

Finanzministerium | Postfach 7127 | 24171 Kiel

An den
Vorsitzenden des Finanzausschusses
des Schleswig-Holsteinischen Landtages,
Herrn Thomas Rother, MdL
Landeshaus
24105 Kiel

Schleswig-Holsteinischer Landtag
Umdruck 18/3968

nachrichtlich:
Frau Präsidentin
des Landesrechnungshofes
Schleswig-Holstein
Dr. Gaby Schäfer
Hopfenstraße 30
24103 Kiel

Kiel, 12. Februar 2015

Informationen zur „Vereinbarung über die Abstimmung des Nachweises der Landsgrenze im Amtlichen Liegenschaftskataster-Informationssystem (ALKIS)“ mit Niedersachsen

Sehr geehrter Herr Vorsitzender,

anliegend übersende ich Ihnen Informationen zur „Vereinbarung über die Abstimmung des Nachweises der Landsgrenze im Amtlichen Liegenschaftskataster-Informationssystem (ALKIS)“ mit Niedersachsen zur Kenntnis des Finanzausschusses.

Mit freundlichen Grüßen



Karin Reese-Cloosters

Anlage

Ministerium für Inneres und Bundesangelegenheiten
Postfach 71 25 | 24171 Kiel

Staatssekretärin

An den
Vorsitzenden des Finanzausschusses
im Schleswig-Holsteinischen Landtag
Herrn Thomas Rother, MdL
Landeshaus
Kiel

über das

Finanzministerium
des Landes Schleswig-Holstein
Kiel

05. Februar 2015

**Information des Finanzausschusses
über die „Vereinbarung über die Abstimmung des Nachweises der Landesgrenze im
Amtlichen Liegenschaftskataster-Informationssystem (ALKIS®)“ mit Niedersachsen**

Sehr geehrter Herr Vorsitzender,

hiermit informiere ich Sie darüber, dass die Direktorin des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein (LVerMGeo SH) beabsichtigt, die Vereinbarung über die Abstimmung des Nachweises der Landesgrenze im Amtlichen Liegenschaftskataster-Informationssystem (ALKIS®) zu unterzeichnen. Eine Kopie der Vereinbarung ist als Anlage beigefügt.

Die Vereinbarung zwischen den Vermessungsverwaltungen Schleswig-Holsteins und Niedersachsens dient der Harmonisierung der Darstellung der gemeinsamen Landesgrenze im Liegenschaftskataster sowie dem dauerhaften Erhalt übereinstimmender Nachweise.

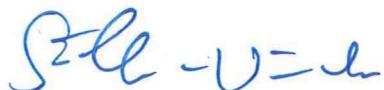
Mit der Vereinbarung folgen die Vermessungsverwaltungen dem Beschluss der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder (AdV, Beschluss 109/11 vom 18./19.10.2001), mit dem bundesweit eine widerspruchsfreie, länderübergreifende Verfügbarkeit homogener Geobasisdaten erreicht werden soll. Darüber hinaus erfüllt das LVerMGeo SH mit der Vereinbarung seine Aufgabe nach § 15 Abs. 3 des Vermessungs- und Katastergesetzes (VermKatG), wonach das Liegenschaftskataster zu erneuern ist, wenn es die Belange des § 12 Abs. 1 erfordert.

Seit ihrer Aufstellung um 1870 wurden die Katasternachweise der gemeinsamen Landesgrenze von beiden Ländern separat geführt. Dies führte dazu, dass zwischen den Grenzlinien im Verlauf der Elbe Differenzen vorliegen, die mit den heutigen Belangen von Planung, Bauleitplanung, Rechtsverkehr, Verwaltung, Wirtschaft sowie Umwelt- und Naturschutz nicht mehr vereinbar sind (§ 12 VermKatG).

Die in der Vereinbarung geregelte Harmonisierung der Katasternachweise der Länder im Bereich der gemeinsamen Grenze stellt keine Veränderung des räumlichen Geltungsreichs des Landesrechts im Sinne des Art. 66 LV dar. Insbesondere enthält die Vereinbarung keine (Vor-)Entscheidung zum strittigen Verlauf der Landesgrenze im Bereich der Elbmündung (siehe Ziffer 5 der Anlage „Abstimmungsverfahren und abgestimmte Koordinaten“ sowie Abbildung 3.1).

Abschließend weise ich darauf hin, dass die Vereinbarung weder Zahlungsverpflichtungen enthält, noch Kosten verursacht, die über die Kosten der üblichen Aufgabenwahrnehmung des LVerMGeo SH (Fortführung und Erneuerung des Liegenschaftskatasters) hinausgehen.

Mit freundlichen Grüßen



Manuela Söller-Winkler

Anlagen:

Vereinbarung über die Abstimmung des Nachweises der Landesgrenze in ALKIS® mit einer Anlage, 5 Abbildungen und einer Koordinatenliste

**Vereinbarung über die Abstimmung des Nachweises der Landesgrenze im
Amtlichen Liegenschaftskataster-Informationssystem (ALKIS®)**

Das **Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein**
(LVerMGeo SH)
für das Land Schleswig-Holstein
und

das **Referat 43 Vermessung und Geoinformation des**
Niedersächsischen Ministeriums für Inneres und Sport
für das Land Niedersachsen

schließen die nachstehende Vereinbarung:

1 Zielsetzung

Die Migration der Geobasisdaten des Liegenschaftskatasters in das Amtliche Liegenschaftskataster-Informationssystem (ALKIS®) und deren Führung im bundesweit einheitlichen Bezugssystem ETRS89/UTM erfüllt erstmals die Voraussetzungen für eine widerspruchsfreie, länderübergreifende Bereitstellung und Auswertung der Daten im gleichen Datenmodell.

Um den nach dem Beschluss 109/11 des AdV-Plenums aus dem Jahr 2001 geforderten nahtlosen Übergang in der Darstellung raumbezogener Objekte in der Liegenschaftskarte zu realisieren, sind die im Liegenschaftskataster der benachbarten Länder nachgewiesenen Landesgrenzen abzustimmen. Der identische Nachweis der gemeinsamen Landesgrenze setzt eine eindeutige Objektbildung und die Herstellung der Identität der Punkte und ihrer Koordinaten voraus (Beschluss 51/6 des AK LK in 2003).

2 Begriffsbestimmung

Bei der Abstimmung der Darstellung der Landesgrenze wird die geometrische Konsistenz der Objekte des Liegenschaftskatasters mit identischen Koordinatenwerten hergestellt. Entsprechend dem Beschluss 56/3 des AK LK in 2008 sollen sämtliche Objektpunkte im Verlauf der im Liegenschaftskataster nachgewiesenen Flurstücksgrenzen an der Landesgrenze einzubezogen werden. Die Übereinstimmung ist dauerhaft zu erhalten und ggf. erneut abzustimmen. Die Verbesserung der Lagequalität der Grenzpunkte ist keine Bedingung.

In der Vereinbarung werden die Grundsätze der Abstimmung bilateral festgelegt. Abstimmungsverfahren und abgestimmte Koordinaten werden in einer Anlage beschrieben bzw. ausgewiesen, die Bestandteil dieser Vereinbarung ist. Nach dem Abstimmungsprozess auftretende regelungsbedürftige Belange werden zu dieser Vereinbarung genommen.

3 Rechtliche Einordnung

Für die fachgerechten Arbeiten am Katasternachweis gelten die jeweiligen landesspezifischen Bestimmungen.

Die Vereinbarungspartner sichern zu, nach erfolgreicher Abstimmung der Darstellung der Landesgrenze und Eintragung der Koordinaten in den Nachweis des Liegenschaftskatasters die Punktidentität und die Übereinstimmung der Punktkoordinaten entlang der in ALKIS® gemeinsam dargestellten Landesgrenze dauerhaft zu gewährleisten.

Um die zwingende Übereinstimmung der Darstellung der Landesgrenze zu erhalten, ist das Nachbarland über jede Arbeit an der Landesgrenze zu unterrichten, die zu neuen Grenzpunkten oder zur Löschung bzw. Veränderung vorhandener Punkte führt. Die für die Fortführung des Liegenschaftskatasters erforderlichen Vermessungsschriften sind als Kopie auszutauschen. Der Austausch der Unterlagen erfolgt kostenfrei.

4 Eintragung ins Liegenschaftskataster

Die Eintragung in das Liegenschaftskataster erfolgt von der im jeweiligen Land zuständigen katasterführenden Stelle.

5 Inkrafttreten

Diese Vereinbarung tritt mit Unterzeichnung in Kraft. Die Vereinbarung gilt, bis sie durch eine neue Vereinbarung ersetzt wird.

Die Vereinbarungspartner erhalten jeweils eine unterschriebene Ausfertigung der Vereinbarung.

