

Stadt Zossen

Eisenbahnkreuzungsmaßnahmen Abschnitt Nord
Untersuchung • Bewertung • Vergleich

Anlage 5

BEWERTUNGSTABELLEN

Gliederung:

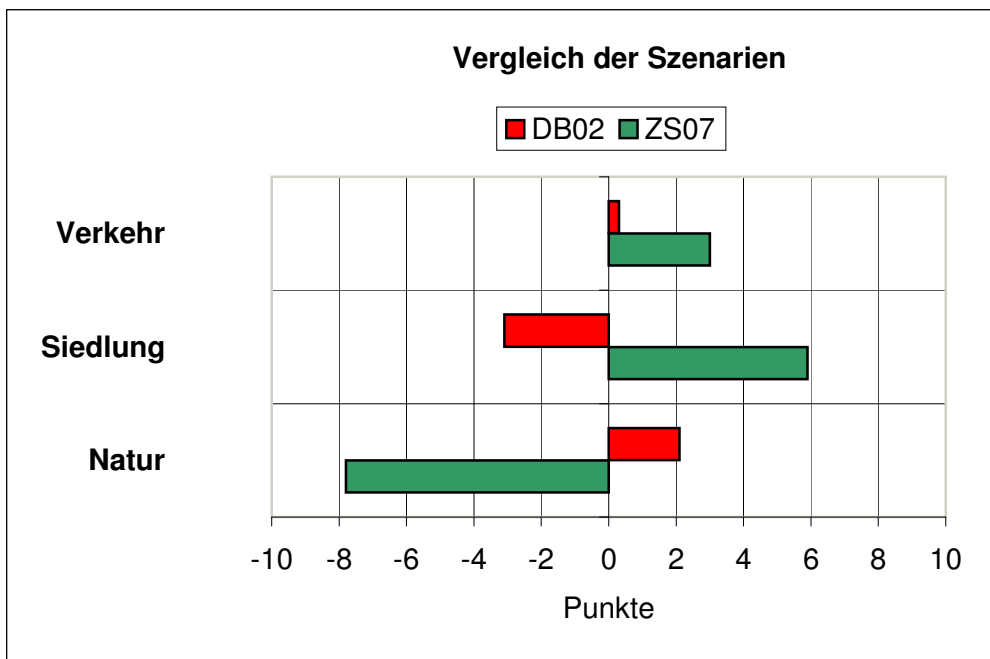
- Ergebnis (Zusammenfassung)
- Ergebnis (Übersicht)
- Gewichtung
- Einzelbewertungen der Ziele
- Sensitivitätsanalysen (jeweils Ergebnisse und Gewichtung)

Das Verständnis der in den Tabellen enthaltenen Details setzt die Kenntnis der Erläuterungen im Bericht voraus.

ERGEBNIS (Zusammenfassung)

Analyse
 1 Ergebnis (Gewichtung nach Vorschlag BDC)

Nr.	Zielfeld		S Z E N A R I O	
			DB02	ZS07
1	Verkehr	Punkte	0,3	3
2	Siedlung	Punkte	-3,1	5,9
3	Natur	Punkte	2,1	-7,8
SUMME		Punkte	-0,7	1,1
4	Finanzen	T€	11.000	10.540
		T€ / a	-48	90



ERGEBNIS (Übersicht)

Analyse	
1	Ergebnis (Gewichtung nach Vorschlag BDC)

Bewertung

Nr.	Ziel	SZENARIO	
		DB02	ZS07
10	Veranlassendes Ziel der DB: Nutzen des Bahnverkehrs	2,7	2,7
11	Erhöhung der Verkehrssicherheit	-2,7	0,0
12	Verbesserung der ÖPNV-Qualität (ohne Ziel 10)	1,2	0,0
13	Verbesserung der Verkehrsqualität in Straßen mit Verbindungsfunktion	-0,9	-0,6
14	Verbesserung der Verkehrsqualität in Straßen mit Erschließungsfunktion (Kfz. der Anwohner)	0,0	-0,6
15	Verbesserung der Verkehrsqualität für Fußgänger und Radfahrer	0,0	1,5
1	Zwischensumme: Verkehr	0,3	3,0
21	Verbesserung der Situation Wohnen, Wohnumfeld, soziale Funktionen	-1,1	3,3
22	Verbesserung der Funktion von Zentren und der Situation des Einzelhandels	1,2	1,8
23	Verbesserung der Situation von Gewerbe und Industrie	-2,4	0,8
24	Erhalt bzw. Verbesserung von Kulturgütern und öffentlichem Raum	-0,8	0,0
2	Zwischensumme: Siedlung	-3,1	5,9
31	Schutz von Flora und Fauna	2,4	-0,8
32	Schutz von Boden und Wasser	0,0	-2,7
33	Schutz von Klima und Luft	-2,7	-2,7
34	Schutz der Landschaft	2,4	-1,6
3	Zwischensumme: Natur	2,1	-7,8
SUMME Punkte		-0,7	1,1
41	Herstellungskosten *) [T€]	11.000	10.540
42	Unterhalts- und Betriebskosten *) [T€ / a]	-48	90

Alle Punktergebnisse wurden zur besseren Lesbarkeit mit dem Faktor 10 multipliziert.

*) ggf. zuzüglich der (bei DB02 eingesparten) Kosten Nordumfahrung

GEWICHTUNG DER ZIELE

Analyse	
1	Ergebnis (Gewichtung nach Vorschlag BDC)

Nr.	Ziel	Gewicht [%]	Zwischen- summe [%]
10	Veranlassendes Ziel der DB: Nutzen des Bahnverkehrs	9	Verkehr 33
11	Erhöhung der Verkehrssicherheit	9	
12	Verbesserung der ÖPNV-Qualität (ohne Ziel 10)	4	
13	Verbesserung der Verkehrsqualität in Straßen mit Verbindungsfunktion	3	
14	Verbesserung der Verkehrsqualität in Straßen mit Erschließungsfunktion (Kfz. der Anwohner)	3	
15	Verbesserung der Verkehrsqualität für Fußgänger und Radfahrer	5	
21	Verbesserung der Situation Wohnen, Wohnumfeld, soziale Funktionen	11	Siedlung 33
22	Verbesserung der Funktion von Zentren und der Situation des Einzelhandels	6	
23	Verbesserung der Situation von Gewerbe und Industrie	8	
24	Erhalt bzw. Verbesserung von Kulturgütern und öffentlichem Raum	8	
31	Schutz von Flora und Fauna	8	Natur 34
32	Schutz von Boden und Wasser	9	
33	Schutz von Klima und Luft	9	
34	Schutz der Landschaft	8	
Summe		100	100

41	Minimierung der Investitionskosten	monetäre bewertung	Finanzen separat
42	Minimierung der Unterhalts- und Betriebskosten		

Analyse Nr. 1 Ergebnis (Gewichtung nach Vorschlag BDC)

Ziel 10: **Veranlassendes Ziel der DB:
Nutzen des Bahnverkehrs** Gewichtung: 9,0%

Kriterien: Beseitigung von schienengleichen Bahnübergängen,
 hieraus: Zulässigkeit von Geschwindigkeiten über 160 km/h

Beschreibung der Indikatoren:

- Beseitigung wird ermöglicht: ja/nein
- Wesentlich: Vollständige Beseitigung auf dem Streckenabschnitt
- Nachrangig: Anteilige Beseitigung

		S Z E N A R I O		
		Basis	DB02	ZS07
Zielertrag		kein BÜ	alle BÜ's	alle BÜ's
Zielerreichung	[-3 ... +3]	0 (Def.)	+3	+3
Bewertung	(gewichtet)	—	0,27	0,27

Analyse Nr. 1 Ergebnis (Gewichtung nach Vorschlag BDC)

Ziel 11: **Erhöhung der Verkehrssicherheit** Gewichtung: 9,0%

Kriterien: Unfallrisiko

Beschreibung der Indikatoren:

Veränderung des Durchgangsverkehrs innerorts
 (Fahrleistung durch bebaute Gebiete)

Betrachtete Relationen:

- a) K 7234 Glienick → B 96 Richtung A 10 / Berlin / Telz
- b) K 7234 Glienick → B 96 Richtung Ortsteil Zossen
- c) B 246 Nächst Neuendorf → B 96 Richtung A10 / Berlin
- d) B 246 Nächst Neuendorf → B 96 Richtung Ortsteil Zossen

		S Z E N A R I O		
		Basis	DB02	ZS07
Fahrleistung [1.000 Kfz-km/d]	a	0,0	9,0	0,0
	b	2,9	5,3	2,9
	c	1,5	1,5	0,7
	d	1,2	1,2	3,2
	Summe	5,6	17,0	6,8
Zielerträge		0,0	11,4	1,2
Zielerreichung	[-3 ... +3]	0 (Def.)	-3	+0
Bewertung	(gewichtet)	—	-0,27	0

Analyse Nr. 1 Ergebnis (Gewichtung nach Vorschlag BDC)

Ziel 12: **Verbesserung der ÖPNV-Qualität (ohne Ziel 10)** Gewichtung: 4,0%

Kriterien: 1. Veränderungen in der Streckenführung von Buslinien
 2. Erreichbarkeit von Bahnhöfen, Verknüpfung der Verkehrsmittel

Beschreibung der Indikatoren:

Qualitative Bewertung --- bis +++ :

1. Entfallende Wartezeiten der Busse an geschlossenen Bahnübergängen
2. Geringfügige Umwege von Buslinien
3. Unterbrechung von Buslinien, Erfordernis neuer Linienführung
4. Straßenanbindung potentieller P & R - Anlagen
5. Erreichbarkeit der Bahnsteige (ständig, sicher ↔ niveaugleich)

Buslinien VTF: 701 (16x tägl. + 6x tägl. über B 246), 705 (2x tägl.), 715 (1x tägl.)

		S Z E N A R I O		
		Basis	DB02	ZS07
Zielertrag	zu 1.	keine ---	alle +++	vgl. 3. +
	zu 2.	keine 0	in Dabendorf -	auf der B 246 -
	zu 3.	keine 0	keine 0	17 x -- *)
	zu 4.	BÜ's 0	günstiger +	erschwert -
	zu 5.	BÜ's - / +	EÜ's + / -	EÜ's + / -
Zielerreichung	[-3 ... +3]	0 (Def.)	+3	+0
Bewertung	(gewichtet)	—	0,12	0

*) Der Nachteil kann durch Neuorganisation der Buslinien behoben werden.

Analyse Nr. 1 Ergebnis (Gewichtung nach Vorschlag BDC)

Ziel 13: **Verbesserung der Verkehrsqualität in Straßen mit Verbindungsfunktion** Gewichtung: 3,0%

Kriterien: Zeitaufwand des Durchgangsverkehrs

Beschreibung der Indikatoren:

Wesentlich für die Qualität des Verkehrs, welcher auf klassifizierten Straßen das Stadtgebiet durchquert, ist der hierfür erforderliche Zeitaufwand. Die mögliche Zeitersparnis wird für folgende Relationen (für den DTV) geschätzt:

- K 7234 Dabendorfer Str. / Abzweig Umfahrung → B 96, Richtung A 10 / Berlin
- K 7234 /Abzweig Umfahrung → B 96 / B 246 (Stubenrauchstr.)
- B 246 Zossener Str. → B 96 Richtung A 10 / Berlin (Stubenrauchstr.)
- B 246 Zossener Str. → B 96 Bahnhofstr. Richtung Ortsteil Zossen

(Vereinfachend werden die Zeiten in Knotenpunkten nur für eine Fahrtrichtung ermittelt.)

		S Z E N A R I O		
		Basis	DB02	ZS07
Zeitaufwand	[h]	560	660	620
Zielertrag	[h]	0	-100	-60
Zielerreichung	[-3 ... +3]	0 (Def.)	-3	-2
Bewertung	(gewichtet)	—	-0,09	-0,06

Analyse Nr. 1 Ergebnis (Gewichtung nach Vorschlag BDC)

Ziel 14: **Verbesserung der Verkehrsqualität in Straßen mit Erschließungsfunktion (Kfz. der Anwohner)** Gewichtung: 3,0%

Kriterien: Erforderliche Fahrleistung bis zum Fahrziel
 (Erschließung Gewerbegebiete wird separat bewertet)

Beschreibung der Indikatoren:

Direktheit ausgewählter Wegebeziehungen, d. h. die zu fahrende Strecke wird zur Luftlinie ins Verhältnis gesetzt.

Relationen (Luftlinie):

- a) B 96 / K 5156 → Dorfaue Dabendorf (2.500 m)
- b) B 96 / Goethestr. → Märkische Straße / Trebbiner Straße (1.600 m)
- c) K 7234 Dabendorfer Str. / Bahndamm → Goethestr. / Kastanienallee (2.000 m)
- d) B 246 Zossener Str. / Feldstr. → Bahnhof Zossen (700 m)
- e) B 96 / B 246 (Stubenrauchstr. / Nächst Neuendorfer Chaussee) → Dorfaue Dabendorf (2.200 m)

		S Z E N A R I O		
		Basis	DB02	ZS07
Entfernung [m]	a	3.150	3.200	5.600
	b	2.350	2.400	4.050
	c	2.150	2.250	5.500
	d	950	950	1.850
	e	2.550	2.750	2.650
Zielertrag	Direktheit	1,26	1,30	2,27
Zielerreichung	[-3 ... +3]	0 (Def.)	+0	-2
Bewertung	(gewichtet)	—	0	-0,06

Hinweis:

Es wurde eine verkehrsplanerische Lösung vorausgesetzt, die den nördlichen Teil der Märkischen Straße an die Nordumfahrung anbindet, ohne die Durchfahrt Richtung Süden zu öffnen. (Zielerreichung Plan ZS07 wäre sonst -3)

Analyse Nr. 1 Ergebnis (Gewichtung nach Vorschlag BDC)

Ziel 15: **Verbesserung der Verkehrsqualität für Fußgänger und Radfahrer** Gewichtung: 5,0%

Kriterien: 1. Weglängen und Zeitaufwand
 2. Konkurrierende Flächeninanspruchnahme durch MIV

Beschreibung der Indikatoren:

Qualitative Bewertung --- bis +++ :

- Geschätzter Zeitaufwand ausgewählter Fußwegebeziehungen
- Geschätzter Zeitaufwand ausgewählter Radwegebeziehungen
- MIV-Fahrleistung parallel zu wichtigen Rad- und Fußwegen

Wegebeziehungen:

- Dabendorf Dorfaue, Schule → Trebbiner Weg (östlich der Bahnlinie)
- Märkische Straße / Trebbiner Straße → Goethestraße
- Dabendorf Dorfaue, Schule → Bahnhof → Friedenstraße
- Dabendorf Dorfaue, Schule → Ortsteil Zossen
- Nächst Neuendorf → Bahnhof Zossen

		S Z E N A R I O		
		Basis	DB02	ZS07
Zielertrag	a	0	-	+++
	b	0	-	+++
	c	0	++	++
	d	0	0	+++
	e	0	0	+++
Zielerreichung	[-3 ... +3]	0 (Def.)	+0	+3
Bewertung	(gewichtet)	—	0	0,15

Annahmen:

- allgemeine Verkehrszunahme auf der Bahnlinie und auf den klassifizierten Straßen
- Zukünftiger Radweg Nächst Neuendorf - Zossen
- Rampen EÜ besser (flacher) als Rampen SÜ
- im Mittel kein Zeitvorteil durch Kreuzungsbauwerke

Analyse Nr. 1 Ergebnis (Gewichtung nach Vorschlag BDC)

Ziel 21: **Verbesserung der Situation Wohnen, Wohnumfeld, soziale Funktionen** Gewichtung: 11,0%

- Kriterien:
1. Trennwirkung durch Verkehrsanlagen
 2. Visuelle Beeinträchtigungen
 3. Verkehrslärm
 4. Schadstoffbelastungen

Beschreibung der Indikatoren:

1. Häufigkeit sicherer Querungsmöglichkeiten von Straßen und Bahnanlagen
2. Räumliche Dominanz von Verkehrsanlagen (qualitative Einschätzung)
3. Schallimmissionen in Wohngebiete und Schulen nach Stärke und Anzahl der Betroffenen (qualitative Einschätzung)
4. Veränderung der MIV-Fahrleistung und Staus in Wohngebieten, Schulstandorten

