
Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Einleitung	1
2 Grundlagen zur Routenbearbeitung	3
2.1 Verwendung von Routendaten	3
2.2 Routendaten im Vergleich zu Vektordaten	3
2.3 Routenmesswerte	5
2.4 Dynamische Segmentierung von Routendaten	6
2.5 Routenereignisse	6
2.6 Werkzeuge und schaltflächen zur Routenbearbeitung in ArcMap	8
2.6.1 Werkzeugleiste „Routen-Bearbeitung“	8
2.6.2 Routenereignisse hinzufügen	8
2.6.3 Routenpositionen identifizieren	8
2.6.4 Routenpositionen suchen	8
2.6.5 Skalenstriche zu Grafiken konvertieren	9
2.6.6 Layereigenschaft „Routen“	9
2.6.7 Layereigenschaft „Skalenstriche (Hatches)“	9
2.7 ArcToolbox-Werkzeugsammlung „Linear Referencing Tools“	10
2.7.1 Werkzeug „Features entlang von Routen lokalisieren“	10
2.7.2 Werkzeug „Routen erstellen“	10
2.7.3 Werkzeug „Routen kalibrieren“	10
2.7.4 Werkzeug „Routen-Ereignis-Layer erstellen“	10
2.7.5 Werkzeug „Routen-Ereignisse transformieren“	10
2.7.6 Werkzeug „Routen-Ereignisse zusammenführen“	11
2.7.7 Werkzeug „Überlagerung von Routen-Ereignissen“	11
2.8 Einführungsbeispiel	11
2.8.1 Laden einer Routen-Feature-Class	11
2.8.2 Routen-Positionen suchen	12
2.8.3 Routen-Messwerte bearbeiten	14
2.8.4 Routen mit Skalenstrichen beschriften	16
2.8.5 Routenereignisse anfügen	21
3 Routen erstellen	24
3.1 Einleitung	24
3.2 Ein neues Routenshape erstellen	24
3.3 Erstellen einer Routen-Feature-Class in einer Geodatabase	26
3.4 Routen aus bestehenden Linien erstellen	26
3.4.1 Aufbereitung der Daten	26
3.4.2 Routen erstellen mit ArcToolbox	29
3.4.3 Erstellen einer Route in ArcMap	33
4 Routen und Messwerte bearbeiten	37
4.1 Routen kalibrieren	37
4.1.1 Einleitung	37

4.1.2	Routen kalibrieren mit ArcToolbox	39
4.1.3	Kalibrieren einer Route in ArcMap	43
4.2	Routenmesswerte bearbeiten	47
4.2.1	Einleitung	47
4.2.2	Anzeigen der Skizzeneigenschaften einer Route	47
4.2.3	Stützpunkte bei M einfügen...	48
4.2.4	Faktor übernehmen...	48
4.2.5	Versatz...	49
4.2.6	NaN berechnen...	49
4.2.7	Messwerte entfernen...	50
4.2.8	Als Distanz einstellen...	50
4.2.9	Von/Nach einstellen...	51
4.2.10	Richtung als M einstellen	52
4.3	Teil einer Linie verändern	52
5	Analyse von Routendaten	54
5.1	Einleitung	54
5.2	Festlegen der Routenkennung	54
5.3	Suchen von Routenpositionen	55
5.4	Routenpositionen identifizieren	59
5.5	Routenmaßabweichungen	61
6	Beschriftung von Routendaten	67
6.1	Einleitung	67
6.2	Einrichten der Skalenstrichklasse	68
6.2.1	Ansicht Skalenstrichklasse	69
6.2.2	Skalenstrich-Platzierungsoptionen	70
6.2.3	Maßstabsbereich	72
6.3	Einrichten der Skalenstrichdefinition	72
6.3.1	Ansicht Skalenstrichdefinition	73
6.3.2	Skalenstrich-Ausrichtung	74
6.3.3	Beschriftung der Skalenstriche	75
6.3.4	Ansicht End-Skalenstrichdefinition	76
6.3.5	Beispiel für Skalenstrichbeschriftung	77
6.4	Skalenstrichstyles speichern	80
6.5	Skalenstriche zu Grafiken konvertieren	81
6.5.1	Hinzufügen der Schaltfläche „Skalenstriche zu Grafiken konvertieren“	82
7	Routenereignisdaten	87
7.1	Einleitung	87
7.2	Punktereignistabellen	87
7.3	Linienereignistabellen	89
7.4	Routenereignistabellen an Routen anfügen	90
7.4.1	Punktereignisse an Routen anfügen	91

7.4.2	Erweiterte Optionen für Routenereignisse	92
7.4.3	Linienereignisse an Routen anfügen	96
7.4.4	Routenereignislayer exportieren	98
7.4.5	Routenereignislayer mit ArcToolbox erstellen	99
7.5	Ereignistabellen in ArcMap Bearbeiten	102
7.6	Erstellen von neuen Ereignistabellen in ArcCatalog	106
7.7	Routenereignistabellen anhand der Lokalisierung von Features erstellen	108
7.7.1	Punkte entlang von routen lokalisieren	109
7.7.2	Polygonfeatures entlang von Routen lokalisieren	110
7.7.3	Linienfeatures entlang von Routen lokalisieren	111
7.7.4	ArcToolbox-Werkzeug „Features entlang von Routen lokalisieren“	112
7.8	Routenereignistabellen aus bestehenden Ereignistabellen erstellen	116
7.8.1	Überlagerung von Routenereignissen	117
7.8.2	Routenereignistabellen zusammenfassen	126
7.8.3	Routenereignisse zwischen zwei Routenlayern transformieren	131
8	Index	137