



# ermessung Brandenburg

Land in Sicht ?	3
Vermessungsleistungen bei Bauvorhaben	10
Grundstücksbewertung im Spannungsfeld der Berliner Bodenpolitik	20
Beispiele von vermessungstechnischen Arbeiten im Zentralen Bereich von Berlin	29
Die Deutsch-Polnische Grenzvermessung nach 1945	40
Mitteilungen	52
Bodenwerte für Freizeit- und Erholungsgrundstücke++ CD-ROM „Vorschriften und Informationen”++ Länderermächtigung BauGB++Grundstücksmarkt- bericht 1997++Neuorganisation der Flurneuordnungsverwaltung++Grenzen verändern sich, Brandenburg bleibt.++Die Deutsche Gesellschaft für Photogrammetrie und Fernerkundung++ Nivellementrichtlinien++Nutzungsrechtsrichtlinien	

Christian Killiches

## Die Deutsch-Polnische Grenzvermessung nach 1945

---

Die Staatsgrenze zu unserem östlichen Nachbarn ist eine sehr sensible Grenze und stets durch die politischen Verhältnisse beider Staaten geprägt. Der heutige Verlauf der gemeinsamen Grenze zwischen Deutschland und Polen ist das Ergebnis des 2. Weltkrieges und der damit verbundenen Neuordnung Deutschlands und Europas. Obwohl die Grenze in den letzten 53 Jahren geographisch festgelegt war, wandelte sich ihr Charakter grundlegend. Im Ergebnis des 2. Weltkrieges entstanden, war sie Grenze zwischen zwei Staaten, die dem gleichen politischen Machtblock in Europa angehörten. Mit dem Beitritt der DDR zur Bundesrepublik am 3. Oktober 1990 veränderte sich die "ODER-NEISSE-Friedensgrenze", die bis dahin das Hoheitsgebiet von "Bruderländern" begrenzte, über Nacht zur EU-Außengrenze mit all den damit verbundenen Problemen und Schwierigkeiten. Dieser Artikel soll einen Überblick über die Arbeiten der Geodäten bei der Festlegung, Wiederherstellung und Erhaltung der gemeinsamen Grenze zwischen Deutschland und Polen nach 1945 geben.

---

### Die erstmalige Bestimmung des Grenzverlaufs

Die neue östliche Grenze Deutschlands war das Ergebnis der Verhandlungen der Alliierten in Jalta (4. - 11.2.1945) und Potsdam (17.7. - 2.8.1945). Sie sollte später in einem Friedensvertrag endgültig durch Deutschland anerkannt werden. Zum Abschluß eines solchen Friedensvertrages kam es jedoch durch die Bildung von zwei deutschen Staaten nicht mehr. Mit der DDR war am 7.10.1949 ein Nachbarland zu Polen entstanden, das die Verhandlungen über den exakten Grenzverlauf aufnahm.

Am 6. Juli 1950 wurde dann das "Abkommen zwischen der Deutschen Demokratischen Republik und der Republik Polen über die Markierung der festgelegten

und bestehenden deutsch-polnischen Staatsgrenze" unterzeichnet. Gleichzeitig wurde entsprechend Artikel 3 des Abkommens eine "Gemischte Deutsch-Polnische Kommission für die Markierung der Staatsgrenze zwischen Deutschland und Polen" berufen. Ihr wurden die praktischen Arbeiten übertragen. Zur Ausführung der praktischen Feldarbeiten bei der Markierung der Grenze wurden vier "Gemischte deutsch-polnische Unterkommissionen" gebildet<sup>[1]</sup>.

Der gesamte Grenzverlauf wurde in vier Abschnitte eingeteilt:

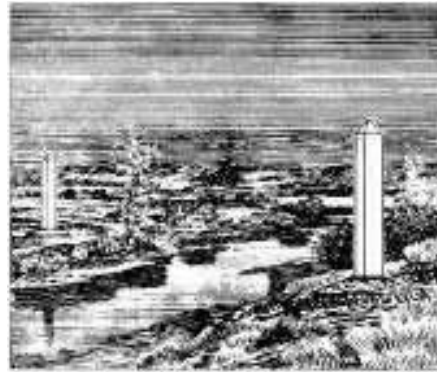
1. Abschnitt mit einer Länge von 80,2 km von dem südlichen Berührungspunkt der Grenze an der LAUSITZER NEISSE bis zum Schnittpunkt mit der Chaussee Lodenau - Sobolice,

2. Abschnitt mit einer Länge von 152,7 km von o.g. Schnittpunkt bis zur Eisenbahnbrücke an der ODER oberhalb Frankfurt (Oder),

3. Abschnitt mit einer Länge von 125,5 km von der Eisenbahnbrücke bis zur ODER-Gabelung in West- und Ostarm unterhalb Widichowa,

4. Abschnitt mit einer Länge von 102,0 km von der ODER-Gabelung entlang der WEST-ODER, über den Neuwarper See sowie das Stettiner Haff, entlang der Insel Usedom westwärts Swinoujście bis zur Ostsee und weiter in einer gedachten Linie entsprechend den Koordinaten  $54^{\circ}1'42''$  N und  $14^{\circ}15'16''$  E im Hoheitsgewässer der Ostsee in einer Länge von sechs Seemeilen.

