
Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Grundlagen	4
2.1	Bedeutung und Zusammensetzung von Straßenabflüssen	4
2.2	Niederschlagswasserbehandlung	12
2.2.1	Kategorien der Niederschlagswasserbehandlung	12
2.2.2	Zentrale Niederschlagswasserbehandlung	13
2.2.3	De- und semizentrale Anlagen zur Behandlung von Straßenabflüssen	14
3	Material und Methoden	20
3.1	Untersuchungsgebiete im Projekt DSWT	20
3.1.1	Messstrecke Clayallee im Einzugsgebiet Pücklerteich	20
3.1.2	Untersuchungsgebiet BSR-Betriebshof Treffurter Straße	24
3.2	Untersuchte dezentrale Anlagen zur Behandlung von Straßenabflüssen	25
3.2.1	Auswahl der dezentralen Anlagen zur Behandlung von Straßenabflüssen	25
3.2.2	Anordnung der untersuchten dezentralen Behandlungsanlagen in der Messstrecke Clayallee	29
3.2.3	Anordnung der untersuchten dezentralen Behandlungsanlagen auf dem BSR- Betriebshof Treffurter Straße	30
3.3	Betriebliche Untersuchungen	30
3.4	Messprogramm in situ	31
3.4.1	Messtechnik	32
3.4.2	Probenahmeprogramm	34
3.4.3	Herausforderung bei der Probenahme	34
3.4.4	Analytik	35
3.4.5	Berechnungen	36
3.5	Teststand gemäß DIBt-Vorgaben	37
3.5.1	Aufbau des Teststands	37
3.5.2	Versuchsdurchführung am Teststand für die untersuchten dezentralen Behandlungsanlagen	39
3.5.3	Versuchsdurchführung am Teststand für die Tauchbogenvarianten	42
4	Ergebnisse und Auswertung	47
4.1	In situ Untersuchungen	47
4.1.1	Messprogramm Clayallee	47
4.1.2	Messprogramm Betriebshof Treffurter Straße	66
4.1.3	Betriebsverhalten der dezentralen Anlagen	78
4.2	Ergebnisse der Teststand-Untersuchungen	88
4.2.1	Nassgully ohne Grobstoffeimer	88
4.2.2	Nassgully mit Grobstoffeimer	90
4.2.3	ACO SSA	92
4.2.4	INNOLET-G	94
4.2.5	BUDAVINCI Typ-N	98
4.2.6	Ergebnisse der Untersuchungen zu den Tauchbogenvarianten (Modell Hannover)	100
4.2.7	Vergleich der Teststand-Ergebnisse	109
4.3	Vergleich der Messergebnisse Teststand und in situ	112
4.4	Kostenvergleichsrechnung	113
4.4.1	Ausgangsdaten	113
4.4.2	Kostenvergleich der untersuchten dezentralen Anlagen	114
4.4.3	Vergleich mit zentraler Variante	119
5	Zusammenfassung und Schlussfolgerungen	122
	Literaturverzeichnis	129
	Anhang	A