

Standardisierte Bewertung von Verkehrswegeinvestitionen im ÖPNV

Rat der Stadt Dortmund
05. Oktober 2011

AGENDA



- 1 Einordnung der Standardisierten Bewertung
- 2 Begründung des Verfahrens
- 3 Anwendung des Verfahrens
- 4 Prinzip der Standardisierten Bewertung
- 5 Verkehrsangebot und Verkehrsnachfrage
- 6 Verkehrliche Wirkungen
- 7 Maßgebliche Nutzen-Kosten-Komponenten
- 8 Waage der Wirtschaftlichkeit
- 9 Fazit – Nutzen-Kosten-Untersuchung
- 10 Folgekostenrechnung
- 11 Fazit – Folgekostenrechnung

Rat der Stadt Dortmund - StBew / 05.10.11 & KH

Einordnung der Standardisierten Bewertung



Unterschiedliche Vorhaben
- technisch
- verkehrswirtschaftlich

»»»» **GVFG** «««« Öffentliche Investitionsmittel
Einheitliche Maßstäbe zur Entscheidung

Standardisierte Bewertung

Begründung des Verfahrens

§ 6 Gesetz über die Grundsätze des Haushaltsrechts des Bundes und der Länder (HGrG)
§ 7 Bundeshaushaltsordnung (BHO)

verlangen

Durchführung einer Nutzen-Kosten-Untersuchung
für Vorhaben (Verkehrswegeinvestitionen) mit einer erheblichen finanziellen Bedeutung

Standardisierte Bewertung

- **Nachweis der gesamtwirtschaftlichen Vorteilhaftigkeit**
 ➔ Förderwürdigkeit durch öffentliche Zuwendungsgeber
- **Darstellung der finanziellen Auswirkungen für Aufgabenträger / Antragsteller**
 ➔ Folgekostenrechnung

