

Anlage A6.3

Anlageninformation

Angaben zum Inhalt

Titel	Einfluss des Näherungsverfahrens auf die Anhaltweggenauigkeit
Bezug zu	AB-EBV, AB 52.2
Autor	Bundesamt für Verkehr
Ausgabe	Revision 2020
Stand vom	19.08.2019

Angaben zu der Quelldatei

Dateiname	[937416911] A063_AB-EBV_2020_GL_Bremse
Quellformat	Microsoft Office Word 2016
Seitenanzahl (inkl. Titelblatt)	4
Dateigrösse Quellformat	65 KB
Zuletzt gespeichert	Mittwoch, 18. November 2020

Weitere Angaben

Tool	20190816_Vergleich RK4-RK2_hx.xlsx

Relative Anhaltwegdifferenzen von $RK_4_{\Delta t=0,01s}$ zu $RK_2_{\Delta t=0,1s}$

+80 ‰	λ [%]														
v [km/h]	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
10	0.043	0.046	0.074	0.078	0.110	0.143	0.120	0.124	0.129	0.100	0.103	0.106	0.109	0.112	0.077
20	0.027	0.048	0.065	0.090	0.096	0.110	0.132	0.138	0.154	0.160	0.166	0.172	0.178	0.173	0.178
30	0.020	0.035	0.050	0.067	0.078	0.090	0.099	0.113	0.123	0.133	0.138	0.149	0.154	0.160	0.165
40	0.017	0.029	0.040	0.053	0.064	0.073	0.084	0.091	0.100	0.110	0.118	0.126	0.131	0.139	0.144
50	0.014	0.025	0.035	0.043	0.053	0.061	0.070	0.077	0.086	0.092	0.100	0.104	0.112	0.119	0.123
60	0.013	0.021	0.029	0.038	0.047	0.052	0.059	0.066	0.074	0.079	0.086	0.093	0.098	0.103	0.109
70	0.012	0.020	0.027	0.033	0.039	0.047	0.053	0.060	0.065	0.071	0.076	0.082	0.087	0.092	0.097
80	0.012	0.018	0.025	0.031	0.036	0.042	0.047	0.053	0.058	0.063	0.069	0.074	0.078	0.083	0.089
90	0.011	0.015	0.019	0.023	0.027	0.030	0.034	0.039	0.041	0.047	0.049	0.053	0.057	0.061	0.062
100	0.011	0.015	0.018	0.023	0.026	0.030	0.033	0.036	0.040	0.044	0.047	0.048	0.052	0.055	0.058
110	0.011	0.014	0.019	0.020	0.023	0.029	0.031	0.034	0.037	0.040	0.042	0.045	0.048	0.051	0.053
120	0.011	0.015	0.017	0.022	0.023	0.026	0.030	0.032	0.034	0.037	0.041	0.042	0.046	0.049	0.051

Relative Anhaltwegdifferenzen in ‰ bei $RK_4_{\Delta t=0,01s}$ und $RK_2_{\Delta t=0,1s}$

Neigung = +80 ‰

+40 ‰	λ [%]														
v [km/h]	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
10	0.049	0.085	0.128	0.141	0.172	0.185	0.198	0.210	0.221	0.206	0.215	0.196	0.203	0.180	0.186
20	0.031	0.056	0.077	0.095	0.116	0.132	0.148	0.165	0.175	0.185	0.195	0.204	0.213	0.222	0.231
30	0.021	0.039	0.056	0.072	0.087	0.101	0.112	0.124	0.135	0.147	0.159	0.163	0.171	0.179	0.191
40	0.018	0.033	0.043	0.056	0.066	0.078	0.088	0.098	0.109	0.118	0.125	0.134	0.143	0.150	0.157
50	0.014	0.022	0.036	0.045	0.056	0.065	0.073	0.082	0.091	0.098	0.106	0.113	0.119	0.126	0.134
60	0.013	0.021	0.031	0.039	0.047	0.055	0.062	0.070	0.077	0.084	0.092	0.096	0.102	0.109	0.114
70	0.012	0.016	0.029	0.035	0.041	0.048	0.056	0.061	0.069	0.073	0.080	0.085	0.092	0.096	0.101
80	0.013	0.018	0.025	0.030	0.036	0.045	0.050	0.054	0.060	0.067	0.072	0.076	0.082	0.087	0.093
90	0.013	0.020	0.021	0.024	0.028	0.033	0.036	0.041	0.045	0.048	0.053	0.056	0.060	0.064	0.066
100	0.012	0.017	0.019	0.022	0.028	0.030	0.033	0.037	0.041	0.046	0.049	0.050	0.056	0.061	0.061
110	0.011	0.013	0.019	0.021	0.023	0.027	0.033	0.037	0.038	0.043	0.043	0.048	0.050	0.052	0.055
120		0.009	0.017	0.021	0.026	0.027	0.033	0.033	0.035	0.040	0.042	0.043	0.048	0.049	0.051

