

Anhang zur Grundkonzeption für On-Demand Verkehre im ÖPNV des Kreises Mettmann

Anhänge

Ausführliche Bewertungsmatrix

Vergleich der Analysegebiete

Ausführliche Bewertungsmatrix

Gebietsbezeichnung	Tag/Nacht	Einwohner	Größe (km)	Fahrten p.a. mittel	Fahrzeug- stunden	Auslastung (Passagiere/ Fahrzeugstunde)		Auslastung (Skala 1-5)	Kosten (€/Jahr)	Anzahl an Stunden, in denen On-Demand angeboten wird (h/Jahr)	Kosten/Einwohner/ Angebotsstunde (Cent)	Umrechnung Kosten (Skala 1-5)	ÖPNV-Defizit/ Gesamtfläche (Skala 1-5)	Gewichtetes Ergebnis		
						von	bis									
Gewichtung																
						25%			25%						50%	
Erkrath-Unterefeldhaus/ -Hochdahl und Haan	Tag & Nacht	61.753	26,81	110.000	32.300	3,1	3,7	3,5	2.745.500	7.561	0,588	2,0	4,5	3,6		
Hilden	Tag & Nacht	58.960	17,66	96000	22100	4,0	4,6	5,0	1878500	7.561	0,421	4,0	5,0	4,8		
Langenfeld	Tag & Nacht	61.498	38,22	104000	27.000	3,6	4,2	4,5	2.295.000	7.561	0,494	3,0	4,5	4,1		
Monheim a. R. (Nachts)	Nacht	45.875	16,67	16000	6200	2,3	2,9	2,0	558000	2502	0,486	3,5	1,0	1,9		
Ratingen und Heiligenhaus (Nacht)	Nacht	117.334	77,57	43000	13200	2,7	3,3	2,5	1188000	2502	0,405	4,5	3,0	3,3		
Velbert (Nacht)	Nacht	84.145	58,10	30000	8800	3,1	3,7	3,5	792000	2502	0,376	5,0	4,0	4,1		
Wülfrath und Mettmann (Nacht)	Nacht	59.490	43,69	22000	7800	2,5	3,1	2,5	702000	2502	0,472	3,5	5,0	4,0		
Ratingen-Breitscheid/ Hösel und Heiligenhaus Isenbügel (Tag)	Tag	17.393	19,68	23000	8200	2,5	3,1	2,5	451000	5059	0,513	3,0	3,5	3,1		
Ratingen-West/-Lintorf (Tag)	Tag	39.646	13,17	52000	13200	3,6	4,2	4,5	726000	5059	0,362	5,0	3,0	3,9		
Velbert-Langenberg/ -Neuves (Tag)	Tag	27.917	31,68	36000	16800	1,8	2,4	1,0	924000	5059	0,654	1,0	1,0	1,0		
Wülfrath und Mettmann- Obschwarzbach (Tag)	Tag	21.964	22,95	29000	13300	1,9	2,5	1,0	731500	5059	0,658	1,0	2,5	1,8		

Vergleich der Analysegebiete

Da sich die Gebiete hinsichtlich untersuchter Betriebszeiten und Einwohnerzahlen unterscheiden, werden diese für jedes Untersuchungsgebiet ins Verhältnis zur Einwohnerzahl und den Betriebsstunden gesetzt. Hieraus ergibt sich der Faktor "Kosten pro Einwohner und Angebotsstunde".

Um die einzelnen Faktoren miteinander vergleichen zu können, wurden diese jeweils auf eine Punkteskala mit Punkten von 1-5 projiziert. Dabei wurde dem kreisweit besten Ergebnis der Skalenwert „5“ zugeteilt, dem kreisweit schlechtesten Ergebnis der Skalenwert „1“.

Dies bedeutet in den einzelnen Kategorien folgendes:

Hinsichtlich der Fahrzeugauslastung wurde dem Gebiet mit der geringsten prognostizierten Auslastung der Wert „1“ zugeordnet, das Gebiet mit den prognostiziert meisten Fahrgästen pro Fahrzeug und Fahrzeugstunde wurde der Wert „5“ zugeordnet. Die Kategorien bilden sich hierbei wie folgt:

Skalenwert	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5
Auslastung (Passagiere/ Fahrzeugstunde)	2,1	2,375	2,65	2,925	3,2	3,475	3,75	4,025	4,3

Hinsichtlich der Einteilung der Kosten zu den Skalenwerten wurde dem Gebiet mit den höchsten prognostizierten Kosten pro Einwohner und Angebotsstunde der Wert „1“ zugeordnet, das Gebiet mit den geringsten prognostizierten Kosten pro Einwohner und Angebotsstunde wurde der Wert „5“ zugeordnet die Kategorien bilden sich hierbei wie folgt:

Skalenwert	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5
Kosten/ Passagier/Fahr- zeugstunde (ct)	0,658	0,621	0,584	0,547	0,510	0,473	0,436	0,399	0,362

Bei der Ermittlung der ÖPNV-Defizite wird für den Tagesverkehr auf die Ergebnisse des aktuell gültigen Nahverkehrsplan des Kreises Mettmann zurückgegriffen:

Die Flächen der ÖPNV-Erschließungsdefizite wurden mit dem im NVP ermittelten Handlungsbedarf ins Verhältnis gesetzt. Bei hohem Handlungsbedarf wurde die Fläche mit dem Faktor „3“, bei mittlerem Handlungsbedarf doppelt und bei niedrigem Handlungsbedarf einfach gewichtet. Anschließend werden die gewichteten Defizit-Flächen ins Verhältnis zur Größe des jeweiligen Untersuchungsgebiets gesetzt.

Zur besseren Vergleichbarkeit werden den unterschiedlichen Defizitanteilen noch Skalenwerte (analog den anderen Faktoren, von „1“ bis „5“) zugeteilt.

Skalenwert	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5
Gewichteter Anteil der Defizitflächen	0,40%	2,25%	4,10%	5,95%	7,79%	9,64%	11,49%	13,34%	15,19%

Die Ermittlung der ÖPNV-Defizite im Nachtverkehr erfolgt händisch: So wird das derzeitige nächtliche ÖPNV-Angebot der einzelnen Städte verglichen. Je mehr Siedlungsflächen nicht durch den ÖPNV nachts erschlossen werden, desto höher wird das Defizit eingeschätzt. Diese Einschätzung erfolgt gemeinsam mit den ÖPNV-Ansprechpartner*innen der kreisangehörigen Städte sowie den Verkehrsunternehmen.

Im Nachgang wurden in der Kategorie ÖPNV-Defizit weitere Faktoren wie eine geringere Taktung oder der mögliche Ersatz von Taxibussen bzw. Anrufsammeltaxen berücksichtigt.

Gewichtung der einzelnen Faktoren

Im Anschluss werden die zuvor errechneten Punkte (Skala 1-5) gewichtet und addiert. Die Gewichtung erfolgt dabei wie folgt: Die ÖPNV-Qualität wird mit 50% und Kosten und Auslastung mit je 25% gewichtet. Diese Gewichtung wurde mit den kreisangehörigen Stimmen abgestimmt. Jedoch können in Zukunft auch die einzelnen Faktoren für die Entscheidungsfindung anders gewichtet werden. Das Ergebnis ist eine Bewertungsmatrix, die die verschiedenen Untersuchungsgebiete im Kreisgebiet miteinander vergleicht.