split-Anteils des Umweltverbundes (ÖPNV, Radverkehr, Fußverkehr)
Leitziel 4 VEP als offener Planungs- und Entscheidungsprozess unter Einbeziehung von Verkehrswissenschaft, Verbänden, Verkehrsträgern, sonstigen gesellschaftlichen Gruppen, Beauftragten, interessierten Bürgern sowie unterschiedlichen Fachdisziplinen	4.1	Berücksichtigung und Integration regionaler sowie überregionaler Fachplanungen
	4.2	Regelmäßige Überprüfung und Nachjustierung der Ziele sowie Monitoring und Erfolgskontrolle als verbindliche Verfahrenselemente
	4.3	Fortlaufende Information über wichtige Verkehrsparameter (z.B. Verkehrsbedingte Emissionen, Anzahl der Nutzer unterschiedlicher Verkehrsmittel, Zahl der Unfälle)
	4.4	Information und Interessenausgleich zu einem frühen Zeitpunkt der Planung und Umsetzung verkehrlicher Maßnahmen
	4.5	Intensivierung der Zusammenarbeit auf lokaler und regionaler Ebene
	4.6	Ressortübergreifende und interdisziplinäre Verknüpfung verkehrlich relevanter Handlungsfelder (u.a. Verkehrs-, Stadt-, Umwelt- und Freiraumplanung)

1. Methodik und Ergebnisse

LANDESHAUPTSTADT DRESDEN BESCHLUSSAUSFERTIGUNG

Stadtrat (SR/025/2011)

Sitzung am: 24.03.2011


Beschluss zu: V0811/10

Gegenstand:

Ziele für die künftige Verkehrsentwicklung der Landeshauptstadt Dresden für den Zeithorizont 2025 und darüber hinaus

Beschluss:

Der Stadtrat der Landeshauptstadt Dresden beschließt die am Runden Tisch „Verkehrsentwicklungsplan 2025plus“ erarbeiteten Ziele, einschließlich Änderungen gemäß Anlage, und bestätigt diese als Grundlage und Bestandteil des Verkehrsentwicklungsplanes 2025plus.


Helma Orosz
Vorsitzende

Dirk Hilbert
Erster Bürgermeister

Orig. AG1
Ø Büro BSG

U16
30.3.11

1. Методика и результаты

Почему создаются и просчитываются сценарии?

- ➔ Сценарии демонстрируют чувствительность общей транспортной системы и вскрывают причинно-следственные взаимосвязи стратегий воздействия на общую транспортную систему
- ➔ ... сориентированы в ПРТ Дрездена на главные цели, определенные Городским советом, и учитывают установленные в результате анализа дефициты
- ➔ ... могут в результате объединения мероприятий в пакет эффективно проецировать отдельно неопиcуемые эффекты на транспортную сеть
- ➔ ... позволяют определять системное воздействие определенных влияющих параметров (например, поведение участников дорожного движения)
- ➔ ... показывают для каких отдельных мероприятий необходимы отдельные оценки

Симуляция сценариев при планировании развития транспорта очень важна, чтобы **перед утверждением определенных мероприятий знать их общее воздействие и путем использования дальнейших параметров (затраты, приоритеты) разработать сбалансированную и эффективную логическую концепцию действий и мероприятий.**

1. Методика и результаты

Сценарии сравнения

Анализ 2010/11 для поверки сети

Прогноз - Нулевой случай 2025 („Поведение. Тенденция “)

„ ...что будет, если в 2025 г. мы будем пользоваться только имеющейся инфраструктурой и только завершим проекты, которые в настоящее время находятся в стадии строительства?“

Так или иначе - случай 2025 („Поведение. Тенденция “)

„ ...что будет, если мы до 2025 г. пустим в эксплуатацию все запланированные и все находящиеся в стадии строительства проекты в области дорог и общественного городского транспорта?“