		S Z E N A R I O		
		Basis	DB02	ZS07
Zielertrag	1.	0	+	+++
	2.	0	--	-
	3.	↘↘	↗	↘↘
		++	-	++
	4.	↘↘	↗	↘↘
		++	-	++
Zielerreichung	[-3 ... +3]	0 (Def.)	-1	+3
Bewertung	(gewichtet)	—	-0,11	0,33

Annahme: Allgemeine Verkehrszunahme

Analyse Nr. 1 Ergebnis (Gewichtung nach Vorschlag BDC)

Ziel 22: **Verbesserung der Funktion von Zentren und der Situation des Einzelhandels** Gewichtung: 6,0%

Kriterien: Es besteht ein Zielkonflikt zwischen:
 a) Erreichbarkeit, verkehrsgünstige Lage
 b) Potentielle Nutzungskonflikte

Beschreibung der Indikatoren:

Qualitative Bewertung von verkehrsgünstiger Lage und konkurrierender Flächeninanspruchnahme des MIV in Bereichen mit zentralen Funktionen und Einzelhandel bzw. entsprechendem Entwicklungspotential:

1. Marktplatz Zossen
2. Bahnhofstraße Zossen
3. Dorfkern Dabendorf (nachrangig)

		S Z E N A R I O		
		Basis	DB02	ZS07
Zielertrag	1a	im Ergebnis neutral		
	1b			
	2a	++	+++	+++
	2b	---	---	-
	3a	0	+	-
	3b	-	-	0
Zielerreichung	[-3 ... +3]	0 (Def.)	+2	+3
Bewertung	(gewichtet)	—	0,12	0,18

Analyse Nr. 1 Ergebnis (Gewichtung nach Vorschlag BDC)

Ziel 23: **Verbesserung der Situation von Gewerbe und Industrie** Gewichtung: 8,0%

Kriterien: Zeitaufwand der Verkehrsanbindung

Beschreibung der Indikatoren:

Zeitersparnis [min] bei Fahrzeiten zum übergeordneten Straßennetz (B 96, Fahrtrichtung A 10), aus den nachfolgenden Gewerbegebieten. Gewichtung mit der Gebietsgröße.

- Märkische Straße (Funkwerk) 15,0 ha
- Am Königsgraben 4,3 ha
- Bahnhof Dabendorf 10,6 ha
- Fa. Erdtrans (Marienau) 10,8 ha
- Bahnhof Zossen (An den Wulzen) 3,7 ha

		S Z E N A R I O		
		Basis	DB02	ZS07
Summe Zeit	[min × ha]	128	173	117
Zielertrag	[min × ha]	0	-45	10
Zielerreichung	[-3 ... +3]	0 (Def.)	-3	+1
Bewertung	(gewichtet)	—	-0,24	0,08

Hinweis:

Auswirkungen von Plan ZS07 auf die Anlagen der Fa. Erdtrans werden technisch vermieden und spiegeln sich in den Kosten wieder.

Analyse Nr. 1 Ergebnis (Gewichtung nach Vorschlag BDC)

Ziel 24: **Erhalt bzw. Verbesserung von Kulturgütern und öffentlichem Raum** Gewichtung: 8,0%

Kriterien: Visuelle Beeinträchtigung
 Trennwirkung

Beschreibung der Indikatoren:

Qualitative Einschätzung der Wirkung baulicher Anlagen im Stadtbild.

		S Z E N A R I O		
		Basis	DB02	ZS07
Zielertrag		0	--	-
Zielerreichung	[-3 ... +3]	0 (Def.)	-1	+0
Bewertung	(gewichtet)	—	-0,08	0

Hinweis:

Es wird beim Plan DB02 von einer EÜ in Dabendorf ausgegangen.
 Andernfalls wäre die Zielerreichung -3 zu setzen.

Analyse Nr. 1 Ergebnis (Gewichtung nach Vorschlag BDC)

Ziel 31: **Schutz von Flora und Fauna**

Gewichtung:
8,0%

Kriterien: Flächenverluste
Zerschneidung

Beschreibung der Indikatoren:

1. Trassenlänge durch Freiräume,
2. für höherwertige Biotopflächen zusätzlich überbaute Fläche.
3. Eingriffe in Baumbestand von Gehölzen, Alleen etc.

		S Z E N A R I O		
		Basis	DB02	ZS07
Trassenlänge [m]	Zielertrag	3.250	630	4.200
		0	-2.620	950
Flächen- verlust [m²]	Trockenrasen, Vorwälder	1650	0	2650
	Feuchtgebiete	0	1000	0
	Feuchtgrünld.	7700	0	7700
	öffentl. Grün	0	2000	0
	Summe	9.350	3.000	10.350
	Zielertrag	0	-6.350	1.000
Baumbestand	N.-umfahrung	↘	0	↘
	Trebbiner Str.	0	0	0
	Goethestr./Bf.	0	↘	0
	B 246	0	↘	↘
	Zielertrag	0	--	--
Zielerreichung	[-3 ... +3]	0 (Def.)	+3	-1
Bewertung	(gewichtet)	—	0,24	-0,08

Analyse Nr. 1 Ergebnis (Gewichtung nach Vorschlag BDC)

Ziel 32: **Schutz von Boden und Wasser** Gewichtung: 9,0%

- Kriterien:
1. Bodenverlust und Eingriffe in den Wasserhaushalt
 2. Zunahme verkehrsbedingter Schadstoffbelastungen

Beschreibung der Indikatoren:

1. Veränderung der unversiegelten Fläche durch die Maßnahmen
2. Veränderter Schadstoffausstoß im Zusammenhang mit der MIV-Fahrleistung

		S Z E N A R I O		
		Basis	DB02	ZS07
Fläche [ha] ca.		-3,3	-0,8	-3,6
Zielertrag		0,0	2,4	-0,4
Schadstoffe				
Fahrleistung (vgl. Ziel 33)		0	-3	-3
Zielertrag		0	---	---
Zielerreichung	[-3 ... +3]	0 (Def.)	+0	-3
Bewertung	(gewichtet)	—	0	-0,27

Analyse Nr. 1 Ergebnis (Gewichtung nach Vorschlag BDC)

Ziel 33: **Schutz von Klima und Luft**

Gewichtung:
9,0%

Kriterien: Ressourcenverbrauch

Beschreibung der Indikatoren:

Veränderung der Fahrleistung als Indikator für den Primärenergieverbrauch des MIV in Folge der Maßnahmen.

		S Z E N A R I O		
		Basis	DB02	ZS07
Faktoren				
1. Durchgangsverkehr Strecke				
Strecke [m]		+0	+267	+450
Fahrleistung [kfz-km]		+0	+960	+2.700
		+0	↗	↗↗↗
Zielertrag		0	-	---
2. Durchgangsverkehr Frequenz (Attraktivität / Kompensation)				
relativer Zeitgewinn [h]		100	0	40
vgl. Ziel 13				
Fahrleistung		↗↗	0	↗
Zielertrag		0	++	+
3. Erschließung entspr. Ziel 14				
Fahrleistung	relativ geringfügige Veränderungen	0	0	↗
Zielertrag		0	0	-
4. Gewerblicher Schwerverkehr				
Entfernungen, gewichtet		0	27	-5
vgl. Ziel 23 [km × ha]				
Fahrleistung			↗↗↗	↘
Zielertrag		0	---	+
Zielerreichung [-3 ... +3]				
		0 (Def.)	-3	-3
Bewertung (gewichtet)				
		—	-0,27	-0,27

Im Vergleich neutral und daher nicht berücksichtigt sind allgemeine Trends:

- Gesamtfahrleistung
- Fahrzeugtechnologie und Effizienz

Analyse Nr. 1 Ergebnis (Gewichtung nach Vorschlag BDC)

Ziel 34: **Schutz der Landschaft**

Gewichtung:
8,0%

Kriterien: Visuelle Beeinträchtigung
Trennwirkung

Beschreibung der Indikatoren:

Qualitative Einschätzung der Wirkung baulicher Anlagen im Landschaftsbild.