Für das Land Schleswig-Holstein

Kiel, den

.....
(Dipl.-Ing. Cornelia Weber)

Direktorin des Landesamtes für Vermessung
und Geoinformation

Für das Land Niedersachsen

Hannover, den

.....
(Dipl.-Ing. Sandra Rausch)

Referatsteilleiterin 43.2

.....
(Dr. Stefan Willgalis)

Vereinbarung über die Abstimmung des Nachweises der Landesgrenze im Amtlichen Liegenschaftskataster-Informationssystem (ALKIS®)

Anlage: Abstimmungsverfahren und abgestimmte Koordinaten

1 Einleitung

Die Erhebung und Qualifizierung der Daten des Liegenschaftskatasters für die gemeinsame Landesgrenze erfolgte in zwei Abschnitten. Der östliche Abschnitt der Landesgrenze beginnt bei Sassendorf mit dem Anschluss an die Landesgrenze Mecklenburg-Vorpommerns (MV) und verläuft bis zur Landesgrenze der Freien und Hansestadt Hamburg (HH) bei Stove (Abbildung 1). Der westliche Abschnitt der gemeinsamen Landesgrenze schließt an der Landesgrenze zu HH bei Wedel bzw. Borstel an und endet an der Elbmündung bei Nordhusen bzw. Neuhaus, Höhe Ostemündung (Abbildung 2).

Beide Abschnitte der gemeinsamen Landesgrenze zwischen Niedersachsen (NI) und Schleswig-Holstein (SH) verlaufen seit der Gebietsänderung durch den Staatsvertrag¹ von 1973 ausschließlich in der Elbe. Die jeweiligen im Liegenschaftskataster nachgewiesenen Flurstücksgrenzen differieren teilweise um mehrere Meter bis Zehnermeter und weisen dabei sowohl Überlappungen als auch Lücken auf.

2 Datenquellen

Die Lage der Landesgrenze in der Elbe bedingt, dass seit der Festlegung der Provinzgrenze, mit Ausnahme der Gebietsänderung durch den Staatsvertrag von 1973, keine Liegenschaftsvermessungen erfolgt sind. Die damalige Provinzgrenze als Mittellinie der Elbe wurde zentral in Schleswig aus Elbstromkarten im Maßstab 1:60 000 abgegriffen. Nach der Mitteilung der Koordinaten an die zuständigen Katasterbehörden beider Provinzen 1872 hat es keinen Koordinatenabgleich des als identisch anzusehenden Verlaufs mehr gegeben. Es war abzusehen, dass sich durch beiderseitige Kartierung, später Hochzeichnung auf transparente Zeichenträger zur Vervielfältigung und letztlich Digitalisierung zur Überführung in geographische Informationssysteme Abweichungen in der Darstellung ergeben würden.

Ausgegangen wurde von dem aktuellen Katasternachweis beider Länder. Im Hinblick auf die anstehende Einführung von ALKIS® erfolgte die Visualisierung zur Begutachtung und die Harmonisierung im System ETRS89 mit UTM-Abbildung.

¹ Staatsvertrag zwischen der Freien und Hansestadt Hamburg, dem Lande Niedersachsen und dem Lande Schleswig-Holstein über Änderungen der gemeinsamen Landesgrenze im Bereich der Stauanstau Geesthacht (Abgabe des einzigen Gebietsanteils von NI auf dem nördlichen Elbufer an HH und SH, neuer Grenzverlauf Mitte Elbe)

Vereinbarung über die Abstimmung des Nachweises der Landesgrenze im Amtlichen Liegenschaftskataster-Informationssystem (ALKIS®)

Anlage: Abstimmungsverfahren und abgestimmte Koordinaten

3 Datenaufbereitung

In einem durch das Land SH geführten ArcGIS-Projekt wurden alle wesentlichen Informationen zum Grundriss und zur Punktlage der beiden Länder geführt und visualisiert. Das Projekt diente als Grundlage für die Entscheidung über das Verfahren zur Angleichung.

4 Verfahren zur Bestimmung der plausiblen Darstellung des Grenzverlaufs

- 4.1 Korrespondierende Punktpaare der beiden Grenzdarstellungen, deren Abweichungen wenige Dezimeter betragen, wurden gemittelt.

- 4.2 Größere Differenzen in den Koordinaten mit mangelnder Korrespondenz in der Zuordnung von Punktpaaren im östlichen Abschnitt der gemeinsamen Landesgrenze, die sich durch eine Mittelung der Koordinaten nicht sachgerecht lösen ließen, hatten die Entwicklung eines zweckmäßigeren Verfahrens zur Bestimmung der wahrscheinlichsten Darstellung des Verlaufs der Landesgrenze erforderlich gemacht. Hierzu wurden im Auftrag des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein (LVerMGeo SH) durch das *Institut für Kartographie und Geoinformatik (IKG)* der Leibniz Universität Hannover drei Berechnungsmethoden mit unterschiedlichen mathematischen Ansätzen (Straight Skeleton, Triangulation, Lot) vorgeschlagen und auf die von beiden Ländern zur Verfügung gestellten Koordinaten der Darstellung der Landesgrenze angewandt. Grundsätzlich ist laut Aussage des IKG keine der drei betrachteten Berechnungsmethoden zu bevorzugen. Auch die graphische Darstellung zeigt, dass die errechneten Grenzverläufe nahezu identisch sind. Nach Abwägung wurde entschieden, die **Berechnungsmethode Lot** als Grundlage für die Bestimmung gemeinsamer Koordinaten der Darstellung der Landesgrenze anzuwenden. Im konkreten Fall hat die Berechnungsmethode Lot gegenüber den anderen Methoden den Vorteil, dass die Anzahl der neu zu bildenden Knickpunkte am geringsten ist. Die Flächenbilanz zeigt, dass es mehr Lücken als Überlappungen gibt und somit beide Länder einen rechnerischen Flächenzuwachs verzeichnen können.

Vereinbarung über die Abstimmung des Nachweises der Landesgrenze im Amtlichen Liegenschaftskataster-Informationssystem (ALKIS®)

Anlage: Abstimmungsverfahren und abgestimmte Koordinaten

4.3 In drei Bereichen sind Abweichungen vorhanden, bei denen eine ausgleichende Linie nach 4.1 oder 4.2 kein plausibles Ergebnis ergeben würde. Hier wurde die Grenzdarstellung angehalten, die der ursprünglichen Definition von 1872 „Mittellinie der Elbe“ besser entspricht.

5 Strittiger Bereich Elbmündung

Westlich der Ostemündung ist der Verlauf der Landesgrenze zwischen NI und SH strittig. Da die schleswig-holsteinische Auffassung (Gemarkung Elbmündung) im niedersächsischen Kataster als Flurgrenze ebenfalls dargestellt ist, soll zumindest eine Harmonisierung erfolgen. Die Abweichungen der Koordinaten der Knickpunkte der betroffenen Flurstücke liegen zwischen 0,1 bis 0,3 m. Hier können die Knickpunkte angehalten werden und durch Mittelung der entsprechenden Punktpaare die Koordinaten der Flurstücks-grenzen berechnet werden, ohne präjudizierende Wirkung für den Verlauf der Landes-grenze. Dadurch werden die von beiden Ländern beanspruchten Flurstücke künftig de-ckungsgleich dargestellt. Die Signaturierung der identischen Flurstücksgrenzen als Lan-desgrenze wird im ALKIS® ausgesetzt.

6 Abschlusskontrolle

Im Anschluss an die Übernahme der abgestimmten Koordinaten der Landesgrenze (Ta-belle 1, Abbildungen 3.1 bis 3.4) in das Liegenschaftskataster beider Länder wird eine Differenzanalyse mit Hilfe von ArcGIS durchgeführt. Die selektierten Grenzpunkte der Landesgrenze müssen hinsichtlich ihrer Anzahl und Lage in beiden Ländern identisch sein. Die Abschlusskontrolle erfolgt durch das LVerMGeo SH.