Relative Anhaltwegdifferenzen in ‰ bei $RK_4_{\Delta t=0,01s}$ und $RK_2_{\Delta t=0,1s}$

Neigung = +40 ‰

0 ‰	λ [%]														
v [km/h]	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
10	0.066	0.121	0.159	0.199	0.225	0.257	0.274	0.285	0.292	0.314	0.315	0.313	0.308	0.301	0.290
20	0.034	0.063	0.089	0.112	0.138	0.160	0.173	0.193	0.201	0.218	0.229	0.238	0.246	0.260	0.266
30	0.023	0.043	0.062	0.079	0.097	0.110	0.125	0.138	0.152	0.163	0.173	0.183	0.195	0.203	0.207
40	0.018	0.033	0.046	0.057	0.072	0.084	0.095	0.107	0.118	0.126	0.137	0.147	0.154	0.163	0.168
50	0.015	0.026	0.038	0.047	0.059	0.069	0.079	0.089	0.096	0.105	0.114	0.120	0.128	0.135	0.141
60		0.023	0.032	0.041	0.048	0.059	0.065	0.073	0.082	0.088	0.094	0.103	0.110	0.115	0.121
70		0.020	0.027	0.036	0.043	0.050	0.057	0.065	0.072	0.078	0.083	0.090	0.096	0.101	0.106
80			0.025	0.031	0.039	0.046	0.051	0.057	0.063	0.070	0.075	0.079	0.085	0.092	0.096
90			0.019	0.026	0.031	0.033	0.038	0.042	0.048	0.051	0.054	0.060	0.062	0.066	0.071
100				0.025	0.030	0.031	0.036	0.038	0.044	0.047	0.051	0.053	0.059	0.061	0.064
110					0.027	0.030	0.034	0.036	0.039	0.042	0.045	0.049	0.052	0.055	0.060
120						0.027	0.030	0.034	0.037	0.040	0.043	0.045	0.049	0.051	0.053

Relative Anhaltwegdifferenzen in ‰ bei $RK_4_{\Delta t=0,01s}$ und $RK_2_{\Delta t=0,1s}$

Neigung = 0 ‰

Relative Anhaltwegdifferenzen von $RK_4_{\Delta t=0,01s}$ zu $RK_2_{\Delta t=0,2s}$

0 ‰	λ [%]														
v [km/h]	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
10	0.267	0.482	0.660	0.807	0.922	1.030	1.094	1.156	1.203	1.238	1.242	1.254	1.256	1.249	1.233
20	0.138	0.260	0.370	0.470	0.563	0.647	0.721	0.784	0.845	0.900	0.950	0.996	1.030	1.067	1.092
30	0.091	0.175	0.254	0.327	0.396	0.459	0.519	0.574	0.629	0.678	0.724	0.765	0.805	0.843	0.876
40	0.070	0.132	0.191	0.245	0.301	0.353	0.401	0.448	0.493	0.535	0.575	0.613	0.650	0.684	0.715
50	0.056	0.106	0.154	0.198	0.244	0.285	0.327	0.367	0.403	0.441	0.476	0.508	0.540	0.571	0.601
60		0.089	0.129	0.167	0.203	0.240	0.274	0.309	0.341	0.372	0.403	0.433	0.461	0.488	0.516
70		0.077	0.110	0.144	0.175	0.207	0.237	0.267	0.297	0.324	0.350	0.377	0.403	0.426	0.450
80			0.098	0.127	0.155	0.183	0.209	0.236	0.261	0.287	0.310	0.334	0.358	0.382	0.402
90			0.080	0.104	0.128	0.148	0.169	0.190	0.213	0.231	0.250	0.270	0.287	0.306	0.325
100				0.095	0.116	0.133	0.153	0.171	0.191	0.208	0.227	0.243	0.261	0.277	0.293
110					0.105	0.122	0.139	0.156	0.172	0.189	0.205	0.221	0.237	0.252	0.267
120						0.112	0.127	0.144	0.158	0.173	0.189	0.203	0.217	0.230	0.244