Gewichtung der Einzelfälle:

- Nordumfahrung: Erheblich
- Trebbiner Straße: Gering
- Goethestr. / Bahnhof Dabendorf: Mittel
- B 246 / Marienau: Gering

		S Z E N A R I O		
		Basis	DB02	ZS07
Zielertrag	N.-umfahrung	-10		-10
	Trebbiner Str.			-1
	Goethestr./Bf.		-2	-1
	B 246		-0	-2
Zielerreichung	[-3 ... +3]	0 (Def.)	+3	-2
Bewertung	(gewichtet)	—	0,24	-0,16

Analyse Nr. 1 Ergebnis (Gewichtung nach Vorschlag BDC)

Ziel 41: **Minimierung der Investitionskosten** Gewichtung: -

- Kriterien:
1. Kosten zur Herstellung der Verkehrsanlagen
 2. Jährliche Unterhaltskosten (Erneuerung) und Betriebskosten (einschließlich entfallende Bahnübergänge)

Beschreibung der Indikatoren:

Monetäre Bewertung.

Die Herstellungskosten wurden entsprechend Konkretisierung der Szenarien (Planungsstand) ermittelt.

	S Z E N A R I O		
	Basis	DB02	ZS07
Zielertrag [T€ brutto]			
Nordumfahrung Dabendorf	0	-7.000	0
Trebbiner Straße	0	0	1.800
Goethestraße	0	10.500	1.800
Bahnhof Dabendorf	0	1.800	1.800
B 246	0	5.700	5.090
Verlorene Leistungen	0	0	50
Summen 1	0	11.000	10.540
Zielerreichung [-3 ... +3]	0 (Def.)	-3	-3

Bewertung (gewichtet)	—	entfällt
-----------------------	---	----------

Die Bewertung erfolgt volkswirtschaftlich. Kostenteilungen zwischen den Kreuzungsbeteiligten wurden nicht berücksichtigt

Analyse Nr. 1 Ergebnis (Gewichtung nach Vorschlag BDC)

Ziel 42: **Minimierung der Unterhalts- und Betriebskosten** Gewichtung: -

Kriterien: 1. Kosten für die Erneuerung der Anlagen
 2. Kosten für den Betrieb der Anlagen
 (Bahnübergänge, Beleuchtung, Pumpen, Reinigung, Schneeräumung, Vegetationspflege, Überwachung)

Beschreibung der Indikatoren:

Monetäre Bewertung.

Die Unterhaltskosten werden so veranschlagt, dass nach 50 Jahren der Restwert der Anlagen ca. 50 % der Herstellkosten beträgt. Spätere Kosten und Kostenersparnisse durch entfallende Anlagen bleiben vereinfachend unberücksichtigt.

Anlagenteil	Abschr.-zeitraum	Erneuerung (Faktor)	Restwert nach 50 a
Erd- und Grundbau	90 a	0	ca. 50%
Straßenoberbau	25 a	1,5-fach	50%
Ingenieurbauwerke	50 a	0,5-fach	50%
Straßenausstattung	10 a	4,5-fach	50%

		S Z E N A R I O		
		Basis	DB02	ZS07
Zielertrag [T€/a] brutto	1. Erneuerung	0	150	130
(ggf. abzüglich Nordumfahrg.)	2. Betrieb	0	-42	-40
Summen	(p. a.)	0	-48	90
Zielerreichung	[-3 ... +3]	0 (Def.)	-2	-3

Bewertung (gewichtet)	—	entfällt
-----------------------	---	----------

Die Bewertung erfolgt volkswirtschaftlich. Kostenteilungen zwischen den Kreuzungsbeteiligten wurden nicht berücksichtigt

SENSITIVITÄTSANALYSEN

Nr.	Gewichtung Zielfeld [%]		
	Verkehr	Siedlung	Natur
2.	40	30	30
3.	30	40	30
4.	30	30	40
5.	26	37	37
6.	37	26	37
7.	37	37	26

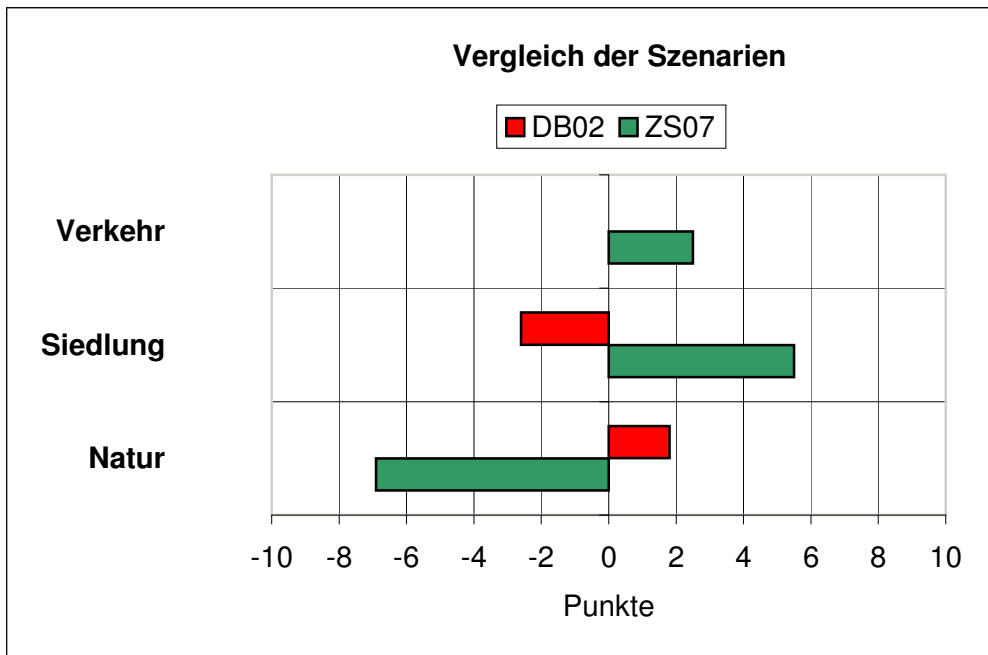
zum Vergleich (ursprüngliche Gewichtung)

1.	33	33	34
----	----	----	----

ERGEBNIS (Zusammenfassung)

Analyse
 2 Hohe Gewichtung Verkehr

Nr.	Zielfeld		S Z E N A R I O	
			DB02	ZS07
1	Verkehr	Punkte	0	2,5
2	Siedlung	Punkte	-2,6	5,5
3	Natur	Punkte	1,8	-6,9
SUMME		Punkte	-0,8	1,1
4	Finanzen	T€	11.000	10.540
		T€ / a	-48	90



ERGEBNIS (ÜBERSICHT)

Analyse
2 Hohe Gewichtung Verkehr

Bewertung

Nr.	Ziel	SZENARIO	
		DB02	ZS07
10	Veranlassendes Ziel der DB: Nutzen des Bahnverkehrs	3,0	3,0
11	Erhöhung der Verkehrssicherheit	-3,0	0,0
12	Verbesserung der ÖPNV-Qualität (ohne Ziel 10)	1,5	0,0
13	Verbesserung der Verkehrsqualität in Straßen mit Verbindungsfunktion	-1,5	-1,0
14	Verbesserung der Verkehrsqualität in Straßen mit Erschließungsfunktion (Kfz. der Anwohner)	0,0	-1,0
15	Verbesserung der Verkehrsqualität für Fußgänger und Radfahrer	0,0	1,5
1	Zwischensumme: Verkehr	0,0	2,5
21	Verbesserung der Situation Wohnen, Wohnumfeld, soziale Funktionen	-1,0	3,0
22	Verbesserung der Funktion von Zentren und der Situation des Einzelhandels	1,2	1,8
23	Verbesserung der Situation von Gewerbe und Industrie	-2,1	0,7
24	Erhalt bzw. Verbesserung von Kulturgütern und öffentlichem Raum	-0,7	0,0
2	Zwischensumme: Siedlung	-2,6	5,5
31	Schutz von Flora und Fauna	2,1	-0,7
32	Schutz von Boden und Wasser	0,0	-2,4
33	Schutz von Klima und Luft	-2,4	-2,4
34	Schutz der Landschaft	2,1	-1,4
3	Zwischensumme: Natur	1,8	-6,9
SUMME Punkte		-0,8	1,1
41	Herstellungskosten *) [T€]	11.000	10.540
42	Unterhalts- und Betriebskosten *) [T€ / a]	-48	90

Alle Punktergebnisse wurden zur besseren Lesbarkeit mit dem Faktor 10 multipliziert.