Angefügte Abbildungen:

- Abbildung 1: Übersichtskarte Ost
- Abbildung 2: Übersichtskarte West
- Abbildung 3.1: Punktkennzeichenübersicht Elbmündung
- Abbildung 3.2: Punktkennzeichenübersicht westlicher Abschnitt
- Abbildung 3.3: Punktkennzeichenübersicht östlicher Abschnitt Teil 1
- Abbildung 3.4: Punktkennzeichenübersicht östlicher Abschnitt Teil 2

Angefügte Tabelle:

- Tabelle 1: Liste der abgestimmten Koordinaten

Tabelle 1, Liste der abgestimmten Koordinaten

Lfd. Nr.	PKZ	O [m]	N [m]	Bemerkungen
Östlicher Abschnitt				
1	SH_90001/NI_90105	32586895,694	5921268,518	Abgestimmter Eckpunkt Landesgrenze NI-SH-HH
2	SH_90002/NI_90106	32586942,482	5921268,758	
3	SH_90003/NI_90107	32586999,192	5921267,134	
4	SH_90004/NI_90108	32587026,259	5921264,151	
5	SH_90005/NI_90109	32587045,106	5921261,991	
6	SH_90006/NI_90110	32587064,408	5921258,910	
7	SH_90007/NI_90111	32587116,462	5921247,219	
8	SH_90008/NI_90112	32587157,997	5921234,795	
9	SH_90009/NI_90113	32587197,049	5921219,832	
10	SH_90010/NI_90114	32587233,776	5921200,879	
11	IKG_23	32587286,681	5921167,797	
12	IKG_24	32587304,801	5921155,965	
13	IKG_25	32587350,764	5921125,511	
14	IKG_26	32587408,412	5921086,227	
15	IKG_27	32587471,853	5921040,381	
16	IKG_28	32587483,981	5921032,055	
17	IKG_29	32587517,600	5921008,215	
18	IKG_30	32587527,460	5921000,867	
19	IKG_31	32587580,609	5920960,196	
20	IKG_32	32587612,462	5920934,547	
21	IKG_33	32587627,731	5920922,086	
22	IKG_34	32587641,916	5920910,556	
23	IKG_35	32587693,151	5920867,691	
24	IKG_36	32587734,675	5920830,737	
25	IKG_37	32587761,835	5920805,699	
26	IKG_38	32587853,292	5920722,161	
27	IKG_39	32587855,849	5920719,900	
28	IKG_40	32587902,173	5920678,925	
29	IKG_41	32587917,705	5920665,635	
30	IKG_42	32587933,000	5920652,948	
31	IGK_42a	32587952,726	5920637,012	
32	IKG_43	32587998,315	5920600,180	
33	IKG_44	32588012,151	5920589,614	
34	IKG_45	32588033,831	5920573,462	
35	IKG_46	32588066,419	5920549,550	
36	IKG_47	32588110,514	5920518,948	
37	IKG_48	32588115,363	5920515,464	
38	IKG_49	32588162,518	5920483,481	
39	IGK_49a	32588176,533	5920474,487	
40	IKG_50	32588220,406	5920446,331	
41	IKG_51	32588236,819	5920437,990	
42	IKG_52	32588278,805	5920414,187	
43	IKG_53	32588307,583	5920400,145	
44	IKG_54	32588316,160	5920396,326	

Tabelle 1, Liste der abgestimmten Koordinaten

Lfd. Nr.	PKZ	O [m]	N [m]	Bemerkungen
45	IKG_55	32588345,414	5920384,620	
46	IKG_56	32588386,151	5920370,100	
47	IKG_57	32588410,394	5920362,155	
48	IKG_58	32588433,495	5920356,096	
49	IKG_59	32588460,408	5920349,282	
50	IKG_60	32588491,513	5920342,839	
51	IKG_61	32588495,212	5920342,065	
52	IKG_62	32588521,438	5920338,130	
53	IKG_63	32588538,456	5920335,503	
54	IKG_64	32588549,650	5920334,165	
55	IKG_65	32588572,634	5920332,194	
56	IKG_66	32588585,621	5920331,264	
57	IKG_67	32588622,537	5920327,710	
58	IKG_68	32588660,573	5920326,466	
59	IKG_69	32588682,174	5920325,960	
60	IKG_70	32588704,630	5920326,764	
61	IKG_71	32588723,770	5920327,959	
62	IKG_72	32588754,109	5920330,244	
63	IKG_73	32588757,909	5920330,594	
64	IKG_74	32588781,633	5920332,442	
65	IKG_75	32588799,537	5920334,173	
66	IKG_76	32588817,886	5920336,333	
67	IKG_77	32588858,099	5920341,568	
68	IKG_78	32588858,523	5920341,628	
69	IKG_79	32588893,258	5920347,276	
70	IKG_80	32588898,279	5920348,126	
71	IKG_81	32588958,656	5920358,599	
72	IKG_81a	32589269,332	5920415,464	
73	IKG_82	32589276,699	5920416,812	
74	IKG_83	32589450,382	5920449,900	
75	IKG_84	32589556,613	5920469,375	
76	IKG_85	32589648,897	5920485,740	
77	IKG_86	32589670,986	5920489,430	
78	IKG_87	32589726,321	5920497,373	
79	IKG_88	32589752,721	5920501,263	
80	IKG_89	32589789,119	5920506,665	
81	IKG_90	32589825,169	5920511,631	
82	IKG_91	32589855,587	5920515,431	
83	IKG_92	32589862,125	5920516,208	
84	IKG_93	32589891,764	5920519,257	
85	IKG_94	32589930,910	5920523,195	
86	IKG_95	32589961,673	5920526,022	
87	IKG_96	32589993,892	5920528,976	
88	IKG_97	32590007,585	5920530,428	
89	IKG_98	32590010,083	5920530,663	

Tabelle 1, Liste der abgestimmten Koordinaten

Lfd. Nr.	PKZ	O [m]	N [m]	Bemerkungen
90	IKG_99	32590020,822	5920531,676	
91	IKG_100	32590044,615	5920533,785	
92	IKG_101	32590056,939	5920534,786	
93	IKG_102	32590081,063	5920536,637	
94	IKG_103	32590102,463	5920538,050	
95	IKG_104	32590104,908	5920538,203	
96	IKG_105	32590154,937	5920541,017	
97	IKG_106	32590218,971	5920544,274	
98	IKG_107	32590272,160	5920546,619	
99	IKG_108	32590325,378	5920548,938	
100	IKG_109	32590375,906	5920551,310	
101	IKG_110a	32590426,839	5920553,782	
102	IKG_111	32590443,481	5920554,561	
103	IKG_111	32590475,668	5920556,069	
104	IKG_112	32590503,004	5920557,338	
105	IKG_113	32590516,192	5920557,386	
106	IKG_114	32590561,553	5920557,530	
107	IKG_115	32590612,705	5920557,682	
108	IKG_116	32590651,836	5920557,270	
109	IKG_117	32590695,225	5920556,728	
110	IKG_118	32590730,436	5920555,909	
111	IKG_119	32590731,034	5920555,892	
112	IKG_120	32590763,555	5920553,919	
113	IKG_121	32590804,066	5920551,161	
114	IKG_122	32590853,460	5920546,911	
115	IKG_123	32590857,027	5920546,572	
116	IKG_124	32590890,615	5920542,899	
117	IKG_125	32590921,772	5920539,323	
118	IKG_126	32590963,035	5920533,174	
119	IKG_127	32591004,263	5920525,800	
120	IKG_128	32591016,918	5920523,448	
121	IKG_129	32591037,521	5920519,467	
122	IKG_130	32591055,507	5920515,921	
123	IKG_131	32591069,172	5920513,174	
124	IKG_132	32591078,782	5920510,967	
125	IKG_133	32591098,991	5920506,188	
126	IKG_134	32591114,272	5920502,217	
127	IKG_135	32591128,365	5920498,539	
128	IKG_136	32591134,963	5920496,762	
129	IKG_137	32591142,394	5920494,541	
130	IKG_138	32591160,382	5920489,184	
131	IKG_139	32591177,270	5920484,039	
132	IKG_140	32591194,348	5920478,687	
133	IKG_141	32591208,198	5920474,308	
134	IKG_142	32591221,602	5920470,022	