Anwendung des Verfahrens

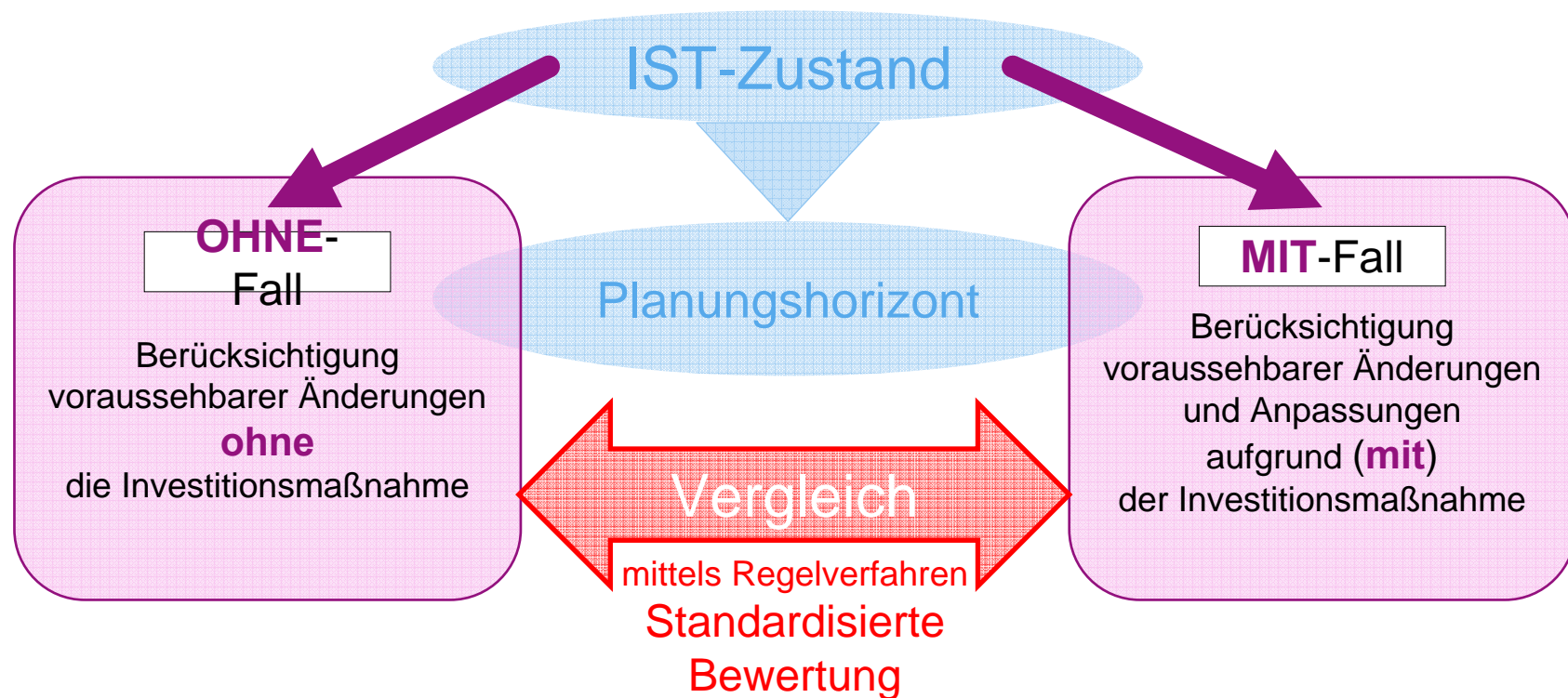
Standardisierte Bewertung

- Regelverfahrensanleitung mit Formblättern
 - Anhang 1*): nicht vorhabenspezifische Kosten- und Wertansätze
 - Anhang 2: Mustertabellenrechnung für die Folgekostenrechnung für Verkehrsunternehmen und **Infrastrukturbetreiber**
- Infrastrukturkostenhandbuch, Preisstand z.Zt. 2006

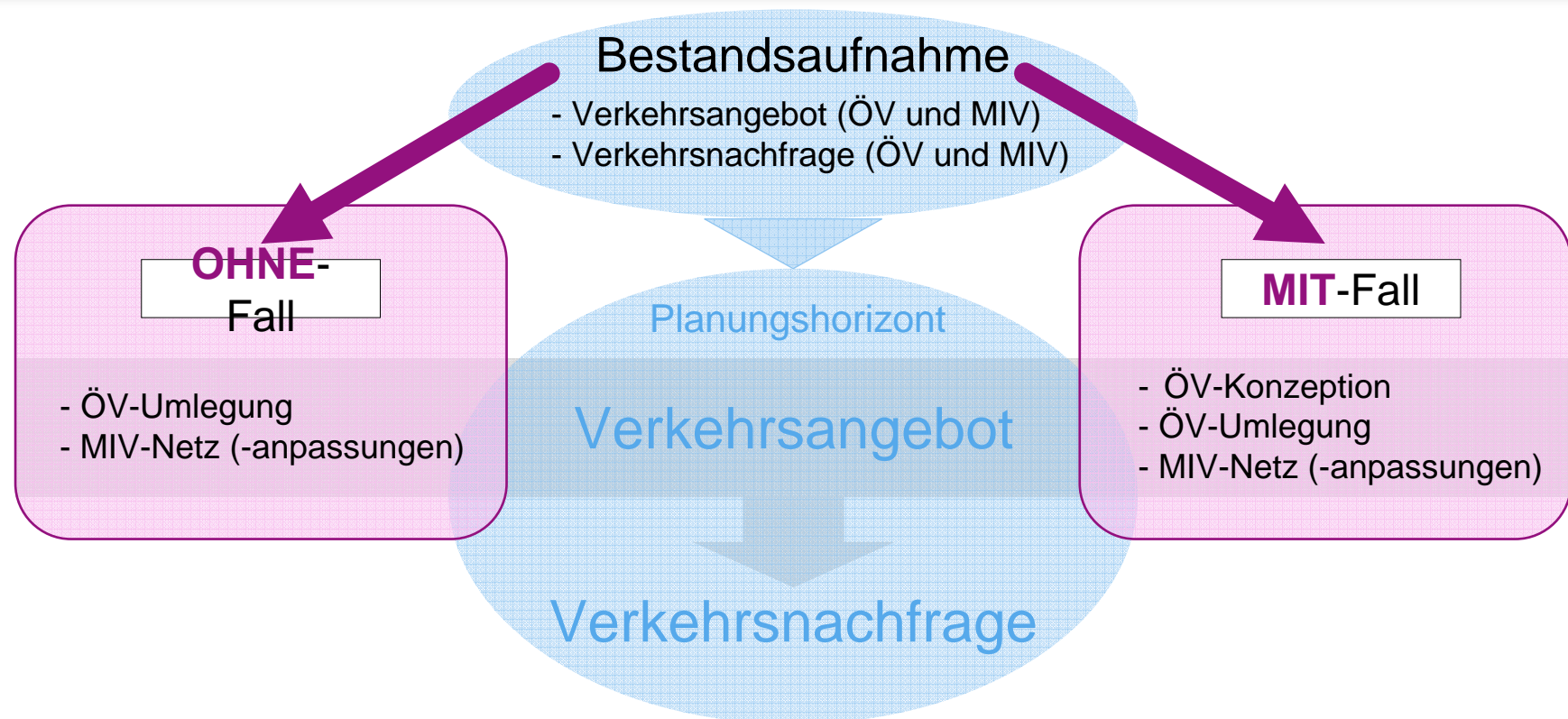
Anwendung des Verfahrens
für Vorhaben nach § 2 Abs. 1 Nr. 2 und § 11 GVFG