*) ggf. zuzüglich der (bei DB02 eingesparten) Kosten Nordumfahrung

GEWICHTUNG DER ZIELE

Analyse	
2	Hohe Gewichtung Verkehr

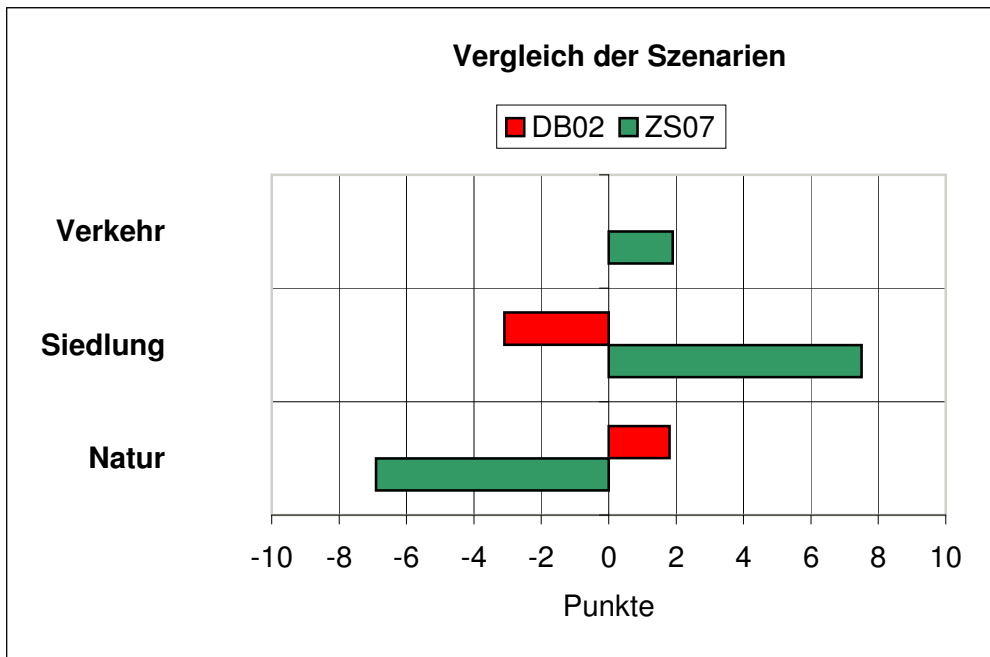
Nr.	Ziel	Gewicht [%]	Zwischen- summe [%]
10	Veranlassendes Ziel der DB: Nutzen des Bahnverkehrs	10	Verkehr 40
11	Erhöhung der Verkehrssicherheit	10	
12	Verbesserung der ÖPNV-Qualität (ohne Ziel 10)	5	
13	Verbesserung der Verkehrsqualität in Straßen mit Verbindungsfunktion	5	
14	Verbesserung der Verkehrsqualität in Straßen mit Erschließungsfunktion (Kfz. der Anwohner)	5	
15	Verbesserung der Verkehrsqualität für Fußgänger und Radfahrer	5	
21	Verbesserung der Situation Wohnen, Wohnumfeld, soziale Funktionen	10	Siedlung 30
22	Verbesserung der Funktion von Zentren und der Situation des Einzelhandels	6	
23	Verbesserung der Situation von Gewerbe und Industrie	7	
24	Erhalt bzw. Verbesserung von Kulturgütern und öffentlichem Raum	7	
31	Schutz von Flora und Fauna	7	Natur 30
32	Schutz von Boden und Wasser	8	
33	Schutz von Klima und Luft	8	
34	Schutz der Landschaft	7	
Summe		100	100

41	Minimierung der Investitionskosten	monetäre bewertung	Finanzen separat
42	Minimierung der Unterhalts- und Betriebskosten		

ERGEBNIS (Zusammenfassung)

Analyse
 3 Hohe Gewichtung Siedlung

Nr.	Zielfeld		S Z E N A R I O	
			DB02	ZS07
1	Verkehr	Punkte	0,0	1,9
2	Siedlung	Punkte	-3,1	7,5
3	Natur	Punkte	1,8	-6,9
SUMME		Punkte	-1,3	2,5
4	Finanzen	T€	11.000	10.540
		T€ / a	-48	90



ERGEBNIS (ÜBERSICHT)

Analyse
3 Hohe Gewichtung Siedlung

Bewertung

Nr.	Ziel	SZENARIO	
		DB02	ZS07
10	Veranlassendes Ziel der DB: Nutzen des Bahnverkehrs	1,8	1,8
11	Erhöhung der Verkehrssicherheit	-2,4	0,0
12	Verbesserung der ÖPNV-Qualität (ohne Ziel 10)	1,2	0,0
13	Verbesserung der Verkehrsqualität in Straßen mit Verbindungsfunktion	-0,6	-0,4
14	Verbesserung der Verkehrsqualität in Straßen mit Erschließungsfunktion (Kfz. der Anwohner)	0,0	-1,0
15	Verbesserung der Verkehrsqualität für Fußgänger und Radfahrer	0,0	1,5
1	Zwischensumme: Verkehr	0,0	1,9
21	Verbesserung der Situation Wohnen, Wohnumfeld, soziale Funktionen	-1,3	3,9
22	Verbesserung der Funktion von Zentren und der Situation des Einzelhandels	1,8	2,7
23	Verbesserung der Situation von Gewerbe und Industrie	-2,7	0,9
24	Erhalt bzw. Verbesserung von Kulturgütern und öffentlichem Raum	-0,9	0,0
2	Zwischensumme: Siedlung	-3,1	7,5
31	Schutz von Flora und Fauna	2,1	-0,7
32	Schutz von Boden und Wasser	0,0	-2,4
33	Schutz von Klima und Luft	-2,4	-2,4
34	Schutz der Landschaft	2,1	-1,4
3	Zwischensumme: Natur	1,8	-6,9
SUMME Punkte		-1,3	2,5
41	Herstellungskosten *) [T€]	11.000	10.540
42	Unterhalts- und Betriebskosten *) [T€ / a]	-48	90

Alle Punktergebnisse wurden zur besseren Lesbarkeit mit dem Faktor 10 multipliziert.

*) ggf. zuzüglich der (bei DB02 eingesparten) Kosten Nordumfahrung

GEWICHTUNG DER ZIELE

Analyse	
3	Hohe Gewichtung Siedlung

Nr.	Ziel	Gewicht [%]	Zwischen- summe [%]
10	Veranlassendes Ziel der DB: Nutzen des Bahnverkehrs	6	Verkehr 30
11	Erhöhung der Verkehrssicherheit	8	
12	Verbesserung der ÖPNV-Qualität (ohne Ziel 10)	4	
13	Verbesserung der Verkehrsqualität in Straßen mit Verbindungsfunktion	2	
14	Verbesserung der Verkehrsqualität in Straßen mit Erschließungsfunktion (Kfz. der Anwohner)	5	
15	Verbesserung der Verkehrsqualität für Fußgänger und Radfahrer	5	
21	Verbesserung der Situation Wohnen, Wohnumfeld, soziale Funktionen	13	Siedlung 40
22	Verbesserung der Funktion von Zentren und der Situation des Einzelhandels	9	
23	Verbesserung der Situation von Gewerbe und Industrie	9	
24	Erhalt bzw. Verbesserung von Kulturgütern und öffentlichem Raum	9	
31	Schutz von Flora und Fauna	7	Natur 30
32	Schutz von Boden und Wasser	8	
33	Schutz von Klima und Luft	8	
34	Schutz der Landschaft	7	
Summe		100	100