Tabelle 1, Liste der abgestimmten Koordinaten

Lfd. Nr.	PKZ	O [m]	N [m]	Bemerkungen
135	IKG_143	32591226,719	5920468,350	
136	IKG_144	32591235,139	5920465,344	
137	IKG_145	32591245,027	5920461,859	
138	IKG_146	32591289,164	5920444,973	
139	IKG_147	32591302,606	5920439,450	
140	IKG_148	32591307,756	5920437,287	
141	IKG_149	32591325,746	5920429,883	
142	IKG_152	32591348,990	5920418,981	
143	IKG_153	32591361,005	5920413,162	
144	IKG_154	32591382,773	5920402,444	
145	IKG_155	32591387,585	5920399,969	
146	IKG_156	32591406,836	5920389,321	
147	IKG_157	32591425,157	5920378,849	
148	IKG_158	32591448,339	5920365,688	
149	IKG_159	32591468,964	5920353,671	
150	IKG_160	32591494,120	5920338,610	
151	IKG_161	32591510,694	5920328,505	
152	IKG_162	32591528,285	5920317,634	
153	IKG_163	32591549,207	5920304,486	
154	IKG_164	32591570,092	5920291,118	
155	IKG_165	32591577,806	5920285,981	
156	IKG_166	32591580,051	5920284,225	
157	IKG_167	32591597,411	5920269,979	
158	IKG_168	32591619,278	5920251,803	
159	IKG_169	32591640,163	5920234,391	
160	IKG_170	32591652,185	5920224,001	
161	IKG_171	32591665,051	5920212,660	
162	IKG_172	32591683,397	5920196,525	
163	IKG_173	32591697,053	5920184,410	
164	IKG_174	32591707,569	5920174,945	
165	IKG_175	32591714,769	5920168,856	
166	IKG_176	32591742,148	5920145,392	
167	IKG_178	32591752,388	5920136,549	
168	IKG_179	32591798,860	5920094,996	
169	IKG_180	32591805,823	5920088,653	
170	IKG_181	32591827,715	5920069,102	
171	IKG_182	32591851,458	5920047,754	
172	IKG_183	32591854,097	5920045,290	
173	IKG_184	32591875,870	5920025,015	
174	IKG_185	32591902,915	5920000,002	
175	IKG_186a	32591908,797	5919994,106	
176	IKG_187	32591920,998	5919982,067	
177	IKG_187	32591934,126	5919969,112	
178	IKG_188	32591950,731	5919952,865	
179	IKG_189	32591960,071	5919943,691	

Tabelle 1, Liste der abgestimmten Koordinaten

Lfd. Nr.	PKZ	O [m]	N [m]	Bemerkungen
180	IKG_190	32591969,213	5919934,806	
181	IKG_191	32591985,356	5919918,961	
182	IKG_192	32592005,429	5919899,346	
183	IKG_193	32592014,354	5919890,118	
184	IKG_194	32592017,227	5919887,202	
185	IKG_195	32592028,231	5919875,941	
186	IKG_196	32592077,035	5919825,429	
187	IKG_197	32592088,999	5919813,273	
188	IKG_198	32592187,767	5919714,006	
189	IKG_199	32592240,778	5919660,729	
190	IKG_200	32592260,206	5919639,888	
191	IKG_201	32592384,189	5919501,220	
192	IKG_202	32592416,333	5919465,154	
193	IKG_203	32592432,257	5919447,321	
194	IKG_204	32592495,663	5919372,875	
195	IKG_205	32592549,954	5919311,721	
196	IKG_205a	32592583,157	5919274,273	
197	IKG_206	32592587,843	5919268,988	
198	IKG_207	32592622,050	5919231,609	
199	IKG_208	32592628,098	5919225,260	
200	IKG_209	32592666,047	5919185,603	
201	IKG_210	32592675,428	5919176,096	
202	IKG_211	32592710,132	5919142,380	
203	IKG_212	32592717,553	5919135,367	
204	IKG_213	32592804,914	5919058,045	
205	IKG_214	32592815,411	5919049,000	
206	IKG_215	32592850,511	5919020,087	
207	IKG_216	32592920,572	5918965,095	
208	IKG_217	32592933,431	5918955,680	
209	IKG_218	32592979,163	5918924,418	
210	IKG_219	32592985,390	5918920,165	
211	IKG_220	32592987,482	5918918,736	
212	IKG_221	32593056,078	5918871,718	
213	IKG_222	32593100,945	5918841,896	
214	IKG_223	32593180,776	5918788,828	
215	IKG_224	32593193,211	5918780,560	
216	IKG_225	32593253,483	5918739,514	
217	IKG_226	32593458,614	5918599,804	
218	IKG_227	32593487,462	5918580,445	
219	IKG_228	32593621,324	5918490,809	
220	IKG_230	32593712,208	5918433,080	
221	IKG_231	32593903,119	5918283,993	
222	IKG_232	32593953,228	5918244,674	
223	IKG_233	32594033,276	5918182,975	
224	IKG_234	32594134,265	5918100,090	

Tabelle 1, Liste der abgestimmten Koordinaten

Lfd. Nr.	PKZ	O [m]	N [m]	Bemerkungen
225	IKG_235	32594191,237	5918060,452	
226	IKG_236	32594285,364	5917993,613	
227	IKG_237	32594303,316	5917981,116	
228	IKG_238	32594404,550	5917910,854	
229	IKG_239	32594477,405	5917863,774	
230	IKG_240	32594532,763	5917828,999	
231	IKG_241	32594716,715	5917717,383	
232	IKG_242	32594735,779	5917705,518	
233	IKG_243	32594871,811	5917623,860	
234	IKG_244	32594983,159	5917557,805	
235	IKG_245	32595047,226	5917522,111	
236	IKG_246	32595179,648	5917448,800	
237	IKG_247	32595214,352	5917427,913	
238	IKG_248	32595442,786	5917291,610	
239	IKG_249	32595605,919	5917192,988	
240	IKG_250	32595736,896	5917114,996	
241	IKG_251	32595839,168	5917054,730	
242	IKG_252	32595913,968	5917010,940	
243	IKG_253	32596036,652	5916937,043	
244	IKG_254	32596113,605	5916892,369	
245	IKG_255	32596120,997	5916888,221	
246	IKG_256	32596213,582	5916838,570	
247	IKG_258	32596315,062	5916788,786	
248	IKG_259	32596386,441	5916755,891	
249	IKG_260	32596483,885	5916712,990	
250	IKG_262	32596527,686	5916695,405	
251	IKG_263	32596640,254	5916650,489	
252	IKG_264	32596755,381	5916605,877	
253	IKG_265	32596885,724	5916557,463	
254	IKG_266	32597031,961	5916505,771	
255	IKG_267	32597116,805	5916472,623	
256	IKG_268	32597248,259	5916426,779	
257	IKG_269	32597317,170	5916401,439	
258	IKG_270	32597343,717	5916390,085	
259	IKG_271	32597417,636	5916356,918	
260	IKG_272	32597439,109	5916346,652	
261	IKG_273	32597557,965	5916286,033	
262	IKG_274	32597591,730	5916267,973	
263	IKG_275	32597632,383	5916244,982	
264	IKG_276	32597693,808	5916209,186	
265	IKG_278	32597760,617	5916168,646	
266	IKG_279	32597840,533	5916118,970	
267	IKG_280	32597892,331	5916086,063	
268	IKG_281	32597949,679	5916045,269	
269	IKG_282	32598005,913	5916004,886	

Tabelle 1, Liste der abgestimmten Koordinaten

Lfd. Nr.	PKZ	O [m]	N [m]	Bemerkungen
270	IKG_283	32598014,453	5915998,560	
271	IKG_284	32598083,418	5915947,653	
272	IKG_285	32598094,410	5915939,649	
273	IKG_286	32598171,897	5915883,985	
274	IKG_287	32598176,750	5915880,526	
275	IKG_288	32598255,461	5915824,589	
276	IKG_289	32598272,790	5915811,796	
277	IKG_290	32598364,458	5915745,584	
278	IKG_291	32598397,483	5915722,569	
279	IKG_292	32598443,644	5915691,944	
280	IKG_293	32598514,165	5915644,808	
281	IKG_294	32598584,906	5915599,412	
282	IKG_295	32598604,574	5915587,249	
283	IKG_296	32598666,982	5915549,849	
284	IKG_297	32598727,385	5915514,862	
285	IKG_298	32598765,602	5915492,639	
286	IKG_299	32598785,448	5915481,151	
287	IKG_300	32598841,098	5915448,345	
288	IKG_301	32598880,162	5915425,216	
289	IKG_302	32598924,418	5915400,075	
290	IKG_303	32598943,140	5915389,759	
291	IKG_304	32599047,255	5915331,973	
292	IKG_305	32599150,445	5915277,212	
293	IKG_306	32599178,158	5915261,990	
294	IKG_307	32599302,617	5915194,839	
295	IKG_308	32599305,354	5915193,370	
296	IKG_309	32599431,228	5915124,590	
297	IKG_310	32599586,207	5915041,278	
298	IKG_311	32599621,315	5915023,142	
299	IKG_312	32599698,918	5914983,739	
300	IKG_313	32599721,064	5914972,951	
301	IKG_314	32599722,436	5914972,255	
302	IKG_315	32599751,968	5914958,278	
303	IKG_316	32599837,757	5914919,212	
304	IKG_317	32599847,904	5914914,676	
305	IKG_318	32599883,417	5914899,364	
306	IKG_319	32599932,153	5914879,946	
307	IKG_320	32599979,763	5914862,056	
308	IKG_321	3260016,036	5914848,463	
309	IKG_322	32600121,580	5914810,275	
310	IKG_323	32600175,201	5914793,716	
311	IKG_324	32600216,134	5914781,896	
312	IKG_325	32600267,665	5914766,905	
313	IKG_326	32600285,485	5914761,815	
314	IKG_327	32600355,902	5914742,962	

