

Inhalt

| | | | |
|--|----|--|----|
| Abkürzungen | 13 | 2.5.5 Gestaltung der Kreisinsel | 37 |
| 1 Einleitung | 15 | 2.5.6 Führung der Zufahrt | 38 |
| 1.1 Hintergrund und Zielstellung | 15 | 2.5.7 Kurvigkeit im Annäherungsbereich. . . | 38 |
| 1.2 Untersuchungsablauf | 15 | 2.5.8 Sichtweiten | 40 |
| 2 Grundlagenanalyse | 16 | 2.5.9 Markierung und Beschilderung | 41 |
| 2.1 Rechtliche Grundlagen | 16 | 2.5.10 Beleuchtung | 42 |
| 2.2 Entwurfsvorgaben für außerörtliche Kreisverkehre in Deutschland | 17 | 2.6 Wahrnehmungspsychologische Untersuchungen | 43 |
| 2.2.1 Kreisverkehrstypen und Entwurfsgrundsätze | 17 | 2.6.1 Einordnung | 43 |
| 2.2.2 Gestaltung des Annäherungsbereichs | 18 | 2.6.2 Fahrregulation | 43 |
| 2.2.3 Außendurchmesser | 19 | 2.6.3 Informationsträger bei Annäherung an Kreisverkehre | 43 |
| 2.2.4 Kreisinsel | 19 | 2.6.4 Befahrungsorientierte Diskussion . . . | 44 |
| 2.2.5 Kreisfahrbahn | 20 | 2.6.5 Wahrnehmungsorientierte Diskussion | 44 |
| 2.2.6 Zufahrtsgestaltung | 21 | 2.7 Zusammenfassung | 47 |
| 2.2.7 Markierungen und Beschilderungen. . . | 22 | 3 Unfallgeschehen an Kreisverkehren in Deutschland und ausgewählten Bundesländern | 48 |
| 2.2.8 Beleuchtung | 24 | 3.1 Methodik | 48 |
| 2.3 Internationale Entwurfsvorgaben für außerörtliche Kreisverkehre | 24 | 3.2 Ergebnisse | 50 |
| 2.3.1 Schweiz | 24 | 3.2.1 Unfallschwere und -kosten | 50 |
| 2.3.2 Österreich | 25 | 3.2.2 Unfallstruktur | 51 |
| 2.3.3 Niederlande | 26 | 4 Unfallanalyse für ausgewählte Kreisverkehre | 55 |
| 2.3.4 Großbritannien | 26 | 4.1 Methodik | 56 |
| 2.3.5 Vereinigte Staaten | 27 | 4.1.1 Recherche von Kreisverkehren | 56 |
| 2.4 Ansätze zur Überprüfung des geschwindigkeitsdämpfenden Entwurfsgrundsatzes | 30 | 4.1.2 Datenaufbereitung | 57 |
| 2.5 Verkehrssicherheit außerörtliche Kreisverkehre | 32 | 4.1.3 Verkehrsdaten | 64 |
| 2.5.1 Untersuchungen zum Sicherheitsniveau | 32 | 4.1.4 Unfalldaten | 65 |
| 2.5.2 Unfallgeschehen durch Erkennbarkeitsdefizite | 34 | 4.1.5 Unfallkenngrößen | 66 |
| 2.5.3 Außendurchmesser | 35 | 4.1.6 Unfallmodell | 67 |
| 2.5.4 Ablenkung der Fahrzeuge | 36 | 4.1.7 Systematisiertes Unfalldiagramm. . . | 68 |
| | | 4.2 Ergebnisse | 69 |
| | | 4.2.1 Unfallschwere und -kosten | 69 |

| | | | | | |
|--------|---|-----|-------|--|-----|
| 4.2.2 | Unfallstruktur | 70 | 6 | Lichttechnische Untersuchung nächtlicher Wahrnehmungs- verhältnisse | 119 |
| 4.2.3 | Sicherheitsgrade | 73 | 6.1 | Vorgehen und eingesetzte Technik. | 119 |
| 4.2.4 | Unfallmodelle | 74 | 6.2 | Sichtbarkeitskalkulation und Auswertung | 121 |
| 4.2.5 | Sicherheitsrelevante Gestaltungs- merkmale von Kreisverkehrszu- fahrten | 77 | 6.3 | Ergebnisse und Schlussfolge- rungen | 123 |
| 4.2.6 | Systematisiertes Unfalldiagramm. | 85 | 6.4 | Testanbringung Markierungsnägel. | 126 |
| 4.3 | Zusammenfassung. | 87 | 6.5 | Zusammenfassung. | 128 |
| 5 | Analyse des Geschwindigkeits- und Fahrverhaltens | 88 | 7 | Zusammenfassung, Synopse und Empfehlungen | 129 |
| 5.1 | Methodik. | 88 | 7.1 | Zusammenfassung. | 129 |
| 5.1.1 | Erhebung der Entwurfsmerkmale. | 88 | 7.1.1 | Erkenntnisse der Grundlagen- analyse. | 129 |
| 5.1.2 | Erhebung des Fahrverhaltens an Messquerschnitten. | 89 | 7.1.2 | Erkenntnisse aus der Unfallanalyse. | 130 |
| 5.1.3 | Erhebungen des linienhaften Fahr- verhaltens. | 90 | 7.1.3 | Erkenntnisse aus der Untersuchung des Fahrverhaltens. | 131 |
| 5.1.4 | Datenaufbereitung | 91 | 7.1.4 | Erkenntnisse aus der lichttech- nischen Untersuchung | 133 |
| 5.1.5 | Vergleich der Querschnittsmes- sungen und der linienhaften Messungen. | 91 | 7.2 | Synopse | 134 |
| 5.1.6 | Einfluss der zulässigen Höchst- geschwindigkeiten | 92 | 7.3 | Empfehlungen | 136 |
| 5.2 | Auswertung des Fahrverhaltens | 92 | 8 | Fazit und Ausblick | 138 |
| 5.2.1 | Form des Fahrbahnteilers | 93 | | Literatur. | 140 |
| 5.2.2 | Breite des Fahrbahnteilers. | 96 | | Bilder. | 144 |
| 5.2.3 | Radiale und angepasste Zufahrts- gestaltung. | 99 | | Tabellen. | 153 |
| 5.2.4 | Beleuchtung | 101 | | | |
| 5.2.5 | Verbindungsfunktionsstufe. | 105 | | | |
| 5.2.6 | Abkröpfung und Verschwenkung | 105 | | | |
| 5.2.7 | Ablenkung | 109 | | | |
| 5.2.8 | Oberflächengestaltung des Fahr- bahnteilers | 111 | | | |
| 5.2.9 | Unfallauffälligkeit von Kreis- verkehren | 112 | | | |
| 5.2.10 | Kreisverkehre mit besonderer Zufahrtsgestaltung | 115 | | | |
| 5.3 | Zusammenfassung der Ergebnisse. | 116 | | | |