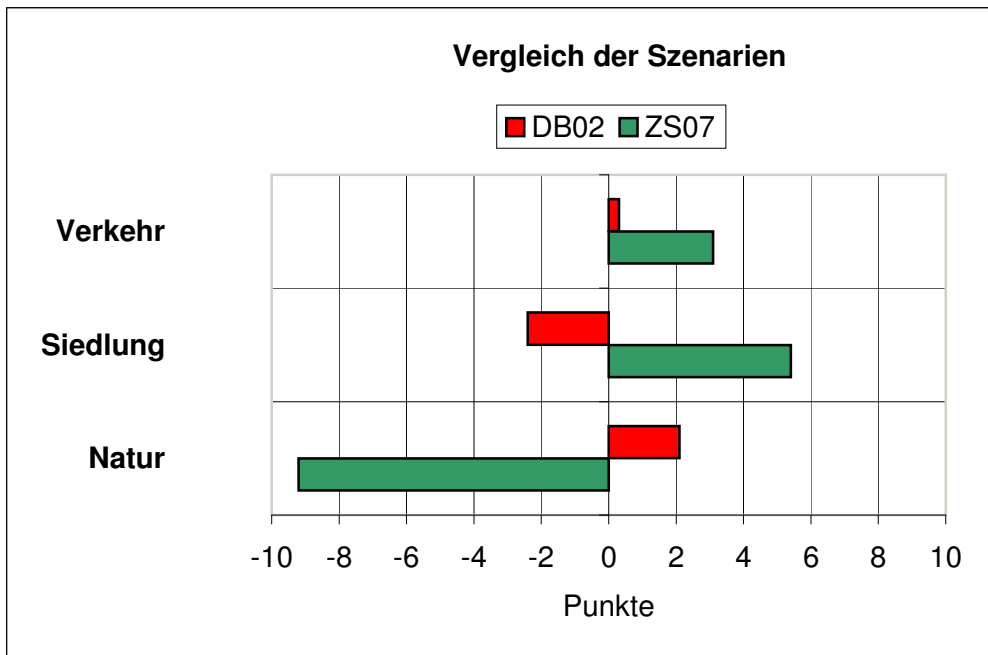
41	Minimierung der Investitionskosten	monetäre bewertung	Finanzen separat
42	Minimierung der Unterhalts- und Betriebskosten		

ERGEBNIS (Zusammenfassung)

Analyse

4 Hohe Gewichtung Natur

Nr.	Zielfeld		S Z E N A R I O	
			DB02	ZS07
1	Verkehr	Punkte	0,3	3,1
2	Siedlung	Punkte	-2,4	5,4
3	Natur	Punkte	2,1	-9,2
SUMME		Punkte	0	-0,7
4	Finanzen	T€	11.000	10.540
		T€ / a	-48	90



ERGEBNIS (ÜBERSICHT)

Analyse
4 Hohe Gewichtung Natur

Bewertung

Nr.	Ziel	SZENARIO	
		DB02	ZS07
10	Veranlassendes Ziel der DB: Nutzen des Bahnverkehrs	2,4	2,4
11	Erhöhung der Verkehrssicherheit	-2,7	0,0
12	Verbesserung der ÖPNV-Qualität (ohne Ziel 10)	1,2	0,0
13	Verbesserung der Verkehrsqualität in Straßen mit Verbindungsfunktion	-0,6	-0,4
14	Verbesserung der Verkehrsqualität in Straßen mit Erschließungsfunktion (Kfz. der Anwohner)	0,0	-0,4
15	Verbesserung der Verkehrsqualität für Fußgänger und Radfahrer	0,0	1,5
1	Zwischensumme: Verkehr	0,3	3,1
21	Verbesserung der Situation Wohnen, Wohnumfeld, soziale Funktionen	-1,0	3,0
22	Verbesserung der Funktion von Zentren und der Situation des Einzelhandels	1,2	1,8
23	Verbesserung der Situation von Gewerbe und Industrie	-1,8	0,6
24	Erhalt bzw. Verbesserung von Kulturgütern und öffentlichem Raum	-0,8	0,0
2	Zwischensumme: Siedlung	-2,4	5,4
31	Schutz von Flora und Fauna	3,0	-1,0
32	Schutz von Boden und Wasser	0,0	-3,3
33	Schutz von Klima und Luft	-3,3	-3,3
34	Schutz der Landschaft	2,4	-1,6
3	Zwischensumme: Natur	2,1	-9,2
SUMME Punkte		0,0	-0,7
41	Herstellungskosten *) [T€]	11.000	10.540
42	Unterhalts- und Betriebskosten *) [T€ / a]	-48	90

Alle Punktergebnisse wurden zur besseren Lesbarkeit mit dem Faktor 10 multipliziert.

*) ggf. zuzüglich der (bei DB02 eingesparten) Kosten Nordumfahrung

GEWICHTUNG DER ZIELE

Analyse	
4	Hohe Gewichtung Natur

Nr.	Ziel	Gewicht [%]	Zwischen- summe [%]
10	Veranlassendes Ziel der DB: Nutzen des Bahnverkehrs	8	Verkehr 30
11	Erhöhung der Verkehrssicherheit	9	
12	Verbesserung der ÖPNV-Qualität (ohne Ziel 10)	4	
13	Verbesserung der Verkehrsqualität in Straßen mit Verbindungsfunktion	2	
14	Verbesserung der Verkehrsqualität in Straßen mit Erschließungsfunktion (Kfz. der Anwohner)	2	
15	Verbesserung der Verkehrsqualität für Fußgänger und Radfahrer	5	
21	Verbesserung der Situation Wohnen, Wohnumfeld, soziale Funktionen	10	Siedlung 30
22	Verbesserung der Funktion von Zentren und der Situation des Einzelhandels	6	
23	Verbesserung der Situation von Gewerbe und Industrie	6	
24	Erhalt bzw. Verbesserung von Kulturgütern und öffentlichem Raum	8	
31	Schutz von Flora und Fauna	10	Natur 40
32	Schutz von Boden und Wasser	11	
33	Schutz von Klima und Luft	11	
34	Schutz der Landschaft	8	
Summe		100	100

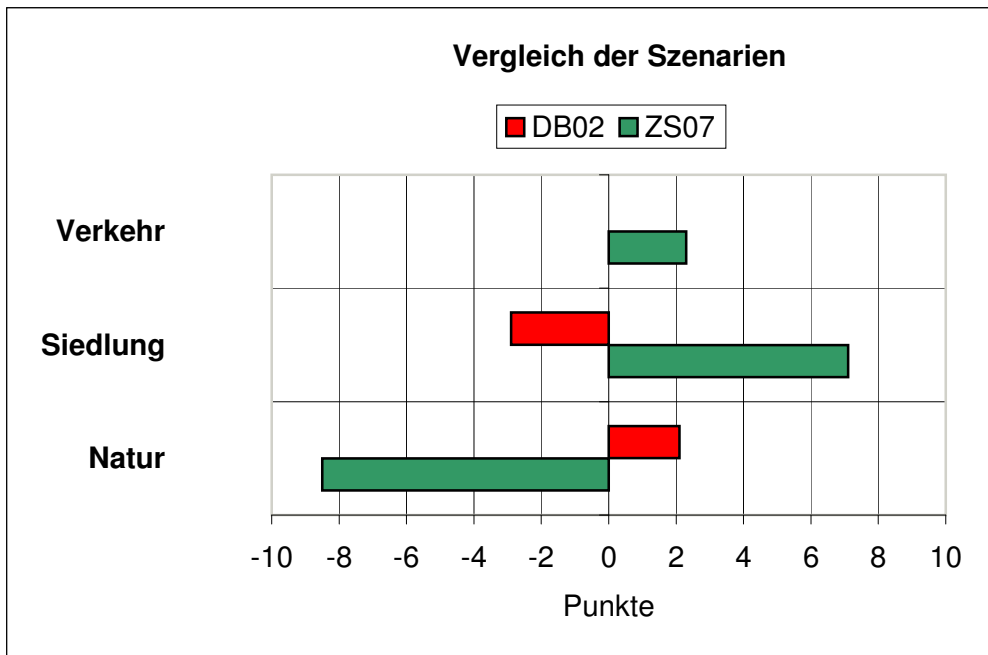
41	Minimierung der Investitionskosten	monetäre bewertung	Finanzen separat
42	Minimierung der Unterhalts- und Betriebskosten		