Tabelle 1, Liste der abgestimmten Koordinaten

Lfd. Nr.	PKZ	O [m]	N [m]	Bemerkungen
315	IKG_328	32600402,200	5914732,080	
316	IKG_329	32600498,053	5914709,324	
317	IKG_330	32600510,719	5914706,289	
318	IKG_331	32600594,968	5914685,827	
319	IKG_332	32600683,393	5914665,799	
320	IKG_333	32600735,659	5914654,822	
321	IKG_334	32600847,155	5914631,341	
322	IKG_335	32600882,652	5914624,809	
323	IKG_336	32600949,525	5914614,411	
324	IKG_337	32600966,605	5914611,792	
325	IKG_338	32601043,589	5914601,854	
326	IKG_339	32601157,980	5914587,091	
327	IKG_340	32601207,279	5914581,627	
328	IKG_341	32601275,098	5914574,783	
329	IKG_342	32601452,174	5914555,336	
330	IKG_343	32601487,741	5914551,428	
331	IKG_344	32601533,234	5914547,097	
332	IKG_345	32601544,504	5914546,025	
333	IKG_346	32601568,696	5914543,722	
334	IKG_347	32601587,404	5914541,941	
335	IKG_348	32601675,852	5914533,684	
336	IKG_349	32601749,940	5914526,766	
337	IKG_350	32601888,117	5914515,264	
338	IKG_351	32601932,584	5914512,128	
339	IKG_352	32601988,128	5914509,206	
340	IKG_353	32602135,149	5914500,442	
341	IKG_354	32602202,242	5914496,836	
342	IKG_355	32602289,572	5914493,199	
343	IKG_356	32602435,249	5914486,356	
344	IKG_357	32602457,792	5914485,638	
345	IKG_358	32602484,345	5914484,832	
346	IKG_359	32602493,842	5914484,417	
347	IKG_360	32602670,969	5914476,437	
348	IKG_361	32602702,846	5914475,058	
349	IKG_362	32602881,613	5914466,407	
350	IKG_363	32602894,236	5914465,705	
351	IKG_364	32602909,088	5914464,525	
352	IKG_365	32602921,664	5914463,220	
353	IKG_366	32602993,251	5914457,569	
354	IKG_367	32603039,842	5914454,360	
355	IKG_368	32603141,491	5914447,076	
356	IKG_369	32603148,573	5914446,632	
357	IKG_370	32603212,146	5914441,406	
358	IKG_371	32603223,228	5914440,454	
359	IKG_372	32603272,945	5914436,174	

Tabelle 1, Liste der abgestimmten Koordinaten

Lfd. Nr.	PKZ	O [m]	N [m]	Bemerkungen
360	IKG_373	32603376,859	5914428,897	
361	IKG_374	32603378,962	5914428,778	
362	IKG_375	32603393,925	5914427,382	
363	IKG_376	32603409,885	5914425,763	
364	IKG_377	32603428,335	5914423,512	
365	IKG_377a	32603432,159	5914422,843	
366	IKG_379	32603448,731	5914419,946	
367	IKG_380	32603455,449	5914418,933	
368	IKG_381	32603493,684	5914412,136	
369	IKG_382	32603520,516	5914405,423	
370	IKG_383	32603538,474	5914400,188	
371	IKG_384	32603555,424	5914395,007	
372	IKG_385	32603558,688	5914393,885	
373	IKG_386	32603571,018	5914389,322	
374	IKG_387	32603590,881	5914380,984	
375	IKG_388	32603613,066	5914370,588	
376	IKG_389	32603635,002	5914358,524	
377	IKG_390	32603650,946	5914349,821	
378	IKG_391	32603709,095	5914315,303	
379	IKG_392	32603732,393	5914300,066	
380	IKG_393	32603754,995	5914283,831	
381	IKG_394	32603763,007	5914277,728	
382	IKG_395	32603774,479	5914268,701	
383	IKG_396	32603801,356	5914246,857	
384	IKG_397	32603806,622	5914242,874	
385	IKG_398	32603824,722	5914228,524	
386	IKG_399	32603838,637	5914216,091	
387	IKG_400	32603844,581	5914210,665	
388	IKG_401	32603867,207	5914189,831	
389	IKG_402	32603881,414	5914175,776	
390	IKG_403	32603891,081	5914165,745	
391	IKG_404	32603910,310	5914144,460	
392	IKG_405	32603916,677	5914137,051	
393	IKG_406	32603948,498	5914098,350	
394	IKG_407	32603996,173	5914040,833	
395	SH_90242/NI_87172	32604022,757	5914007,848	
396	SH_90243	32604043,934	5913980,711	
397	SH_90244	32604101,917	5913919,666	
398	Neu-NI_87173	32604125,970	5913895,498	
399	SH_90245	32604162,371	5913858,923	
400	SH_90246	32604194,294	5913827,088	
401	Neu-NI_87174	32604192,847	5913828,368	
402	SH_90247	32604254,928	5913773,477	
403	Neu-NI_87175	32604256,479	5913772,213	
404	Neu-NI_87176	32604276,274	5913756,073	

Tabelle 1, Liste der abgestimmten Koordinaten

Lfd. Nr.	PKZ	O [m]	N [m]	Bemerkungen
405	SH_90248	32604281,325	5913751,955	
406	Neu-NI_87177	32604299,598	5913737,660	
407	SH_90249	32604322,458	5913719,777	
408	Neu-NI_87178	32604347,030	5913701,376	
409	Neu-NI_87179	32604379,778	5913676,851	
410	SH_90250	32604389,935	5913669,245	
411	Neu-NI_87180	32604418,875	5913651,539	
412	Neu-NI_87181	32604448,725	5913633,277	
413	SH_90251	32604470,456	5913619,982	
414	Neu-NI_87182	32604493,835	5913606,560	
415	Neu-NI_87183	32604511,436	5913596,455	
416	SH_90252	32604539,568	5913580,304	
417	Neu-NI_87184	32604545,719	5913577,393	
418	Neu-NI_87185	32604560,588	5913570,356	
419	SH_90253	32604594,539	5913554,289	
420	Neu-NI_87186	32604604,347	5913549,698	
421	Neu-NI_87187	32604619,317	5913542,690	
422	SH_90254	32604621,370	5913541,729	
423	Neu-NI_87188	32604642,894	5913534,369	
424	Neu-NI_87189	32604671,363	5913524,633	
425	Neu-NI_87190	32604679,296	5913521,921	
426	SH_90255	32604680,906	5913521,370	
427	Neu-NI_87191	32604691,974	5913518,383	
428	Neu-NI_87192	32604737,422	5913506,119	
429	SH_90256	32604776,630	5913495,538	
430	Neu-NI_87193	32604793,207	5913492,301	
431	Neu-NI_87194	32604798,552	5913491,258	
432	SH_90257	32604814,580	5913488,128	
433	Neu-NI_87195	32604845,781	5913480,830	
434	SH_90258	32604852,765	5913479,196	
435	Neu-NI_87196	32604890,303	5913474,170	
436	SH_90259	32604888,706	5913474,384	
437	SH_90260	32604928,876	5913469,859	
438	Neu-NI_87197	32604970,160	5913465,799	
439	SH_90261	32604997,946	5913463,066	
440	Neu-NI_87198	32605002,733	5913462,670	
441	SH_90262	32605019,684	5913461,268	
442	Neu-NI_87199	32605029,010	5913461,206	
443	SH_90263	32605057,553	5913461,018	
444	Neu-NI_87200	32605075,582	5913460,707	
445	SH_90264	32605090,955	5913460,441	
446	SH_90265	32605108,702	5913461,447	
447	Neu-NI_87201	32605139,448	5913464,444	
448	SH_90266	32605178,702	5913468,270	
449	Neu-NI_87202	32605191,001	5913469,975	