**Für Investitionen über 25 Millionen Euro
zum Nachweis der Wirtschaftlichkeit**

Prinzip der Standardisierten Bewertung

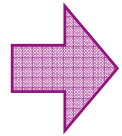


Verkehrsangebot und Verkehrsnachfrage



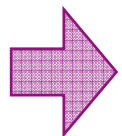
Rat der Stadt Dortmund - StBew / 05.10.11 & KH

Verkehrliche Wirkungen



Induzierte Fahrten

*Fahrten, die im OHNE-Fall weder mit MIV, noch mit ÖV stattfinden;
Fahrten des ÖV im MIT-Fall, durch diesen hervorgerufen
(bzw. durch das Investitionsvorhaben)*



Verlagerte Fahrten

Verlagerter Verkehr zwischen MIV und ÖV

- bedingt durch die Unterschiede zwischen OHNE-Fall und MIT-Fall in den Kriterien des ÖV-Angebotes
- Unterscheidung zwischen Erwachsenen- und Schülerverkehren (bedingt durch differenzierte monetäre Bewertung)

Maßgebliche Nutzen-Kosten-Komponenten

Verkehrliche Wirkungen

Modellrechnungen



Einheitskostensätze

Verfahrensanleitung
Standardisierte Bewertung

Gegenüberstellung (Saldenbetrachtung) des OHNE-Falls und des MIT-Falls
anhand von 15 Kriterien der drei Oberziele

Erhöhung der Nutzenstiftung für Fahrgäste

Verringerung finanzieller Belastungen für Finanzierungs-/Aufgabenträger ÖPNV

Verbesserung der Nutzenstiftung des ÖV für die Allgemeinheit

Monetarisierung der Kriterien nach Verfahrensanleitung (Einheitskostensätze)

Beispiel: Reisezeit

Minuten/Fahrt



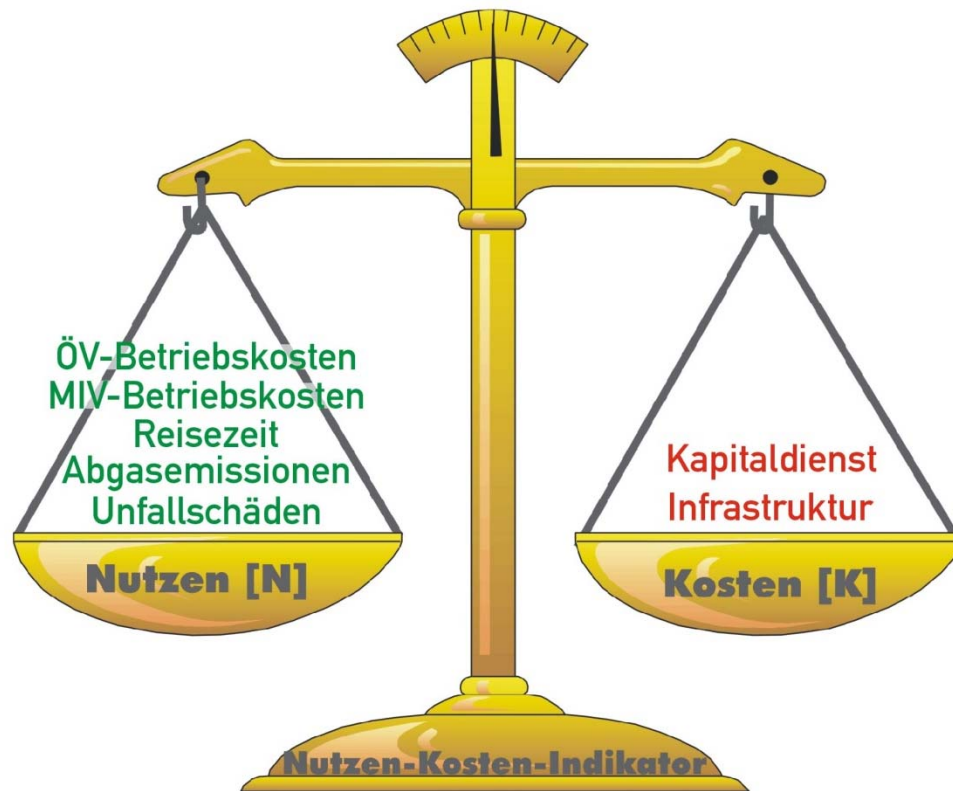
Stunden/Jahr



Wertansatz:

Erwachsene: 7,50 €/Std.
Schüler: 2,00 €/Std.