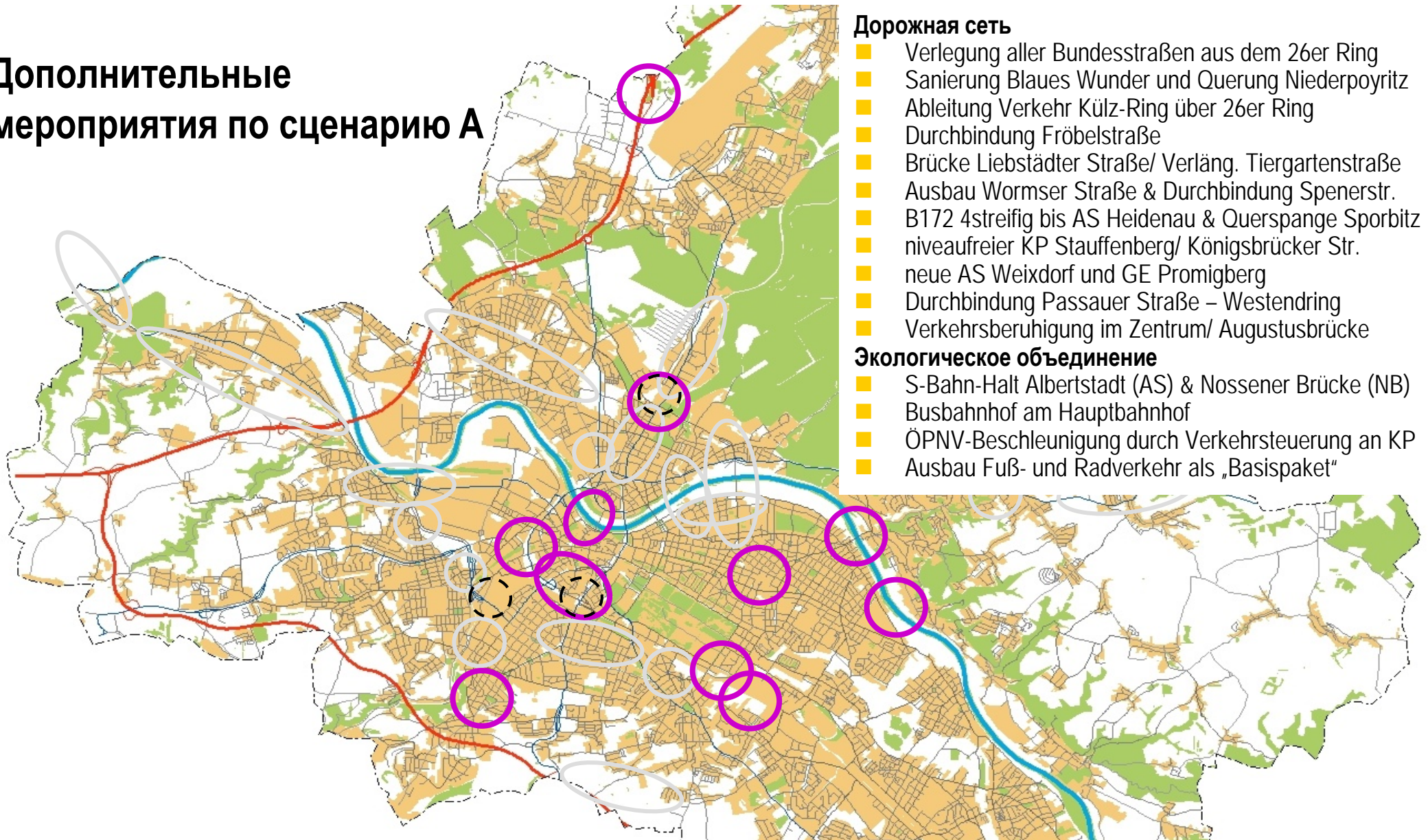
1. Методика и результаты

ПРТ-сценарии (на основе совместных территориально-структурных прогнозов Город + Регион 2025)

- Сценарий А 2025 („Поведение. Тенденция“ – ориентация на Моторизированный индивидуальный транспорт (МИТ))
*„...что будет, если мы к 2025 г. реализуем запланированное и **дополнительно** расширим прежде всего дорожную сеть, проведем ряд мероприятий для пешеходов и велосипедистов, а также для успокоения транспортной ситуации?“*
- Сценарий В 2025 („Поведение. Тенденция“ – Экологическое объединение ориентирует)
*„...что будет, если мы к 2025 г. реализуем запланированное и **дополнительно** расширим сеть пешеходных и велосипедных дорог, а также расширим сеть общественного транспорта в городе и регионе, соответственно уплотним предложения, успокоим транспортную ситуацию, будет интеллигентно и инновационно управлять и реализуем также некоторые другие мероприятия для дорожной сети?“*
- Сценарий С 2025 („Изменения поведения“)
„...что будет, если мы действуем по сценарию В, а люди все больше решают в пользу интегрированных мест жительства и альтернативных предложений в плане мобильности?“

1. Methodik und Ergebnisse

Дополнительные мероприятия по сценарию А



1. Methodik und Ergebnisse

Дополнительные мероприятия по сценарию В+С



1. Methodika и результаты

Ранее документированные воздействия сценариев позволяют оценить их теперь с точки зрения центральных требований главных задач.

На примере Дрездена получается следующий результат оценки:

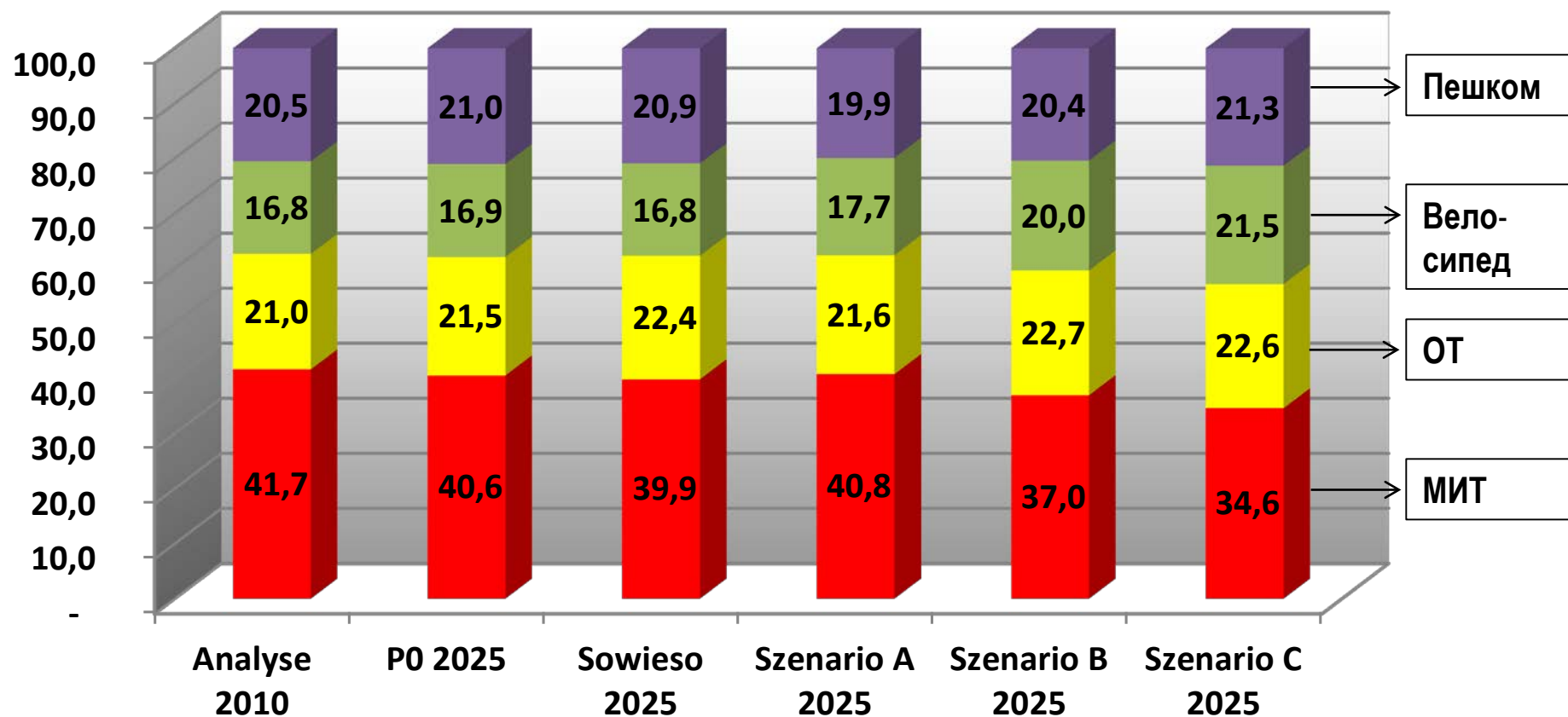
	Kriterium/ Ziel	Sowieso	Szenario A	Szenario B	Szenario C
1	Modal-Split-Anteil des Umweltverbundes am Verkehrsaufkommen in Dresden ≥ 59 %	+	+	++	++
		(60,7%)	(60,0%)	(63,2%)	(66,6%)
2	Sinkende Streckenbelastungen Straßennetz gegenüber <u>Analysefall</u>	+	--	+	++
		(-7,5%)	(+2,6%)	(-4,8%)	(-13,3%)
3	Verringerung Kfz-Verkehrsleistung in Dresden 2025 gegenüber <u>Prognose-Nullfall</u>	0	--	++	++
		(-0,3%)	(+12,5%)	(-4,9%)	(-7,2%)
4	Verringerung Kfz-Verkehr auf und im 26er Ring um 5 % gegenüber <u>Prognose-Nullfall</u>	+	--	+	++
		(-3,1%)	(+4,3%)	(-1,7%)	(-7,5%)
5	30% weniger CO ₂ zwischen 2010 und 2025 gegenüber <u>Analysefall</u>	+	--	+	++
		(-16,8%)	(-6,1%)	(-17,4%)	(-33,1 %)
		die meisten Ziele erreicht	die meisten Ziele verfehlt	alle Ziele erreicht	alle Ziele voll erreicht