Tabelle 1, Liste der abgestimmten Koordinaten

Lfd. Nr.	PKZ	O [m]	N [m]	Bemerkungen
450	SH_90267	32605222,509	5913474,343	
451	Neu-NI_87203	32605232,578	5913476,023	
452	SH_90268	32605251,213	5913479,131	
453	SH_90269	32605276,290	5913483,316	
454	Neu-NI_87204	32605302,557	5913489,124	
455	SH_90270	32605305,286	5913489,727	
456	Neu-NI_87205	32605356,420	5913502,739	
457	SH_90271	32605358,545	5913503,280	
458	SH_90272	32605377,624	5913508,775	
459	SH_90273	32605398,303	5913515,007	
460	Neu-NI_87206	32605420,457	5913523,164	
461	SH_90274	32605440,571	5913530,570	
462	SH_90275	32605487,466	5913549,829	
463	Neu-NI_87207	32605525,918	5913566,088	
464	SH_90276	32605529,502	5913567,604	
465	SH_90277	32605563,090	5913582,121	
466	Neu-NI_87208	32605596,500	5913598,742	
467	SH_90278	32605609,308	5913605,114	
468	Neu-NI_87209	32605629,541	5913613,623	
469	SH_90279/NI_87210	32605655,395	5913624,496	
470	Neu-NI_87211	32605678,005	5913634,676	
471	Neu-NI_87212	32605693,149	5913641,800	
472	SH_90280/NI_87213	32605740,509	5913665,896	
473	Neu-SH_90281	32605783,651	5913688,751	
474	Neu-NI_87214	32605799,654	5913697,587	
475	Neu-SH_90282	32605811,168	5913704,190	
476	Neu-NI_87215	32605823,743	5913711,502	
477	SH_90283/NI_87216	32605896,933	5913754,237	
478	Neu-NI_87217	32605903,457	5913758,194	
479	Neu-NI_87218	32605948,782	5913787,244	
480	SH_90284/NI_87219	32605996,764	5913818,303	
481	Neu-SH_90285	32606013,913	5913830,204	
482	Neu-NI_87220	32606037,047	5913845,908	
483	Neu-NI_87221	32606054,551	5913858,019	
484	Neu-SH_90286	32606087,105	5913881,101	
485	Neu-NI_87222	32606101,772	5913891,500	
486	SH_90287/NI_87223	32606128,700	5913910,928	Eckpunkt Landesgrenze NI-SH-MV

Tabelle 1, Liste der abgestimmten Koordinaten

Lfd. Nr.	PKZ	O [m]	N [m]	Bemerkungen
Westlicher Abschnitt				
1	SH_W_5/NI_W_69	32499646,643	5969346,431	Ende der Grenzabstimmung (Bereich Elbmündung)
2	SH_W_55/NI_Neu1	32505352,098	5970159,834	
3	SH_W_56/NI_Neu2	32503477,335	5970303,612	
4	SH_W_57/NI_Neu3	32502382,843	5970260,016	
5	SH_W_60/NI_Neu4	32501478,645	5970092,084	
6	SH_W_54/NI_W_70	32506951,615	5970130,403	
7	SH_W_59/NI_W_71	32509366,411	5969903,436	
8	SH_W_58/NI_W_72	32510880,098	5970138,282	
9	NI_W_73	32511653,255	5970157,968	
10	SH_W_6/NI_W_74	32513131,177	5970195,600	
11	SH_W_7/NI_W_75	32515173,861	5969957,297	
12	SH_Neu1/NI_W_76	32516408,422	5969668,964	
13	SH_W_9/NI_W_77	32516913,608	5969263,085	
14	NI_W_78	32517931,541	5968832,670	
15	SH_W_10/NI_W_79	32519061,375	5968354,940	
16	SH_W_11/NI_W_80	32521798,928	5965745,796	
17	SH_W_12/NI_W_81	32521016,204	5966974,037	
18	SH_W_13/NI_W_82	32522366,955	5964854,498	
19	SH_W_14/NI_W_83	32523619,319	5963313,282	
20	SH_W_15/NI_W_84	32524828,887	5960941,676	
21	SH_W_52	32524404,766	5961855,241	
22	SH_W_16/NI_W_85	32524204,250	5962287,158	
23	SH_W_17/NI_W_87	32525767,314	5958990,974	
24	SH_W_18/NI_W_86	32525128,590	5960318,640	
25	SH_W_19/NI_W_88	32526778,170	5956954,800	
26	SH_W_20/NI_W_89	32526730,510	5957050,761	
27	SH_W_21/NI_W_90	32526456,933	5957601,750	
28	SH_W_22/NI_W_91	32526014,783	5958492,489	
29	SH_W_23/NI_W_92	32527874,072	5954748,203	
30	SH_W_24/NI_W_93	32528588,017	5953788,956	
31	SH_W_25/NI_W_94	32529499,754	5952972,576	
32	SH_W_26/NI_W_95	32530712,573	5952090,527	
33	SH_W_27/NI_W_96	32531402,471	5951594,881	
34	SH_W_28/NI_W_97	32532076,584	5951110,811	
35	SH_W_29	32533829,568	5948590,886	
36	SH_W_30/NI_W_101	32533623,770	5949071,297	
37	SH_W_31/NI_W_98	32533533,239	5949282,644	
38	SH_W_32/NI_W_99	32533143,887	5949926,754	
39	SH_W_33/NI_W_100	32533126,154	5949946,426	
40	SH_W_34/NI_W_102	32534873,857	5946153,198	
41	SH_W_51	32534792,448	5946343,226	
42	SH_W_35/NI_W_103	32534401,496	5947255,796	
43	SH_W_36	32534343,094	5947392,126	
44	SH_W_37	32533925,097	5948367,886	

Tabelle 1, Liste der abgestimmten Koordinaten

Lfd. Nr.	PKZ	O [m]	N [m]	Bemerkungen
45	SH_W_38/NI_W_107	32535501,438	5942553,428	
46	SH_W_39/NI_W_104	32535111,595	5943917,255	
47	SH_W_40/NI_W_106	32535029,655	5945480,690	
48	SH_W_41/NI_W_105	32535028,346	5945505,640	
49	SH_W_42/NI_W_108	32536424,845	5940937,399	
50	SH_W_43/NI_W_109	32535955,283	5941600,347	
51	SH_W_44/NI_W_110	32537211,922	5940439,090	
52	SH_W_45/NI_W_111	32538902,388	5939014,270	
53	SH_W_50/NI_W_112	32540153,869	5938288,166	
54	SH_W_46/NI_W_113	32541927,376	5937259,130	
55	SH_W_47/NI_W_114	32544755,292	5935301,074	
56	SH_W_48/NI_W_115	32546563,259	5934727,560	
57	SH_W_49/NI_W_116	32548365,316	5934554,193	Abgestimmter Eckpunkt SH-HH-NI

Tabelle 1, Liste der abgestimmten Koordinaten

Lfd. Nr.	PKZ	O [m]	N [m]	Bemerkungen
Bereich Elbmündung				
1	SH_W_68/NI_W_44	32484440,729	5979074,650	
2	SH_W_102	32485935,773	5976174,885	
3	SH_W_115	32486935,336	5974236,147	
4	SH_W_114	32486941,954	5974223,311	
5	SH_W_73/NI_W_47	32487504,499	5973132,204	
6	SH_W_71/NI_W_45	32487791,191	5972696,501	
7	SH_W_72/NI_W_46	32487904,025	5972581,284	
8	SH_W_112	32487934,925	5972534,144	
9	SH_W_79/NI_W_51	32487957,623	5972499,515	
10	SH_W_80/NI_W_52	32488116,248	5972321,293	
11	SH_W_76/NI_W_48	32488403,820	5972008,591	
12	SH_W_77/NI_W_49	32488689,574	5971742,602	
13	SH_W_78/NI_W_50	32488875,878	5971618,928	
14	SH_W_104	32488934,543	5971584,436	
15	SH_W_82/NI_W_53	32489047,679	5971517,915	
16	SH_W_83/NI_W_54	32489864,161	5971070,502	
17	SH_W_118	32490933,748	5970568,352	
18	SH_W_86/NI_W_55	32492193,157	5969977,082	
19	SH_W_87/NI_W_56	32492767,114	5969746,366	
20	SH_W_119	32492932,947	5969700,540	
21	SH_W_89/NI_W_57	32494787,703	5969188,012	
22	SH_W_91/NI_W_59	32495078,199	5969113,534	
23	SH_W_90/NI_W_58	32495494,284	5969027,759	
24	SH_W_96/NI_W_62	32496057,001	5968907,288	
25	SH_W_93/NI_W_60	32496271,975	5968861,264	
26	SH_W_94/NI_W_61	32496521,875	5968819,748	
27	SH_W_95/NI_W_64	32496899,414	5968786,137	
28	SH_W_97/NI_W_65	32497483,551	5968757,770	
29	SH_W_120	32497738,738	5968794,936	
30	SH_W_107	32497930,847	5968822,914	
31	SH_W_99/NI_W_67	32497949,936	5968825,695	
32	SH_W_100/NI_W_68	32498783,787	5969051,971	
33	SH_W_103	32482653,606	5976379,397	
34	SH_W_106	32481937,254	5975299,029	
35	SH_W_63/NI_G05-701!	32480476,072	5973095,343	
36	SH_W_62/NI_G05-700!	32480486,257	5973056,978	
37	SH_W_61/NI_G03-700!	32480799,735	5971953,413	
38	SH_W_65/NI_G12-700!	32481248,042	5970900,274	
39	SH_W_64/NI_G11-700!	32481821,051	5969917,512	
40	SH_W_113	32481937,232	5969765,599	
41	SH_W_66/NI_G20-700!	32482518,834	5969005,133	
42	SH_W_124	32482936,842	5968584,795	
43	NI_G30-7006	32483336,218	5968183,196	
44	SH_W_127	32483936,441	5967721,319	