Relative Anhaltwegdifferenzen in ‰ bei $RK_4_{\Delta t=0,01s}$ und $RK_2_{\Delta t=0,2s}$

Neigung = 0 ‰

-40 ‰	λ [%]														
v [km/h]	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
10				1.050	1.184	1.308	1.404	1.485	1.555	1.611	1.648	1.662	1.693	1.701	1.708
20				0.567	0.654	0.743	0.825	0.901	0.970	1.031	1.090	1.143	1.186	1.230	1.263
30				0.383	0.446	0.511	0.576	0.635	0.693	0.746	0.797	0.843	0.886	0.930	0.966
40				0.285	0.334	0.390	0.437	0.485	0.534	0.579	0.622	0.661	0.700	0.736	0.773
50					0.263	0.305	0.351	0.392	0.431	0.472	0.507	0.543	0.575	0.608	0.641
60					0.216	0.255	0.292	0.327	0.361	0.394	0.426	0.455	0.486	0.516	0.544
70						0.215	0.248	0.279	0.308	0.340	0.367	0.395	0.421	0.448	0.472
80						0.188	0.216	0.245	0.272	0.298	0.325	0.348	0.373	0.397	0.418
90							0.179	0.201	0.226	0.244	0.266	0.286	0.306	0.323	0.343
100								0.180	0.199	0.219	0.237	0.255	0.275	0.291	0.311
110									0.181	0.198	0.215	0.232	0.246	0.265	0.280
120										0.180	0.197	0.212	0.226	0.240	0.256

Relative Anhaltwegdifferenzen in ‰ bei $RK_4_{\Delta t=0,01s}$ und $RK_2_{\Delta t=0,2s}$

Neigung = -40 ‰

-80 ‰	λ [%]														
v [km/h]	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
10							1.990	1.875	1.929	1.986	2.040	2.083	2.118	2.133	2.144
20							1.321	1.084	1.126	1.184	1.243	1.296	1.349	1.396	1.437
30								0.759	0.790	0.835	0.884	0.931	0.977	1.023	1.062
40								0.580	0.602	0.640	0.679	0.722	0.761	0.798	0.834
50								0.461	0.481	0.513	0.549	0.585	0.618	0.650	0.683
60									0.397	0.425	0.457	0.487	0.517	0.547	0.576
70										0.362	0.389	0.416	0.444	0.471	0.499
80										0.311	0.338	0.361	0.387	0.414	0.435
90											0.290	0.307	0.327	0.348	0.366
100												0.276	0.295	0.311	0.328
110													0.263	0.279	0.295
120														0.254	0.270

Relative Anhaltwegdifferenzen in ‰ bei $RK_4_{\Delta t=0,01s}$ und $RK_2_{\Delta t=0,2s}$

Neigung = -80 ‰

Relative Anhaltwegdifferenzen von $RK_4_{\Delta t=0,01s}$ zu $RK_2_{\Delta t=0,5s}$