Grafik: Wirkungsbeitrag der Szenarien zu den verkehrlichen Leitzielen

1. Методика и результаты

Развитие по видам транспорта

(Доля видов транспорта в % от внутреннего, выезжающего транспорта)

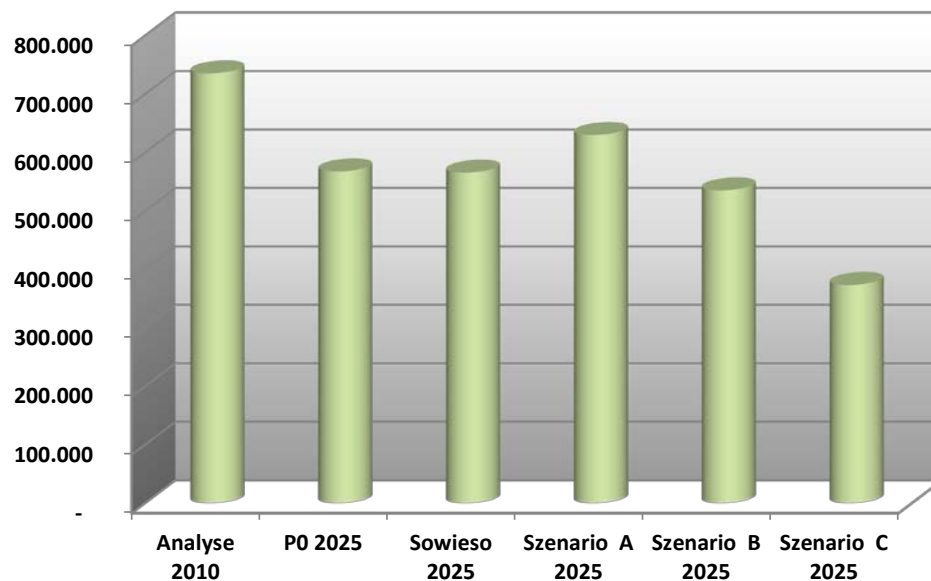


1. Methodik und Ergebnisse

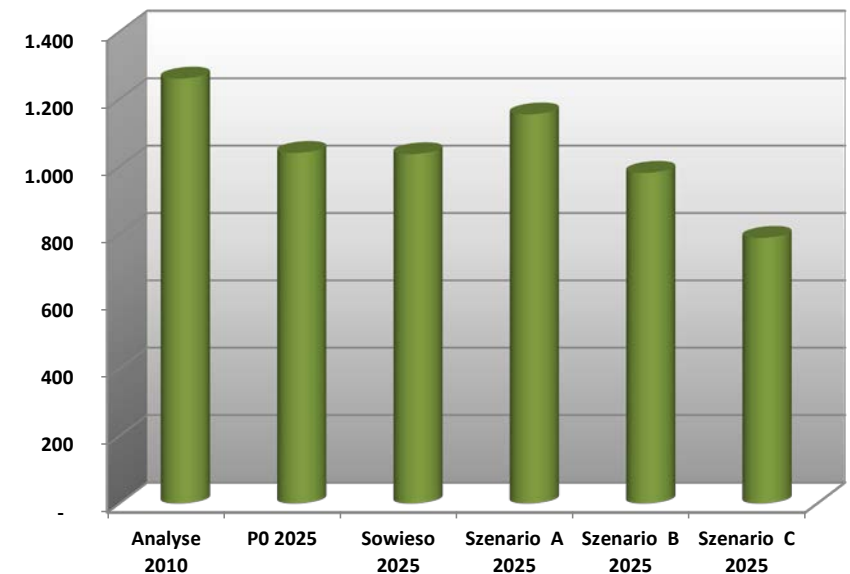
■ Teil B. Entwicklung, Szenarien und Bewertungen

Raschod topliva i CO₂-vybrosy iz avtomobilnykh transportnykh sredstv

(Litry/den' i t CO₂ v gorode Drezdene)



Raschod topliva



CO₂-vybros

1. Methodik und Ergebnisse

LANDESHAUPTSTADT DRESDEN BESCHLUSSAUSFERTIGUNG

Ausschuss für Stadtentwicklung und Bau (SB/055/2012)

Sitzung am: 12.09.2012

Beschluss zu: V1630/12

Gegenstand:

Verkehrsentwicklungsplan 2025plus - Szenario für die weitere Bearbeitung

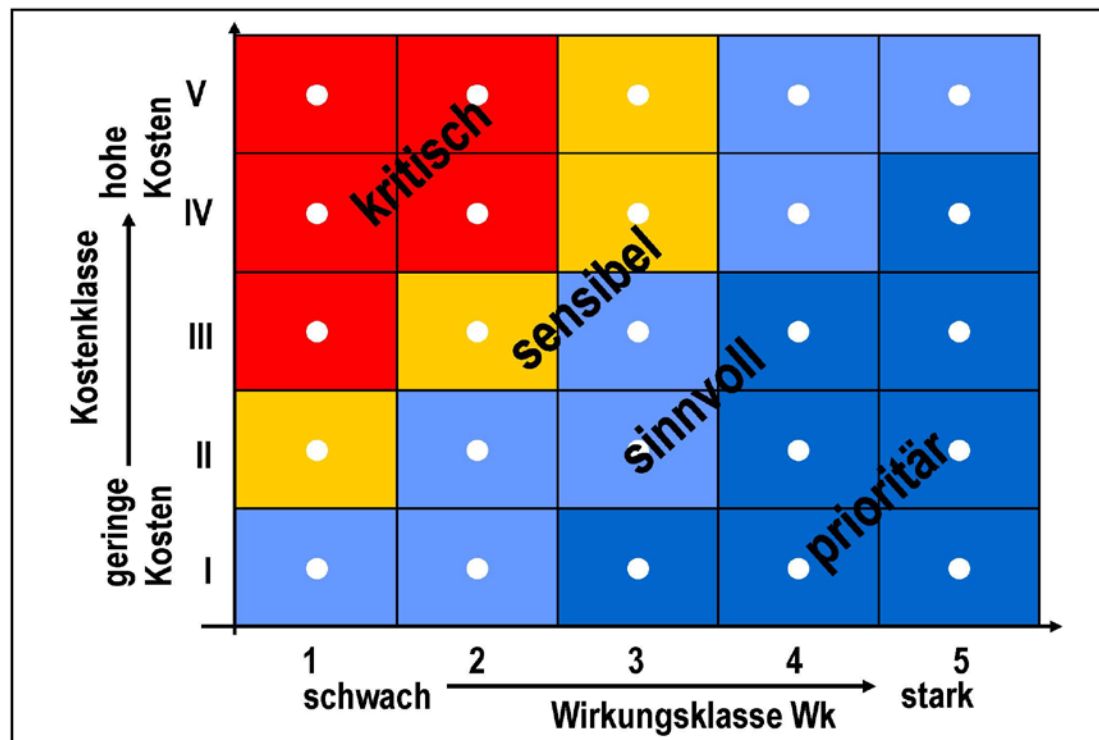
Beschluss:

1. Die Methodik zur Erarbeitung und Berechnung der Szenarien wird zustimmend zur Kenntnis genommen.
2. Das Szenario B wird als strategische Ausrichtung des Verkehrsentwicklungsplanes 2025plus zur Erreichung der beschlossenen Zielsetzung (Beschluss-Nr.: V0811/10 vom 24. März 2011) bestätigt. Das diesem Szenario unterlegte Maßnahmenmodell stellt noch nicht die Maßnahmen des VEP 2025plus dar.
3. Der Ausschuss für Stadtentwicklung und Bau nimmt die differenzierte Stellungnahme des Runden Tisches zu einem Vorzugsszenario zur Kenntnis.
4. Für das Vorzugsszenario (= Szenario B) ist eine Schwachstellenanalyse für ein erhöhtes Einwohnerwachstum von mehr als 550 000 Einwohnerinnen und Einwohnern durchzuführen (Schwachstellenanalyse für das Maßnahmenkonzept).

Jörn Marx
Vorsitzender

Orig. AG1
Ø AG6 z. Vm.
Ø Büro G36
61.6
Stm 17/08/12
Ø 61.61
62
63
Urb.
17.08.12

1. Methodik und Ergebnisse

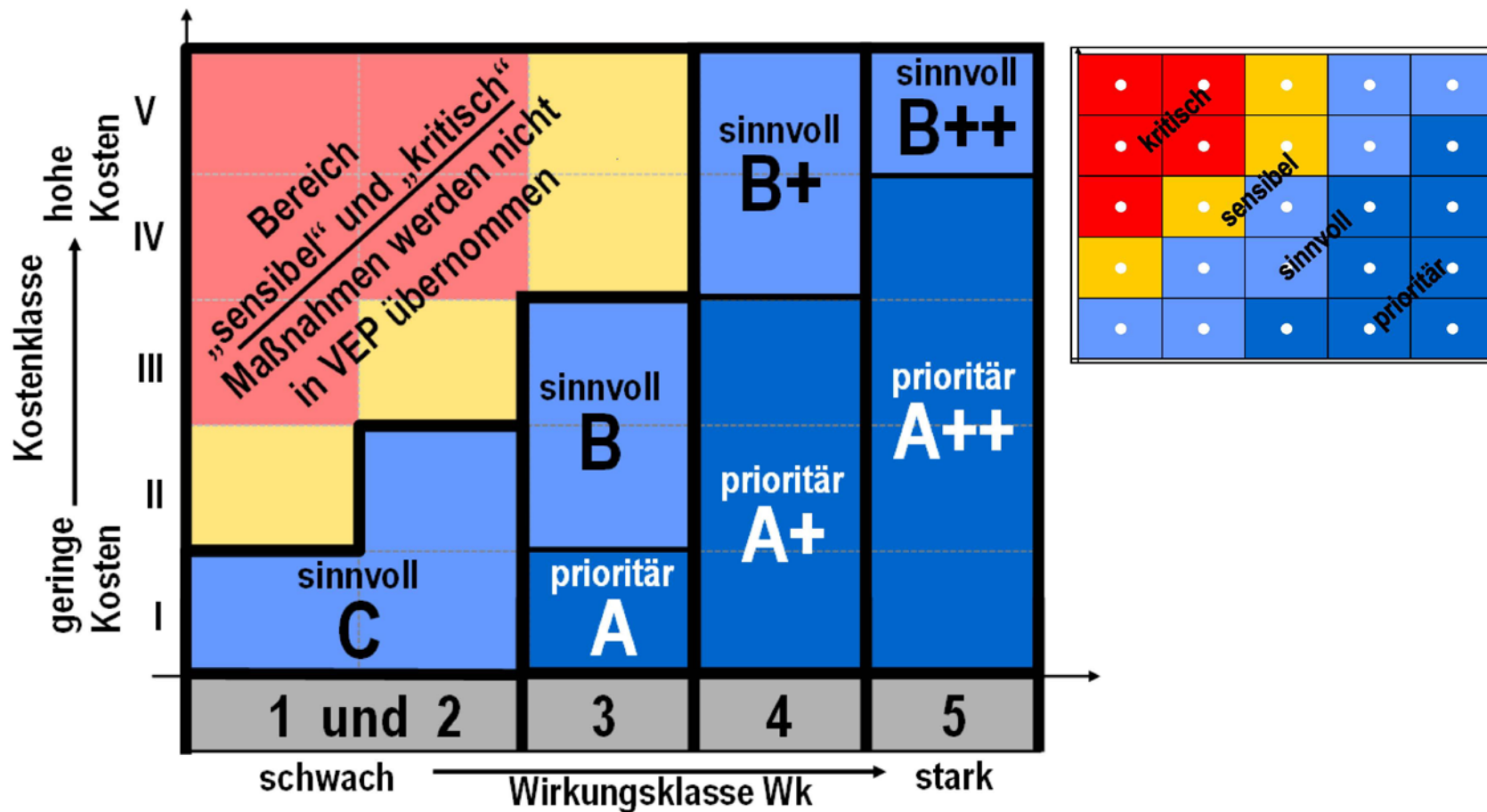


Grafik: Kosten-Wirkungs-Matrix

Kostenklasse	Класс расходов
geringe Kosten	Низкие расходы
hohe Kosten	Высокие расходы
Wirkungsklasse Wk	Класс действия (Кд)
schwach	слабо
stark	сильно
kritisch	критично
sensibel	чувствительно
sinnvoll	целесообразно
prioritär	приоритетно