Tabelle 1, Liste der abgestimmten Koordinaten

Lfd. Nr.	PKZ	O [m]	N [m]	Bemerkungen
45	SH_W_67/NI_G49-700	32484248,253	5967481,379	
46	SH_W_69/NI_G58-700	32485249,732	5966924,873	
47	SH_W_121	32485935,646	5966623,816	
48	SH_W_70/NI_G68-700	32486300,932	5966463,488	
49	SH_W_117	32486935,251	5966333,912	
50	SH_W_108	32487934,862	5966129,716	
51	SH_W_74/NI_G68-701	32487986,455	5966119,178	
52	SH_W_75/NI_G88-701	32488788,639	5966126,253	
53	SH_W_110	32488934,440	5966133,611	
54	SH_W_81	32489245,975	5966149,333	
55	SH_W_116	32490933,751	5966234,509	
56	SH_W_84/NI_G08-701	32490920,047	5966233,818	
57	SH_W_1/NI_G28-7013	32492253,767	5966468,146	
58	SH_W_109	32492932,845	5966703,652	
59	SH_W_2/NI_G99-7014	32494465,453	5967235,167	
60	SH_W_3/NI_G69-7015	32496297,332	5967970,861	
61	SH_W_4/NI_W_66	32498014,467	5968656,281	

Abbildung 1: Übersichtskarte östlicher Abschnitt der Landesgrenze NI - SH

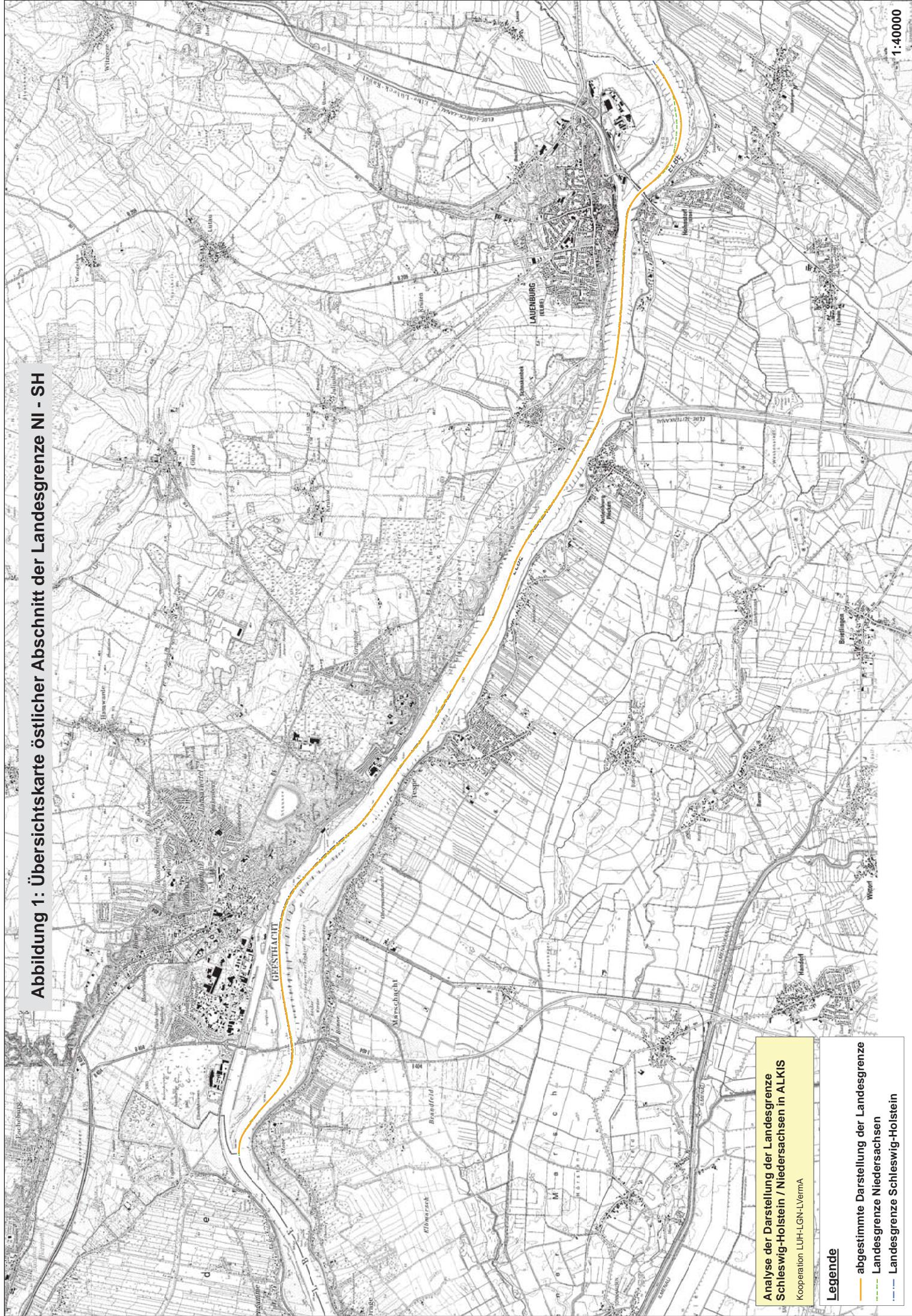
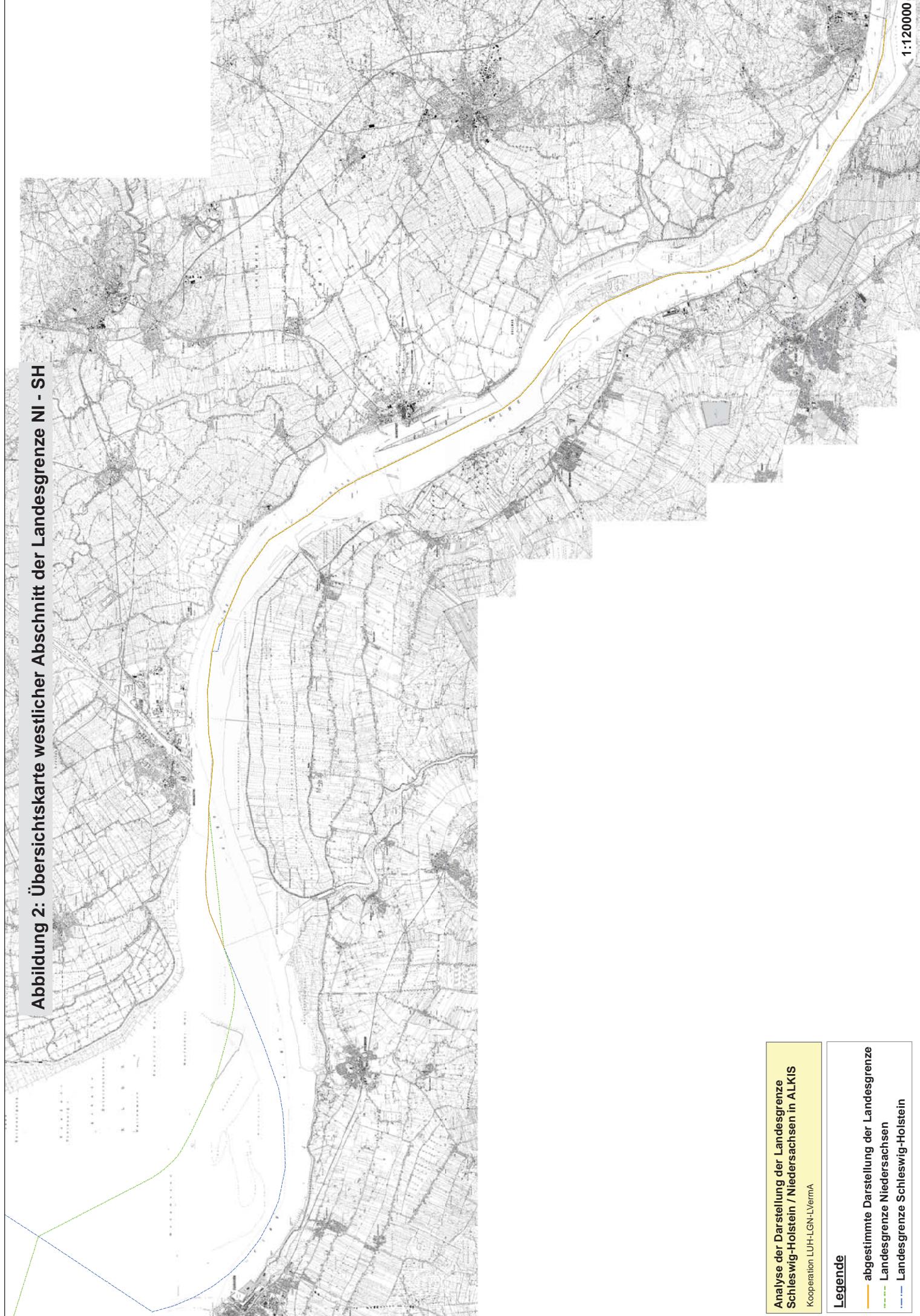


