

**Hinweise
zu Einsatzbereichen von Verfahren
zur Entscheidungsfindung
in der Verkehrsplanung**

W1

Inhaltsübersicht

	Seite
Bild- und Tabellenverzeichnis	4
1 Ziele der Hinweise	7
1.1 Ausgangssituation	7
1.2 Anliegen und Struktur der Hinweise	8
2 Grundlagen	10
2.1 Definitionen und Betrachtungsgegenstand	10
2.2 Zur Abwägung in Planungsprozessen	10
2.3 Aufgaben von Verfahren zur Entscheidungsfindung	11
2.4 Anforderungen an die Verfahren zur Entscheidungsfindung .	11
2.5 Wirkungsspektrum	12
3 Systematische Darstellung der Wertsyntheseverfahren	15
3.1 Definition von Verfahrensklassen	15
3.2 Nichtformalisierte Verfahren	15
3.3 Teilformalisierte Verfahren	16
3.3.1 Verfahren der multikriteriellen Wirkungsdarstellung (WA – Wirkungsanalyse)	16
3.3.2 Verträglichkeitsanalyse (VA)	18
3.3.3 Eliminationsverfahren	20
3.3.4 Formalisiertes Abwägungs- und Rangordnungsverfahren (FAR)	22
3.4 Formalisierte Verfahren	24
3.4.1 Nutzen-Kosten-Analyse (NKA)	24
3.4.2 Nutzwertanalyse (NWA)	27
3.4.3 Wirksamkeits-Kosten-Analyse (WKA)	29
3.5 Ausgewählte Verfahren aus der Praxis	31
3.5.1 HDM-4 – Highway Development and Management	31
3.5.2 Bundesverkehrswegeplanung (BVWP)	32
3.5.3 Empfehlungen für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen an Straßen (EWS)	33
3.5.4 Standardisierte Bewertung von Verkehrswegeinvestitionen des öffentlichen Personennahverkehrs (Standardisierte Bewertung, StBe)	34
4 Hinweise zur Verfahrensauswahl	35
4.1 Vorbemerkung	35
4.2 Einsatzbereiche von Verfahrensklassen	35
4.3 Planungsphasen	36
4.4 Hinweise zur Auswahl von Wertsyntheseverfahren	37
4.5 Fazit	39

	Seite
5 Anwendungsbeispiele aus der Praxis	40
5.1 Nutzen-Kosten-Untersuchung Kaisersteg	40
5.1.1 Aufgabenstellung	40
5.1.2 Verfahrensbeschreibung	40
5.1.3 Vorgehensweise	41
5.1.4 Ergebnis	42
5.1.5 Schlussfolgerung	43
5.2 Das Bewertungsverfahren der IGVP NRW	43
5.2.1 Aufgabenstellung	43
5.2.2 Verfahrensbeschreibung	43
5.2.3 Ergebnis und Schlussfolgerung	46
5.3 Anwendungsbeispiel HDM (Highway Development and Management) am Beispiel Corridor IX – Rumänien	46
5.3.1 Aufgabenstellung	46
5.3.2 Verfahrensbeschreibung	46
5.3.3 Vorgehensweise	48
5.3.4 Ergebnis	48
5.3.5 Schlussfolgerung	48
6 Künftige Entwicklungen	50
7 Glossar	51
8 Literaturverzeichnis	55

Bildverzeichnis

Bild 1: Ablaufschema Wirkungsanalyse	17
Bild 2: Ablaufschema Verträglichkeitsanalyse	19
Bild 3: Ablaufschema Eliminationsverfahren	21
Bild 4: Ablaufschema FAR	23
Bild 5: Ablaufdiagramm Nutzen-Kosten-Analyse	26
Bild 6: Ablaufschema Nutzwertanalyse	28
Bild 7: Ablaufschema Wirksamkeits-Kosten-Analyse	30
Bild 8: Kaisersteg am 19. Juni 1906 (links), Entwurf Büro SSF (rechts)	41
Bild 9: Lage Kaisersteg	41
Bild 10: Zielsystem der IGVP NRW	43
Bild 11: Bewertungssystem der IGVP NRW im Überblick	44
Bild 12: Differenzbildung bei qualitativen Indikatoren	44
Bild 13: Struktur des HDM-4-Modells	46
Bild 14: Definition des Straßenzustands nach der HDM-4-Methodik	47
Bild 15: Entwicklung des durchschnittlichen Rauigkeitsindex (IRI _{av}) bei verschiedenen Straßenunterhaltungsprogrammen für die Fälle mit und ohne Projekt	47

Tabellenverzeichnis

	Seite
Tabelle 1: Wirkungsbereiche von Maßnahmen	13
Tabelle 2: Wirkungen auf das Verkehrssystem	13
Tabelle 3: Umweltwirkungen	14
Tabelle 4: Lebensraum/Soziales	14
Tabelle 5: Effekte auf die Wirtschaft	14
Tabelle 6: Maßnahmekosten	14
Tabelle 7: Hinweise zur Anwendung der nichtformalisierten Verfahren	15
Tabelle 8: Verfahren der multikriteriellen Wirkungsdarstellung (WA – Wirkungsanalyse)	16
Tabelle 9: Verträglichkeitsanalyse (VA)	18
Tabelle 10: Eliminationsverfahren	20
Tabelle 11: Formalisiertes Abwägungs- und Rangordnungsverfahren (FAR) .	22
Tabelle 12: Nutzen-Kosten-Analyse (NKA)	24
Tabelle 13: Nutzwertanalyse (NWA)	27
Tabelle 14: Wirksamkeits-Kosten-Analyse (WKA)	29
Tabelle 15: HDM 4 – Highway Development and Management	31
Tabelle 16: Bundesverkehrswegeplanung (BVWP)	32
Tabelle 17: Empfehlungen für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen an Straßen (EWS)	33
Tabelle 18: Standardisierte Bewertung von Verkehrswegeinvestitionen des öffentlichen Personennahverkehrs	34
Tabelle 19: Planungsphasen	36
Tabelle 20: Übersicht über die Berechnungsergebnisse	42
Tabelle 21: Jährlicher Gesamtnutzen der Infrastrukturmaßnahme Kaisersteg	42
Tabelle 22: Zuordnung von Qualitätsstufen zu Nutzenpunkten	45
Tabelle 23: Bestimmung der äußeren Gewichtung	45
Tabelle 24: Monetarisierter Kosten und Nutzen über die Untersuchungs- periode (Differenzen aus Mit-/zu Ohne-Fall, in Mio. €)	49

Herstellung und Vertrieb:

FGSV Verlag GmbH

50999 Köln · Wesselinger Straße 17

Tel.: 0 22 36 / 38 46 30 · Fax: 0 22 36 / 38 46 40

Internet: www.fgsv-verlag.de

ISBN 978-3-941790-42-1

August 2010



W1