1. Определение степени воздействия (Пункты: 0 - 3 (без – высокие) на основе 12 показателей посредством Дельфи-метода)
2. Степень воздействия, оцененная факториально по числу совпадений (Факторы: 2,5 – 1 (большой – малый))
3. Добавить классы расходов (Классы 1 – 5 (> 6 млн. – без))
4. Размещение мероприятий в матриксе расходов и действий

1. Methodik und Ergebnisse



Grafik: Matrix zur differenzierten Einstufung der Maßnahmen zur Prioritätenreihung

1. Methodik und Ergebnisse

Nr.	Themenbereich im Textteil	Kurzbeschreibung der Maßnahme* (vollständige Maßnahmebeschreibung im Textteil unter dem jeweilig benannten Themenbereich)	Prioritäts- stufe	Kostenklasse	Verantwor- tlichkeit	Vorschlag für die zeitliche Einordnung*	Nummer/ Bestandteil von Szenario							
			A++ bis C	W 1/3/6/ >6 Mio.€			Nr.	P0	Sow.	A	B	C		
Extern geplante oder durch Stadtrat beschlossene Maßnahmen ("Sowieso")														
8	Extern geplant/ SR-Beschluss ("Sowieso")	Verstetigung und Dosierung des Verkehrsflusses an Stadteinfahrten gemäß Luftreinhalteplan	A++	2	Stadt Dresden	ab 2013	17		X	X	X	X		
9	Extern geplant/ SR-Beschluss ("Sowieso")	Umsetzung des Radverkehrskonzept Innenstadt	A++	3	Stadt Dresden	in Umsetzung	22		X	X	X	X		
10	Extern geplant/ SR-Beschluss ("Sowieso")	Neubau Teilstück der Straße E.-Ambross-Ufer stadtwärts im Bereich Flügelweg/ Altcolta mit zweiter Richtungsfahrtbahn	A++	4	Stadt Dresden	in Planung	9		X	X	X	X		
11	Extern geplant/ SR-Beschluss ("Sowieso")	zweistreifiger Ausbau und Martin-Luther	Nr.		№									
			Themenbereich im Textteil		Область тем в текстовой части									
			Kurzbeschreibung der Maßnahme*		Краткое описание мероприятий*									
			Prioritätsstufe		Ступень приоритетности									
12	Extern geplant/ SR-Beschluss ("Sowieso")	Fertigstellung der	A++ bis C		A++ до C									
			Kostenklasse		Класс расходов									
			Verantwortlichkeit		Ответственность									
			Vorschlag für die zeitliche Einordnung*		Предложения по размещению во времени*									
13	Extern geplant/ SR-Beschluss ("Sowieso")	zweistreifiger Neubau der S-Bahn	Nummer/Bestandteil von Szenario		Номер/Составная часть сценария									
14	Extern geplant/ SR-Beschluss ("Sowieso")	S-Bahn-Halt Bischofsplatz	A	1	DB Netz AG/ VVO	Strecke im Bau Fertigstellung vorr. 2017	21		X	X	X	X		



2. Содержание и примеры



Часть А. Основы и анализ состояния

1. Основы
2. Анализ состояния и структурные прогнозы

Часть В. Развитие, сценарии и оценки

3. Разработка сценариев и расчет воздействий
4. Оценка мероприятий и определение приоритетов

Часть С. Стратегия мобильности 2025плюс (Глава 5)

Часть D. План действий 2025 (Глава 6)

2. Содержание и примеры

Содержание

Часть А. Основы и анализ состояния	1
1. Основы	2
1.1 Процесс планирования развития транспорта в Дрездене	2
1.2 Главные цели будущего развития транспорта	6
1.3 Структура ПРТ со стратегией мобильности и планом действий	7
2. Анализ состояния и структурные прогнозы	10
2.1 Имеющиеся документы и материалы	10
2.2 Существенные результаты анализа	11
2.2.1 Состояние и развитие транспортной системы	11
2.2.2 Выбранные дефициты в транспортной системе г. Дрездена	19
2.2.3 Основные задачи планирования развития транспорта	26
2.2.4 Вопросы по развитию города и транспорта	27
2.3 Центральные дефицитные участки территории города	31
2.4 Структурные прогнозы и развитие города	33

2. Содержание и примеры

Часть В. Развитие, сценарии и оценки	37
3. Создание сценариев и расчет воздействий	38
3.1 Предварительные примечания и применяемая транспортная модель	38
3.2 Развитие и допущения	39
3.3 Сравнимые случаи и сценарии ПРТ	40
3.4 Достижение цели и выбор предпочтительного сценария	47
3.4.1 Предварительные примечания	47
3.4.2 Развитие трафика и разделение по видам транспорта	47
3.4.3 Развитие транспортных услуг и загруженность участков	50
3.4.4 Развитие расхода топлива и CO ₂ -эмиссии	52
3.4.5 Развитие инвестиционных расходов и расходы на сохранение состояния	54
3.4.6 Выбор преимущественного сценария	57
4. Оценка мероприятий и формирование приоритетов	59
4.1 Методика оценки	59
4.2 Результаты оценки	61
4.3 Информация и решения на основе процесса оценки	64
4.3.1 Информация	64
4.3.2 Обращение с мероприятиями, оцененными как „приоритетно“ или „целесообразно“	64
4.3.3 Обращение с мероприятиями, оцененными как „чувствительно“ или „критично“	66
4.4 Приоритетный ряд мероприятий	69