Abbildung 2: Übersichtskarte westlicher Abschnitt der Landesgrenze NI - SH



Nationalepe Abbildung 3.1: Punktkennzeichnungsübersicht Elbmündung der Landesgrenze NI - SH

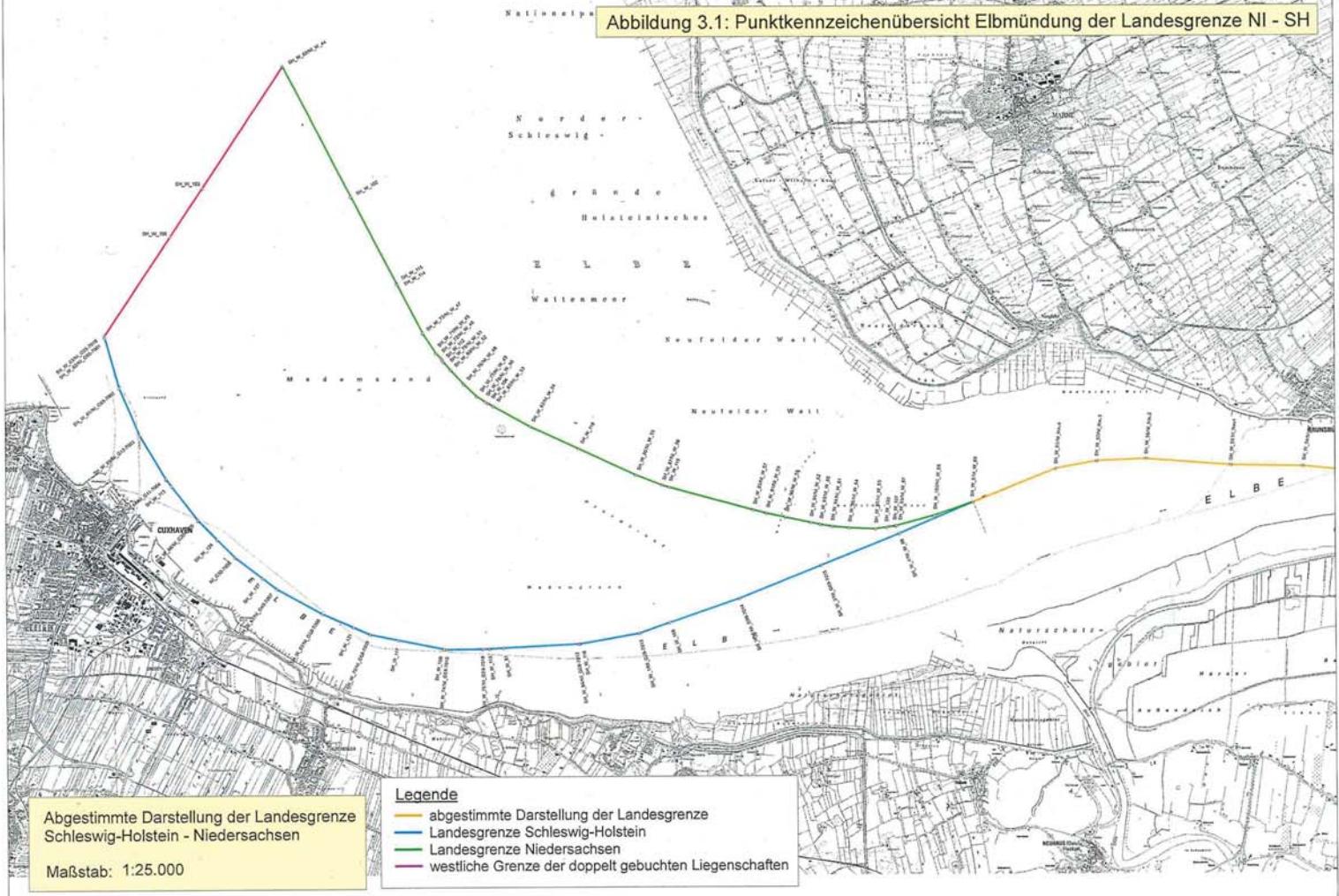


Abbildung 3.2: Punktkennzeichenübersicht westlicher Abschnitt der Landesgrenze NI - SH

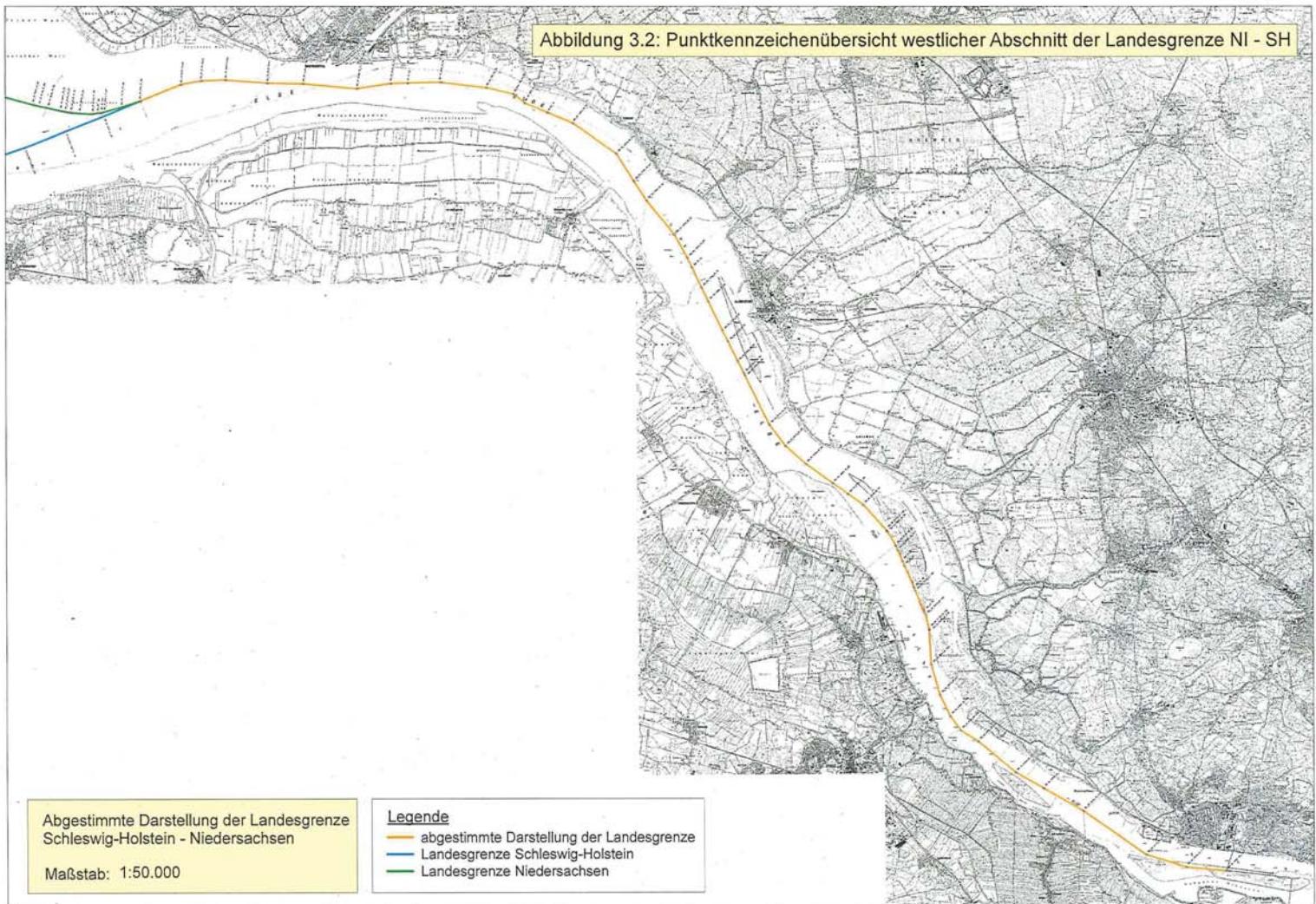


Abbildung 3.3: Punktkennzeichenübersicht östlicher Abschnitt der Landesgrenze NI - SH (Teil 1)