Waage der Wirtschaftlichkeit



Investitionsempfehlung

$$N/K \geq 1,0$$

mittels gesamtwirtschaftlicher Beurteilungsindikatoren

- Entscheidung über die absolute Vorteilhaftigkeit einer Maßnahme
➔ **Ja/Nein-Entscheidung (Bauwürdigkeit)**
- Entscheidung über die relative Vorteilhaftigkeit einer Lösungsvariante
➔ **Alternativen-Auswahl**
- Entscheidung über die relative Vorteilhaftigkeit von örtlich und sachlich unabhängigen Maßnahmen untereinander
➔ **Reihung von mehreren Maßnahmen.**

Rat der Stadt Dortmund - StBew / 05.10.11 & KH

Fazit – Nutzen-Kosten-Untersuchung

Nutzen-Kosten-Indikator (E1)

Gesamtwirtschaftliche Betrachtung von monetären bzw. monetarisierten Einzelindikatoren.

Nutzwertanalytischer Indikator (E2)

Alle kardinal messbaren aber nicht monetarisierbaren Einzelindikatoren werden nutzwertanalytisch anhand eines Punktesystems beurteilt.

Weitere Kriterien (Verbale Erläuterung)

Nicht quantifizierbare Einzelindikatoren werden mit ihrer Wirkungsausrichtung genannt und verbal beschrieben.

Folgekostenrechnung

Darstellung der Auswirkungen des Investitionsvorhabens

- hinsichtlich finanzwirtschaftlicher Folgen - **Einnahmen-Ausgaben-**
- **Ströme**
auf die Erfolgsseite - **Gewinn- und Verlustrechnung**

Verwendung unternehmensspezifischer Kostensätze

Kapitalwertmethode und

Berücksichtigung von Investitionen
und Reinvestitionen

- Abbildung dynamischer Effekte
- Preissteigerungen
 - Nachfrageänderungen

Cash-Flow-Analyse

Erfassung der Einnahmen und Ausgaben
entsprechend einem „Zahlungskalender“ und
Ermittlung des Saldo (Cash-Flow)

- verdeutlicht den jährlich unterschiedlichen
Zahlungsfluss (Mittelbedarf / -überschuss)

Fazit – Folgekostenrechnung

Offenlegung der finanziellen Auswirkungen bei Realisierung des Vorhabens

- die örtlichen Entscheidungsträger betreffend -

... zu tragende **Anteile an den Investitionen** in die ortsfeste Infrastruktur

... voraussichtliche Änderungen in den **Ausgaben für Betriebsführung** bei den vom Investitionsvorhaben betroffenen Verkehrsunternehmen

... zu erwartende vorhabenbedingte **Einnahmenänderungen**



Vielen Dank!



Dipl.-Ing. Klaus Hübner
Leiter der BU Mobility

Kreativität ist menschlich.

Backup Folien



Rat der Stadt Dortmund - StBew / 05.10.11 & KH

Maßgebliche Nutzen-Kosten-Komponenten

Erhöhung der Nutzenstiftung für Fahrgäste

- (1) ÖV-Reisezeitdifferenz (differenziert nach Klassen von Einzelzeitdifferenzen sowie nach Erwachsenen und Schülern)
- (2) Saldo des ÖV-Fahrgeldes
- (3) Saldo der Pkw-Betriebskosten
- (4) Quantitative Berücksichtigung der Pünktlichkeit – nur bei Projekten mit bewertungsrelevantem Nutzen aus einer Verbesserung der Betriebsqualität
- (5) Differenz der Indizes der ÖV-Erreichbarkeiten (von Stadtzentren / von Stadtteilzentren)

Verringerung finanzieller Belastungen für Finanzierungs-/Aufgabenträger ÖPNV

- (6) Saldo der Erlöse
- (7) Saldo des Kapitaldienstes für den ÖV-Fahrweg
- (8) Saldo der Unterhaltungskosten für den ÖV-Fahrweg
- (9) Saldo der Vorhaltungskosten für die ÖV-Fahrzeuge
- (10) Saldo der ÖV-Betriebsführungskosten

Verbesserung der Nutzenstiftung des ÖV für die Allgemeinheit

- (11) Saldo der Unfallschäden (Anzahl Tote / Schwerverletzte / Leichtverletzte und Sachschadenskosten)
- (12) Saldo der Abgasemissionen (Kohlemonoxid, weitere Emissionen)
- (13) Differenz der je nach Geräuschintensität gewichteten Einwohner
- (14) Saldo des Primärenergieverbrauchs
- (15) Saldo des Flächenbedarfs (innerorts / außerorts)

Punkte (2) und (6) neutralisieren sich bei der gesamtwirtschaftlichen Bewertung