0 ‰	λ [%]														
v [km/h]	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
10	1.671	3.041	4.154	5.059	5.803	6.399	6.867	7.234	7.511	7.705	7.825	7.876	7.908	7.862	7.739
20	0.861	1.641	2.346	2.985	3.565	4.092	4.563	4.988	5.376	5.723	6.037	6.314	6.561	6.787	6.981
30	0.571	1.106	1.608	2.079	2.520	2.929	3.315	3.677	4.015	4.329	4.628	4.903	5.164	5.406	5.625
40	0.424	0.827	1.211	1.575	1.926	2.258	2.575	2.876	3.163	3.435	3.696	3.944	4.178	4.402	4.614
50	0.334	0.655	0.966	1.262	1.551	1.826	2.092	2.348	2.592	2.828	3.055	3.272	3.482	3.683	3.876
60		0.541	0.800	1.050	1.291	1.528	1.753	1.975	2.188	2.393	2.591	2.785	2.973	3.152	3.328
70		0.460	0.680	0.897	1.106	1.310	1.508	1.701	1.889	2.071	2.247	2.420	2.588	2.749	2.907
80			0.593	0.782	0.966	1.146	1.321	1.493	1.660	1.824	1.983	2.137	2.289	2.438	2.581
90			0.499	0.659	0.816	0.967	1.116	1.261	1.406	1.543	1.679	1.814	1.942	2.068	2.193
100				0.587	0.729	0.862	0.997	1.127	1.258	1.383	1.507	1.627	1.747	1.862	1.976
110					0.653	0.776	0.898	1.017	1.133	1.248	1.362	1.473	1.582	1.689	1.794
120						0.704	0.814	0.924	1.031	1.137	1.241	1.343	1.444	1.541	1.638

Relative Anhaltwegdifferenzen in ‰ bei $RK_4_{\Delta t=0,01s}$ und $RK_2_{\Delta t=0,5s}$

Neigung = 0 ‰

-40 ‰	λ [%]														
v [km/h]	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
10				6.613	7.458	8.226	8.857	9.371	9.797	10.124	10.369	10.533	10.653	10.692	10.708
20				3.587	4.142	4.709	5.237	5.723	6.161	6.561	6.927	7.256	7.552	7.816	8.049
30				2.432	2.834	3.261	3.672	4.060	4.428	4.772	5.096	5.398	5.682	5.950	6.198
40				1.806	2.127	2.471	2.800	3.117	3.422	3.713	3.990	4.254	4.505	4.746	4.976
50					1.680	1.964	2.244	2.512	2.769	3.021	3.258	3.489	3.708	3.921	4.128
60					1.372	1.621	1.861	2.092	2.315	2.530	2.738	2.939	3.136	3.326	3.510
70						1.368	1.579	1.782	1.977	2.170	2.355	2.535	2.709	2.880	3.044
80						1.177	1.365	1.549	1.724	1.895	2.063	2.222	2.382	2.537	2.684
90							1.182	1.335	1.489	1.632	1.775	1.914	2.050	2.181	2.310
100								1.183	1.319	1.453	1.581	1.708	1.834	1.954	2.074
110									1.183	1.304	1.423	1.539	1.651	1.765	1.874
120										1.180	1.289	1.397	1.501	1.603	1.706

Relative Anhaltwegdifferenzen in ‰ bei $RK_4_{\Delta t=0,01s}$ und $RK_2_{\Delta t=0,5s}$

Neigung = -40 ‰

-80 ‰	λ [%]														
v [km/h]	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
10							12.545	11.827	12.170	12.546	12.869	13.134	13.342	13.481	13.571
20							8.355	6.867	7.153	7.528	7.901	8.252	8.580	8.875	9.150
30								4.840	5.039	5.339	5.655	5.962	6.258	6.541	6.805
40								3.708	3.855	4.102	4.365	4.630	4.886	5.133	5.371
50								2.950	3.084	3.298	3.527	3.755	3.978	4.194	4.406
60									2.538	2.730	2.935	3.135	3.332	3.526	3.715
70										2.310	2.493	2.674	2.853	3.027	3.200
80										1.983	2.156	2.321	2.483	2.645	2.797
90											1.928	2.061	2.195	2.329	2.459
100												1.828	1.953	2.074	2.193
110													1.748	1.862	1.974
120														1.684	1.789

Relative Anhaltwegdifferenzen in ‰ bei $RK_4_{\Delta t=0,01s}$ und $RK_2_{\Delta t=0,5s}$

Neigung = -80 ‰