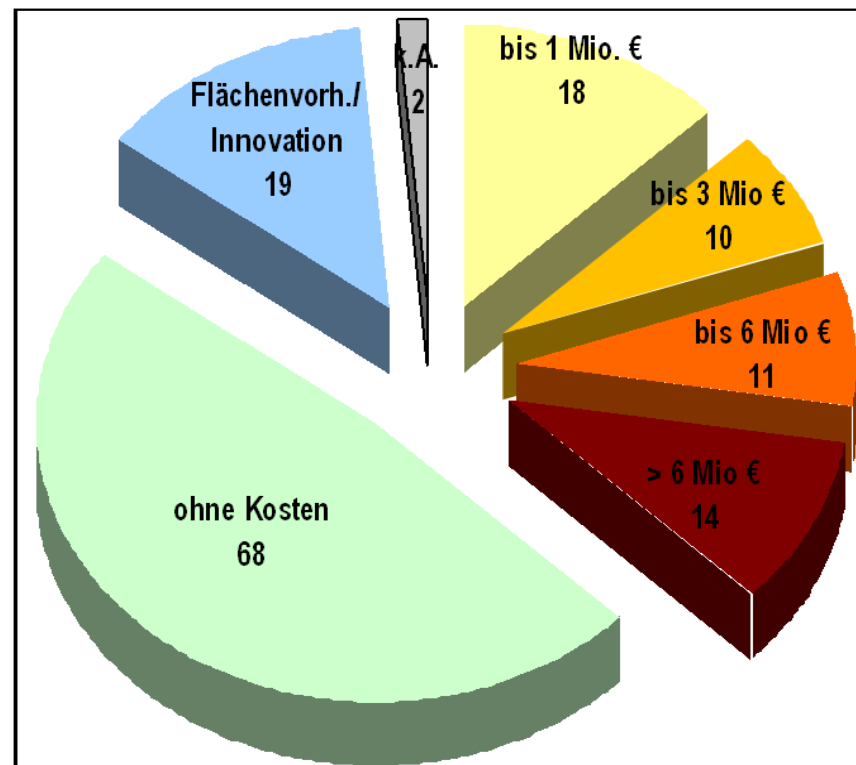
2. Содержание и примеры

Часть С. Стратегия мобильности 2025плюс (Глава 5)	72
5.1 Предварительные примечания	73
5.2 Принципы развития транспорта и Дрезденская стратегия мобильности	74
5.3 Особые требования для транспорта будущего	78
5.4 Необходимые муниципальные действия	81
5.4.1 Мероприятия по развитию городского планирования, а также разрешения и плановые обязательства	81
5.4.2 Классификация дорожной сети	83
5.4.3 Сохранение чистоты воздуха, уменьшение шума и защита климата	84
5.4.4 Менеджмент транспорта и мобильности, надежность транспорта и оценка	85
5.4.5 Защита от наводнений	85
5.4.6 Дальнейшие поля действия муниципалитета	87
5.5 Стратегия расходов для сохранения состояния и инвестиции в транспортной системе	88
5.6 Требования к продолжению и углублению написания концепций	92
5.7 Необходимость в углублении главных транспортных задач развития города и его сетей	94
5.8 Сохранение площадей для транспортной инфраструктуры	98
5.8.1 Обзор	98
5.8.2 Сохранение площадей для автомобильного транспорта, а также для улиц и дорог	99
5.8.3 Сохранение площадей для общественного транспорта	101
5.9 Мониторинг и оценка	103

5. Содержание и примеры

■ Часть С. Стратегия мобильности 2025плюс

5.5 Стратегия расходов для сохранения состояния и инвестиции в транспортной системе



Grafik 32: Verteilung der VEP-Maßnahmen nach Kostenklassen
Summe: 142 Maßnahmen (ohne Maßnahmen im Bau)

2. Содержание и примеры

Часть D. Концепция действий 2025 (Глава 6) 107

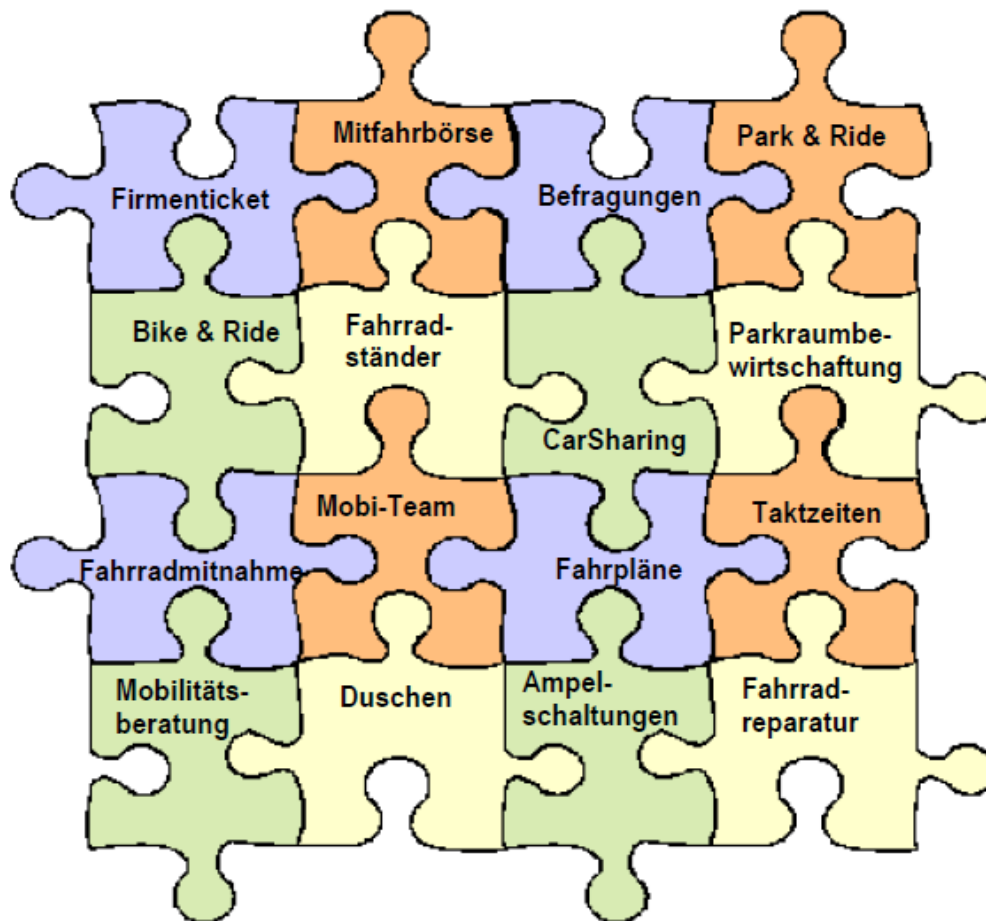
6.1	Предварительные примечания	108
6.2	Внешне запланированные мероприятия или мероприятия по решению городского совета	110
6.3	Транспорт дальнего следования	113
6.4	Дорожная сеть и автомобильный транспорт	114
6.4.1	Обзор	114
6.4.2	Дополнения в сети	114
6.4.3	Систематика сети и категории дорог	116
6.4.4	Покоящийся автомобильный транспорт	117
6.4.5	Успокоение транспортной ситуации	118
6.5	Хозяйственный транспорт	120
6.6	Общественный транспорт	122
6.6.1	Предварительные примечания	122
6.6.2	Концептуальные мероприятия	
6.6.3	Увеличение скорости передвижения	
6.6.4	Строительные мероприятия в области городского и регионального	
6.6.5	Улучшения в области трамваев/электричек, городских и региональных	
6.6.6	Мероприятия в области рейсового транспорта и автобусов дальнего	
6.6.7	Важные места пересечения общественного транспорта	
6.6.8	Парковка + проезд в ОТ	
6.6.9	Паромы и горные канатные дороги	

