

Inhaltsverzeichnis

1 Probleme und Lösungsmöglichkeiten	1
2 Flexible Betriebsweise	4
2.1 Entwicklung nachfragegesteuerter Betriebsformen	4
2.2 Merkmale der Betriebsformen	5
2.3 Einsatz der Betriebsformen	8
2.4 Steuerung des Fahrtablaufs	9
2.5 Kosten	9
3 Schülerbeförderung	11
3.1 Bisherige Form der Schülerbeförderung und weiterführende Ansätze	11
3.2 Alternatives Konzept der Schülerbeförderung	11
4 Ablauf der Nahverkehrsplanung	18
4.1 Planungsprozess	18
4.2 Festlegung von Zielen	20
4.2.1 Rolle des ÖPNV	20
4.2.2 Konkretisierung der Ziele	21
4.3 Analyse des Zustandes	24
4.3.1 Siedlungsstrukturelle Randbedingungen	24
4.3.2 Verkehrsnachfrage	24
4.3.3 Straßennetz	24
4.3.4 Verkehrsangebot	25
4.3.5 Betriebsablauf	27
4.4 Entwicklung von Maßnahmen zur Verbesserung des Angebots	27
4.5 Bewertung der Maßnahmen	29
4.6 Durchsetzung und Umsetzung der Planung	29
4.7 Verkehrliches Controlling	31
5 Entwurf des Angebots	32
5.1 Ermittlung der Verkehrsnachfrage	32
5.2 Veränderungen im Straßennetz	32
5.3 Fahrplan	33
5.3.1 Netz der Linien, Richtungsbänder und Sektoren	33
5.3.2 Betriebsdauer	34
5.3.3 Fahrtenfolgezeit	34
5.3.4 Fahrzeiten	35
5.3.5 Anzahl der einzusetzenden Fahrzeuge	41
5.3.6 Verknüpfung der Netzelemente	41
5.3.7 Zusammenfassung der Elemente in einem Rahmenfahrplan	42
5.3.8 Aufstellung des Fahrplans für den zusätzlichen Schülerverkehr	43
5.4 Tarif	44
5.5 Haltestellenausstattung	45
5.6 Fahrzeugeigenschaften	45

5.7	Fahrgastinformation.....	45
5.8	Fahrgeldentrichtung.....	46
5.9	Steuerung des Fahrtablaufs.....	46
5.10	Überwachung des Betriebsablaufs.....	48
5.11	Ermittlung der Kosten und Einnahmen	50
6	Erprobung spezieller Betriebsformen	53
6.1	Lage und Verkehrsstruktur des Erprobungsgebietes	53
6.2	Erprobte Ausprägungen.....	54
6.3	Bewertung der Ergebnisse	55
7	Planung und Realisierung eines Gesamtsystems.....	60
7.0	Vorgehensweise.....	60
7.1	Siedlungsstruktureller Rahmen.....	62
7.2	Ziele der ÖPNV-Entwicklung	66
7.2.1	Zielvorgaben.....	66
7.2.2	Konkretisierung der Ziele mit Hilfe von Anspruchsniveaus	67
7.3	Ermittlung der Verkehrsnachfrage	74
7.3.1	Verkehrsbeziehungen	74
7.3.2	Verkehrsbelastung	78
7.4	Beschreibung und Bewertung des bisherigen Angebots	79
7.5	Entwicklung von Maßnahmen für den allgemeinen ÖPNV	86
7.5.1	Fahrplan.....	86
7.5.2	Haltestellen.....	92
7.5.3	Fahrzeuge	92
7.5.4	Fahrgastinformation	92
7.5.5	Fahrgeldentrichtung.....	92
7.5.6	Tarif.....	93
7.5.7	Steuerung des Richtungsband- und Sektorbetriebs	93
7.5.8	Überwachung des Betriebsablaufs	95
7.6	Entwicklung von Maßnahmen für den zusätzlichen Schülerverkehr	96
7.6.1	Eingangsdaten	96
7.6.2	Netz und Fahrplan	98
7.6.3	Anzahl der benötigten Fahrzeuge	103
7.7	Abschätzung der Kosten und Einnahmen.....	104
7.8	Vergleichende Bewertung des bisherigen und des geplanten Angebots	109
7.8.1	Veränderung der Angebotsqualität im allgemeinen ÖPNV	109
7.8.2	Veränderung der Angebotsqualität im Schülerverkehr	111
7.8.3	Aufwand.....	114
7.8.4	Veränderung der Verkehrsnachfrage.....	116
7.8.5	Beurteilung des Angebots durch die Bevölkerung.....	119
7.9	Erarbeitung und Durchsetzung der Planung	121
	Literaturverzeichnis	124
	Sachwortverzeichnis	127