ERGEBNIS (Zusammenfassung)

Analyse

5 Niedrige Gewichtung Verkehr

Nr.	Zielfeld		S Z E N A R I O	
			DB02	ZS07
1	Verkehr	Punkte	0,0	2,3
2	Siedlung	Punkte	-2,9	7,1
3	Natur	Punkte	2,1	-8,5
SUMME		Punkte	-0,8	0,9
4	Finanzen	T€	11.000	10.540
		T€ / a	-48	90



ERGEBNIS (ÜBERSICHT)

Analyse
5 Niedrige Gewichtung Verkehr

Bewertung

Nr.	Ziel	SZENARIO	
		DB02	ZS07
10	Veranlassendes Ziel der DB: Nutzen des Bahnverkehrs	1,8	1,8
11	Erhöhung der Verkehrssicherheit	-2,1	0,0
12	Verbesserung der ÖPNV-Qualität (ohne Ziel 10)	0,9	0,0
13	Verbesserung der Verkehrsqualität in Straßen mit Verbindungsfunktion	-0,6	-0,4
14	Verbesserung der Verkehrsqualität in Straßen mit Erschließungsfunktion (Kfz. der Anwohner)	0,0	-0,6
15	Verbesserung der Verkehrsqualität für Fußgänger und Radfahrer	0,0	1,5
1	Zwischensumme: Verkehr	0,0	2,3
21	Verbesserung der Situation Wohnen, Wohnumfeld, soziale Funktionen	-1,3	3,9
22	Verbesserung der Funktion von Zentren und der Situation des Einzelhandels	1,6	2,4
23	Verbesserung der Situation von Gewerbe und Industrie	-2,4	0,8
24	Erhalt bzw. Verbesserung von Kulturgütern und öffentlichem Raum	-0,8	0,0
2	Zwischensumme: Siedlung	-2,9	7,1
31	Schutz von Flora und Fauna	2,7	-0,9
32	Schutz von Boden und Wasser	0,0	-3,0
33	Schutz von Klima und Luft	-3,0	-3,0
34	Schutz der Landschaft	2,4	-1,6
3	Zwischensumme: Natur	2,1	-8,5
SUMME Punkte		-0,8	0,9
41	Herstellungskosten *) [T€]	11.000	10.540
42	Unterhalts- und Betriebskosten *) [T€ / a]	-48	90

Alle Punktergebnisse wurden zur besseren Lesbarkeit mit dem Faktor 10 multipliziert.

*) ggf. zuzüglich der (bei DB02 eingesparten) Kosten Nordumfahrung

GEWICHTUNG DER ZIELE

Analyse	
5	Niedrige Gewichtung Verkehr

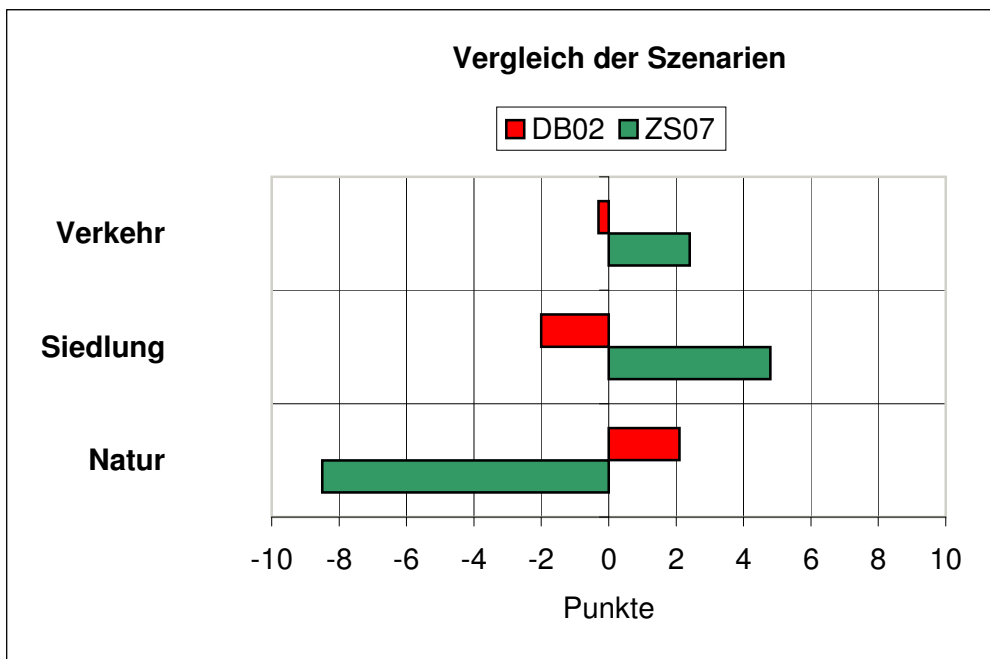
Nr.	Ziel	Gewicht [%]	Zwischen- summe [%]
10	Veranlassendes Ziel der DB: Nutzen des Bahnverkehrs	6	Verkehr 26
11	Erhöhung der Verkehrssicherheit	7	
12	Verbesserung der ÖPNV-Qualität (ohne Ziel 10)	3	
13	Verbesserung der Verkehrsqualität in Straßen mit Verbindungsfunktion	2	
14	Verbesserung der Verkehrsqualität in Straßen mit Erschließungsfunktion (Kfz. der Anwohner)	3	
15	Verbesserung der Verkehrsqualität für Fußgänger und Radfahrer	5	
21	Verbesserung der Situation Wohnen, Wohnumfeld, soziale Funktionen	13	Siedlung 37
22	Verbesserung der Funktion von Zentren und der Situation des Einzelhandels	8	
23	Verbesserung der Situation von Gewerbe und Industrie	8	
24	Erhalt bzw. Verbesserung von Kulturgütern und öffentlichem Raum	8	
31	Schutz von Flora und Fauna	9	Natur 37
32	Schutz von Boden und Wasser	10	
33	Schutz von Klima und Luft	10	
34	Schutz der Landschaft	8	
Summe		100	100

41	Minimierung der Investitionskosten	monetäre bewertung	Finanzen separat
42	Minimierung der Unterhalts- und Betriebskosten		

ERGEBNIS (Zusammenfassung)

Analyse
 6 Niedrige Gewichtung Siedlung

Nr.	Zielfeld		S Z E N A R I O	
			DB02	ZS07
1	Verkehr	Punkte	-0,3	2,4
2	Siedlung	Punkte	-2	4,8
3	Natur	Punkte	2,1	-8,5
SUMME		Punkte	-0,2	-1,3
4	Finanzen	T€	11.000	10.540
		T€ / a	-48	90



ERGEBNIS (ÜBERSICHT)

Analyse
6 Niedrige Gewichtung Siedlung

Bewertung

Nr.	Ziel	SZENARIO	
		DB02	ZS07
10	Veranlassendes Ziel der DB: Nutzen des Bahnverkehrs	2,7	2,7
11	Erhöhung der Verkehrssicherheit	-2,7	0,0
12	Verbesserung der ÖPNV-Qualität (ohne Ziel 10)	1,5	0,0
13	Verbesserung der Verkehrsqualität in Straßen mit Verbindungsfunktion	-1,8	-1,2
14	Verbesserung der Verkehrsqualität in Straßen mit Erschließungsfunktion (Kfz. der Anwohner)	0,0	-0,6
15	Verbesserung der Verkehrsqualität für Fußgänger und Radfahrer	0,0	1,5
1	Zwischensumme: Verkehr	-0,3	2,4
21	Verbesserung der Situation Wohnen, Wohnumfeld, soziale Funktionen	-0,8	2,4
22	Verbesserung der Funktion von Zentren und der Situation des Einzelhandels	1,2	1,8
23	Verbesserung der Situation von Gewerbe und Industrie	-1,8	0,6
24	Erhalt bzw. Verbesserung von Kulturgütern und öffentlichem Raum	-0,6	0,0
2	Zwischensumme: Siedlung	-2,0	4,8
31	Schutz von Flora und Fauna	2,7	-0,9
32	Schutz von Boden und Wasser	0,0	-3,0
33	Schutz von Klima und Luft	-3,0	-3,0
34	Schutz der Landschaft	2,4	-1,6
3	Zwischensumme: Natur	2,1	-8,5
SUMME Punkte		-0,2	-1,3
41	Herstellungskosten *) [T€]	11.000	10.540
42	Unterhalts- und Betriebskosten *) [T€ / a]	-48	90

Alle Punktergebnisse wurden zur besseren Lesbarkeit mit dem Faktor 10 multipliziert.