6.7	Велосипедный транспорт	136
6.7.1	Концептуальные мероприятия	137
6.7.2	Строительно-организационные мероприятия	137
6.7.3	Велосипедные коридоры	140
6.7.4	Сооружение велосипедных стоянок и места пересечения с общественным транспортом (Велосипед + проезд в ОТ)	141
6.8	Отсутствие барьеров и перемещение пешеходов	142
6.9	Интегрированные или межотраслевые мероприятия	145
6.9.1	Город качества и транспорт	145
6.9.2	Начало действий для центральных дефицитных участков территории города	148
6.9.3	Транспортная техника и менеджмент	150
6.9.4	Надежность транспорта	151
6.9.5	Менеджмент мобильности	153
6.9.6	Стратегическое пользование мостами через Эльбу в Дрездене	154
6.9.7	Инновационные начинания в области транспорта	158
6.9.8	Региональные и межмуниципальные мероприятия	162
6.10	Пилотный проект	164

2. Содержание и примеры

Пример мероприятий 1

- Расширение менеджмента мобильности („мягкое“ мероприятие № 36)



2. Содержание и примеры

Пример мероприятий 2

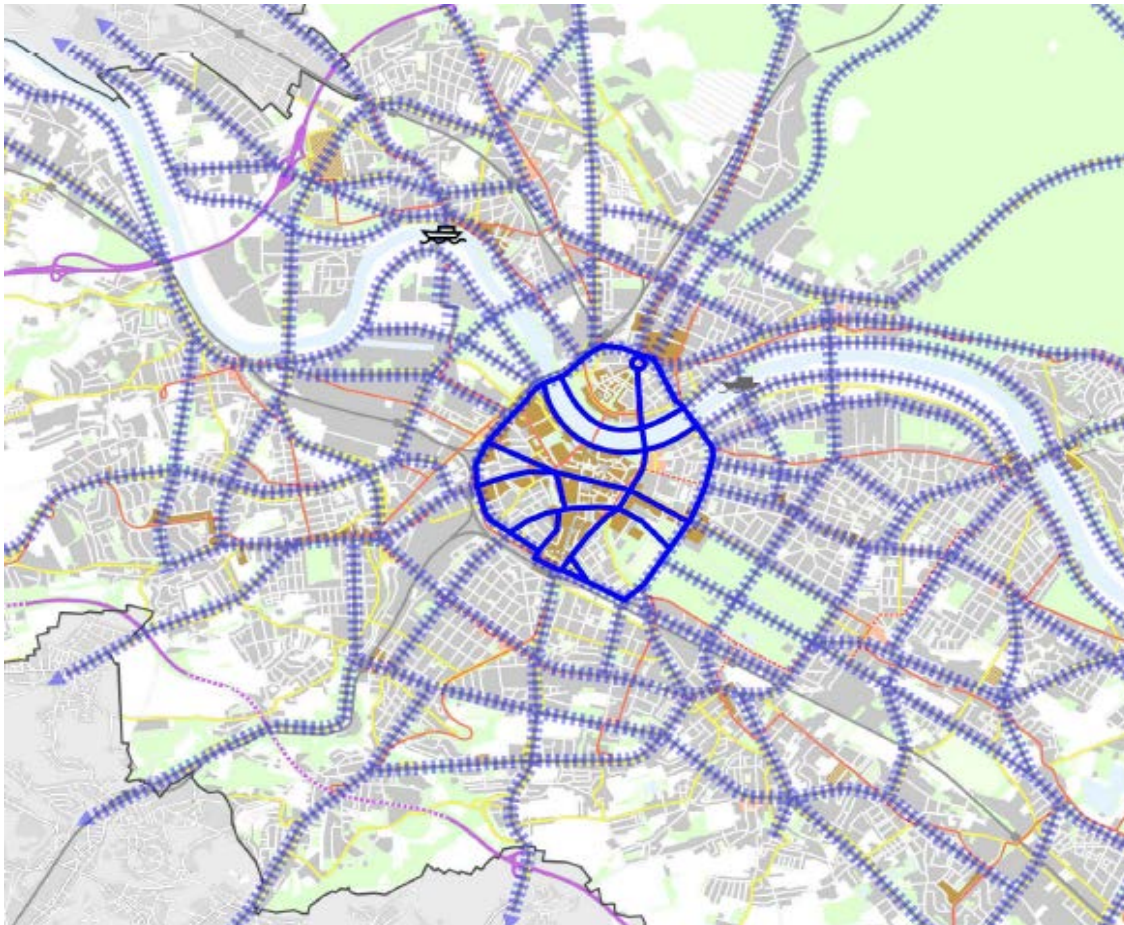
- Допустить прокат автомобилей на общественных дорогах („мягкое“ мероприятие №64)



2. Содержание и примеры

Пример мероприятий 3

- Велосипедная концепция на весь город („мягкое“ мероприятие № 56)