*) ggf. zuzüglich der (bei DB02 eingesparten) Kosten Nordumfahrung

GEWICHTUNG DER ZIELE

Analyse	
6	Niedrige Gewichtung Siedlung

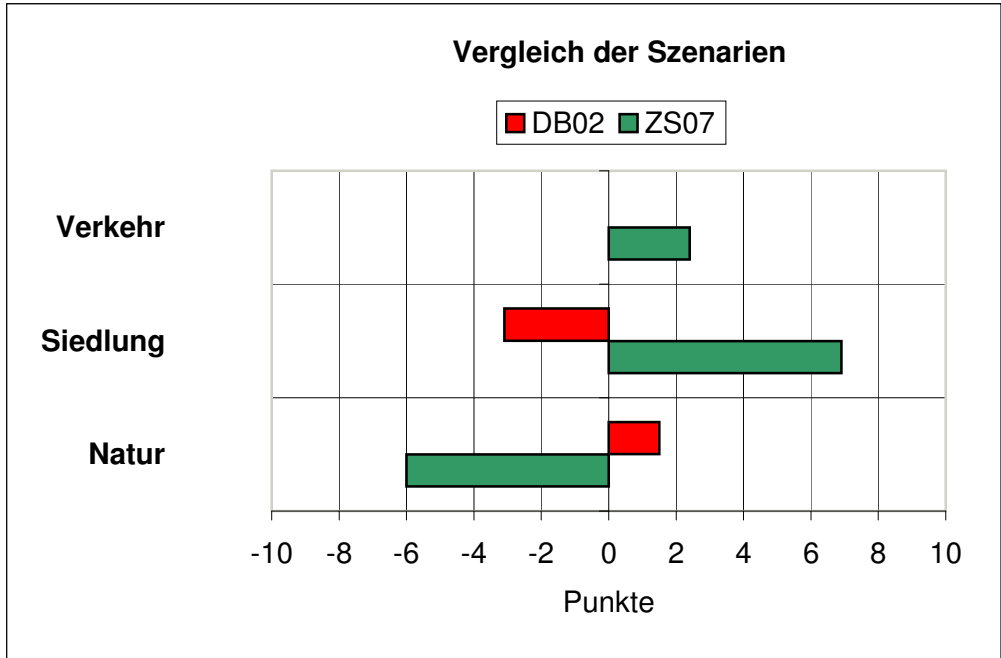
Nr.	Ziel	Gewicht [%]	Zwischen- summe [%]
10	Veranlassendes Ziel der DB: Nutzen des Bahnverkehrs	9	Verkehr 37
11	Erhöhung der Verkehrssicherheit	9	
12	Verbesserung der ÖPNV-Qualität (ohne Ziel 10)	5	
13	Verbesserung der Verkehrsqualität in Straßen mit Verbindungsfunktion	6	
14	Verbesserung der Verkehrsqualität in Straßen mit Erschließungsfunktion (Kfz. der Anwohner)	3	
15	Verbesserung der Verkehrsqualität für Fußgänger und Radfahrer	5	
21	Verbesserung der Situation Wohnen, Wohnumfeld, soziale Funktionen	8	Siedlung 26
22	Verbesserung der Funktion von Zentren und der Situation des Einzelhandels	6	
23	Verbesserung der Situation von Gewerbe und Industrie	6	
24	Erhalt bzw. Verbesserung von Kulturgütern und öffentlichem Raum	6	
31	Schutz von Flora und Fauna	9	Natur 37
32	Schutz von Boden und Wasser	10	
33	Schutz von Klima und Luft	10	
34	Schutz der Landschaft	8	
Summe		100	100

41	Minimierung der Investitionskosten	monetäre bewertung	Finanzen separat
42	Minimierung der Unterhalts- und Betriebskosten		

ERGEBNIS (Zusammenfassung)

Analyse
 7 Niedrige Gewichtung Natur

Nr.	Zielfeld		S Z E N A R I O	
			DB02	ZS07
1	Verkehr	Punkte	0	2,4
2	Siedlung	Punkte	-3,1	6,9
3	Natur	Punkte	1,5	-6
SUMME		Punkte	-1,6	3,3
4	Finanzen	T€	11.000	10.540
		T€ / a	-48	90



ERGEBNIS (ÜBERSICHT)

Analyse
7 Niedrige Gewichtung Natur

Bewertung

Nr.	Ziel	SZENARIO	
		DB02	ZS07
10	Veranlassendes Ziel der DB: Nutzen des Bahnverkehrs	2,7	2,7
11	Erhöhung der Verkehrssicherheit	-2,7	0,0
12	Verbesserung der ÖPNV-Qualität (ohne Ziel 10)	1,5	0,0
13	Verbesserung der Verkehrsqualität in Straßen mit Verbindungsfunktion	-1,5	-1,0
14	Verbesserung der Verkehrsqualität in Straßen mit Erschließungsfunktion (Kfz. der Anwohner)	0,0	-0,8
15	Verbesserung der Verkehrsqualität für Fußgänger und Radfahrer	0,0	1,5
1	Zwischensumme: Verkehr	0,0	2,4
21	Verbesserung der Situation Wohnen, Wohnumfeld, soziale Funktionen	-1,2	3,6
22	Verbesserung der Funktion von Zentren und der Situation des Einzelhandels	1,6	2,4
23	Verbesserung der Situation von Gewerbe und Industrie	-2,7	0,9
24	Erhalt bzw. Verbesserung von Kulturgütern und öffentlichem Raum	-0,8	0,0
2	Zwischensumme: Siedlung	-3,1	6,9
31	Schutz von Flora und Fauna	1,8	-0,6
32	Schutz von Boden und Wasser	0,0	-2,1
33	Schutz von Klima und Luft	-2,1	-2,1
34	Schutz der Landschaft	1,8	-1,2
3	Zwischensumme: Natur	1,5	-6,0
SUMME Punkte		-1,6	3,3
41	Herstellungskosten *) [T€]	11.000	10.540
42	Unterhalts- und Betriebskosten *) [T€ / a]	-48	90

Alle Punktergebnisse wurden zur besseren Lesbarkeit mit dem Faktor 10 multipliziert.

*) ggf. zuzüglich der (bei DB02 eingesparten) Kosten Nordumfahrung

GEWICHTUNG DER ZIELE

Analyse	
7	Niedrige Gewichtung Natur

Nr.	Ziel	Gewicht [%]	Zwischen- summe [%]
10	Veranlassendes Ziel der DB: Nutzen des Bahnverkehrs	9	Verkehr 37
11	Erhöhung der Verkehrssicherheit	9	
12	Verbesserung der ÖPNV-Qualität (ohne Ziel 10)	5	
13	Verbesserung der Verkehrsqualität in Straßen mit Verbindungsfunktion	5	
14	Verbesserung der Verkehrsqualität in Straßen mit Erschließungsfunktion (Kfz. der Anwohner)	4	
15	Verbesserung der Verkehrsqualität für Fußgänger und Radfahrer	5	
21	Verbesserung der Situation Wohnen, Wohnumfeld, soziale Funktionen	12	Siedlung 37
22	Verbesserung der Funktion von Zentren und der Situation des Einzelhandels	8	
23	Verbesserung der Situation von Gewerbe und Industrie	9	
24	Erhalt bzw. Verbesserung von Kulturgütern und öffentlichem Raum	8	
31	Schutz von Flora und Fauna	6	Natur 26
32	Schutz von Boden und Wasser	7	
33	Schutz von Klima und Luft	7	
34	Schutz der Landschaft	6	
Summe		100	100

41	Minimierung der Investitionskosten	monetäre bewertung	Finanzen separat
42	Minimierung der Unterhalts- und Betriebskosten		