2. Содержание и примеры

Пример мероприятий 4

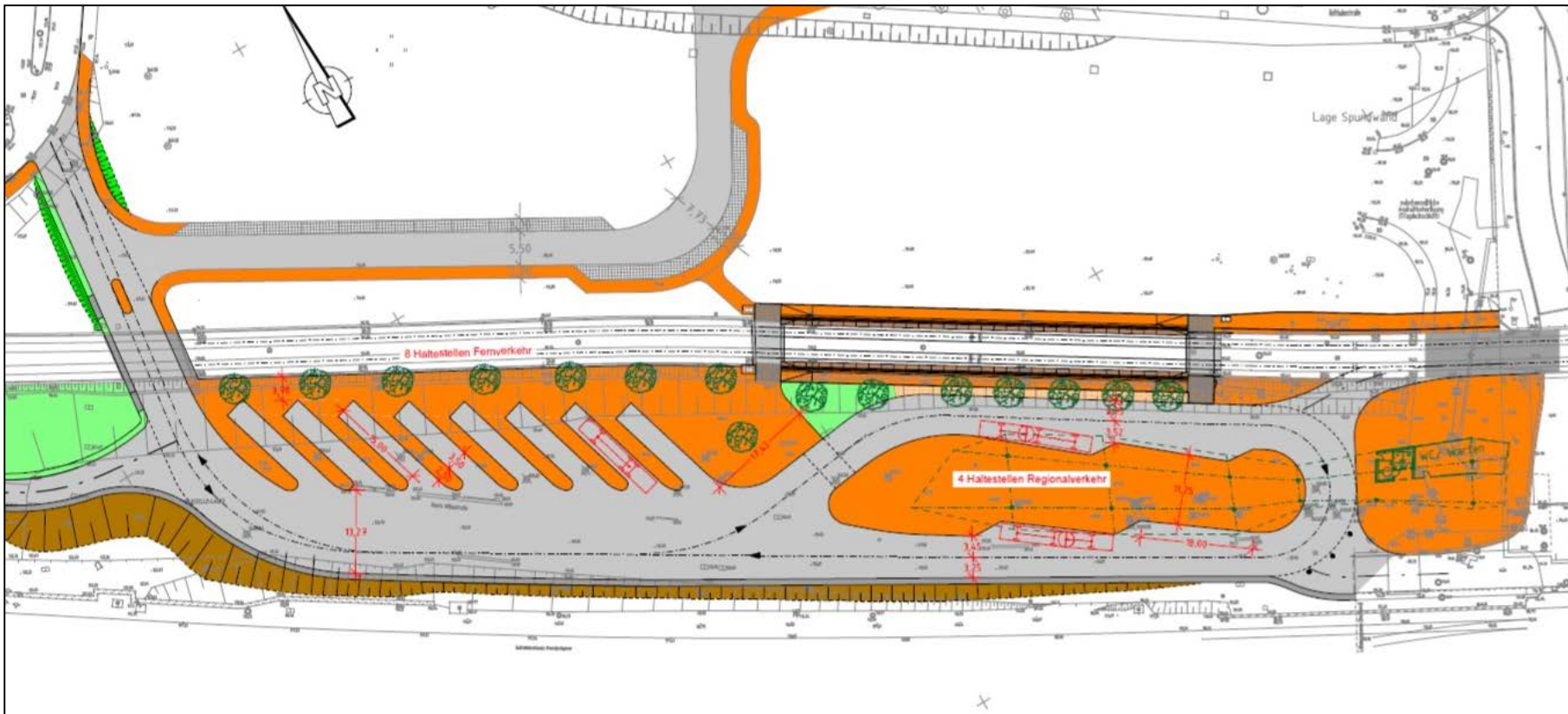
- Городской трамвай 2020, частичный участок Штрелен – Вазаплатц („жесткое“ мероприятие №19)



2. Содержание и примеры

Пример мероприятий 5

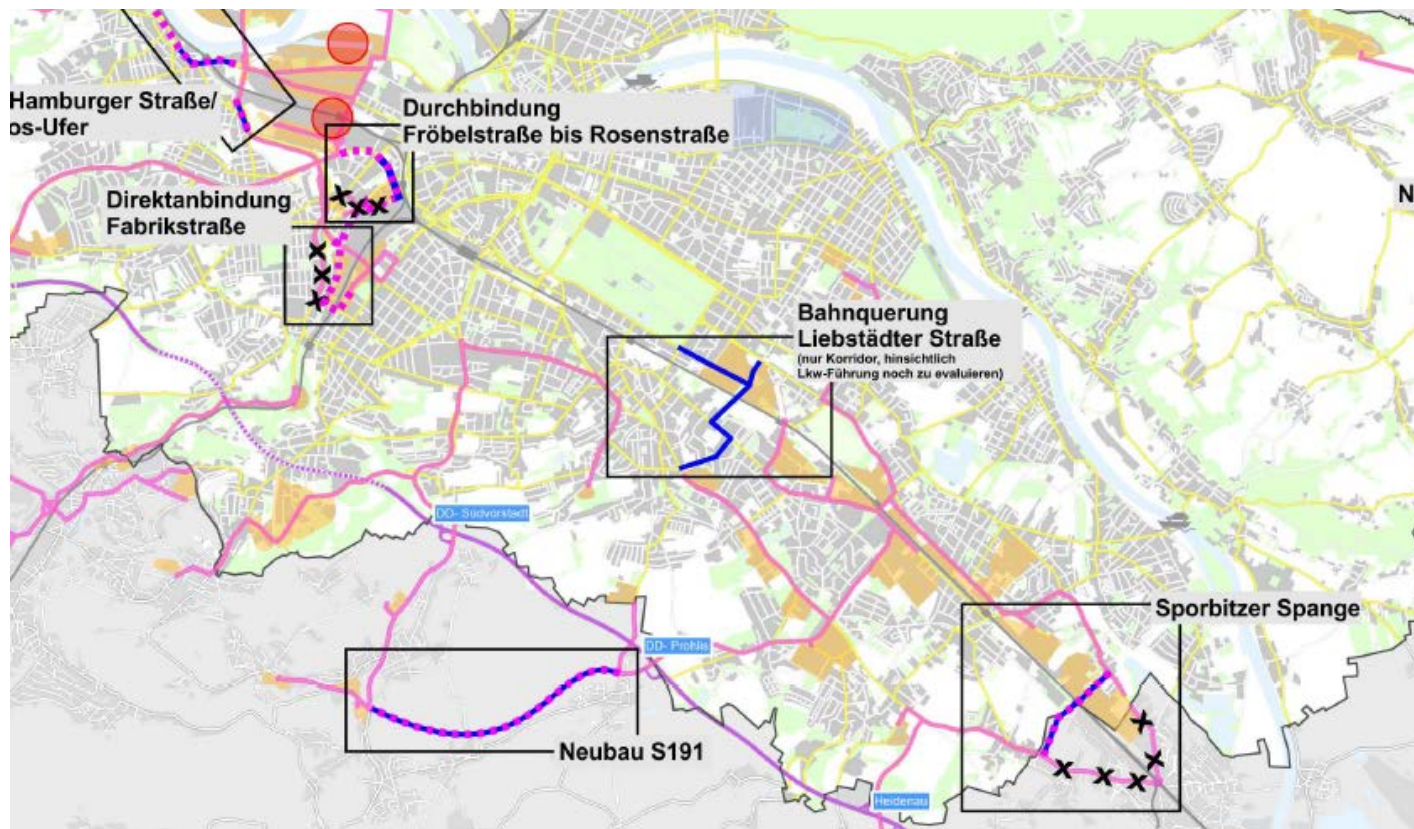
- Возведение ЦАВ (Центральный автовокзал) на главном железнодорожном вокзале („жесткое“ мероприятие №109)



5. Содержание и примеры

Пример мероприятий 6

- Соединение Либштедтер Штрассе/Научный центр Восток („жесткое“ мероприятие №105)



2. Содержание и примеры

Пример мероприятий 7

- Преобразование: Нойштедтер Маркт, мост Августа - без автомобильного транспорта („жесткое“ мероприятие № 94)



*Кто имеет большие планы,
тот возьмет на это время.
(Софоклес)*



Большое спасибо за Ваше внимание!

Контакт: Док. Мохаупт
Руководитель отдела Планирования транспортного развития
Тел. +49 351 488-3450
Факс +49 351 488-3473
E-Mail: MMohaupt2@dresden.de