Die Gesamtlänge der markierten Linie der Grenze betrug 460,4 km. Davon beträgt die Länge des Landabschnittes der Grenze 51,1 km, die Länge des Wasserabschnittes auf den Flüssen und Kanälen 389,8 km, der inneren Meeresgewässer

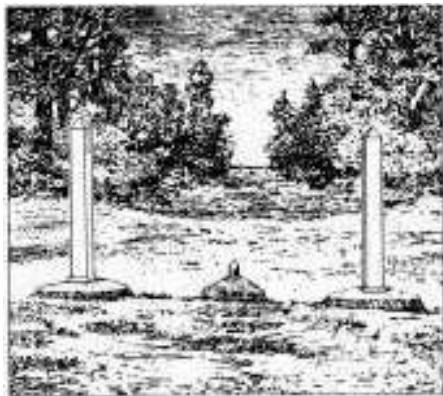


**Allgemeine Ansicht eines Grenzezeichens auf dem Wasserabschnitt der Grenze: zwei hölzerne Grenzmarkierungssäulen an den Flußufern.**

19,5 km sowie die Länge im Hoheitsgewässer der Ostsee sechs Seemeilen = 11,1 km<sup>[2]</sup>.

Auf der gesamten Grenzlinie vom südlichen Berührungspunkt der Grenze an der LAUSITZER NEISSE bis zum Berührungspunkt der Grenze mit der Küste der Ostsee wurden 923 Grenzezeichen aufgestellt. Die Markierung erfolgte

- mit 123 Grenzezeichen, bestehend aus zwei Grenzmarkierungssäulen und zwischen ihnen gesetztem Holzpfosten;
- mit 15 Grenzezeichen, bestehend aus zwei Grenzmarkierungssäulen und zwischen ihnen gesetztem Grenzstein;
- mit 2 Grenzezeichen, bestehend aus zwei Grenzmarkierungssäulen und zwischen ihnen gesetztem Beton-Monolith;
- mit 9 Übergangs-Grenzezeichen in Form von zwei Grenzmarkierungssäulen und zwischen ihnen gesetztem Holzpfosten, ferner einer Richtungssäule auf dem gegenüberliegenden Ufer des Flusses bzw. auf demselben Ufer des Sees;
- 783 Grenzezeichen an dem Wasserabschnitt: zwei Grenzmarkierungssäulen auf beiden Ufern des Flusses.



**Allgemeine Ansicht eines Grenzezeichens auf dem Landabschnitt: zwei hölzerne Grenzmarkierungssäulen in einer Entfernung von je 2,5 m beiderseitig der Grenzlinie, sowie ein runder Holzpfosten (Grenzpfahl) auf der Grenzlinie selbst.**

#### Muster der Grenzzeichen



Deutsche Grenzmarkierungssäule



Polnische Grenzmarkierungssäule



Hoheitszeichen Deutschlands  
an der Grenzmarkierungssäule



Hoheitszeichen der Polnischen Republik  
an der Grenzmarkierungssäule

Alle Grenzzeichen wurden in der Richtung Süd-Nord fortlaufend nummeriert, angefangen von Nummer 1 bis Nummer 923.

Die Nummern der deutschen und polnischen Grenzmarkierungssäulen sind mit weißer Farbe auf rotem Untergrund gezeichnet.

Sämtliche Inseln in dem Grenzlinienverlauf der Flüsse wurden nummeriert und wie folgt dem deutschen oder dem polnischen Territorium zugeteilt:

In der LAUSITZER NEISSE 36 Inseln, davon deutscherseits 23 und polnischerseits 13.

Auf anderen Wasserabschnitten befinden sich keine Inseln.

Durch die gemischten Unterkommissionen wurden die praktischen Arbeiten zum Ausbringen der Grenzmarkierungen ausgeführt. Weiterhin wurden entlang der

gesamten Grenzlinie topographische Vermessungen im Maßstab 1:25 000 eines ca. 500 m breiten, beiderseits der Grenzlinie liegenden Streifens vorgenommen.

Als geodätische Grundlage für die Vermessungen wurde das deutsche trigonometrische Netz I. Ordnung auf dem Bessel-Ellipsoid im 3° Gauss-Krüger-Meridianstreifensystem festgelegt.

Die Höhenwerte der Grenzzeichen sind durch Nivellement unter Anschluß an TP und NivP mit einer Genauigkeit von  $\pm 0,01$  m bestimmt worden. Die Höhenangaben bezogen sich auf N.N. mit Pegel Amsterdam.

Die rechtwinkligen Koordinaten der Grenzzeichen wurden mit einer Genauigkeit von  $\pm 0,1$  m ausgeführt.

Im Ergebnis der Arbeiten der Gemischten deutsch-polnischen Kommission wurden folgende Dokumente erarbeitet:

- Protokollarische Beschreibung des Grenzlinienverlaufes der Staatsgrenze zwischen Deutschland und Polen,
- Kartenwerk der markierten Staatsgrenze, bestehend aus 34 nummerierten Karten im Maßstab 1:25 000,
- Skizzenmappe des geodätischen Netzes, bestehend aus 34 Kartenblättern,
- Koordinatenverzeichnis der Grenzzeichen,
- Sammlung der Protokolle über die Grenzzeichen,
- Schlußprotokoll der Gemischten deutsch-polnischen Kommission.

Am 19. Januar 1951 konnte die Gemeinsame deutsch-polnische Kommission nach 12 abgehaltenen Sitzungen feststellen, daß die Arbeiten ordnungsgemäß ausgeführt wurden und erklärte ihre Arbeit für beendet<sup>[3]</sup>.

Die staatliche Anerkennung der erarbeiteten Dokumente wurde am 27. Januar 1951 durch Unterschrift der Bevollmächtigten, der Präsidenten der DDR und der Republik Polen, im Rahmen des "Aktes über die Ausführung der Markierung der Staatsgrenze zwischen Deutschland und Polen"<sup>[4]</sup> vollzogen.

Damit war die Grenze zwischen der DDR und Polen nach dem Ende des 2. Weltkrieges geodätisch festgelegt und staatsrechtlich anerkannt worden.

### Die erste gemeinsame Kontrolle des Grenzverlaufs

Mit dem am 28. Oktober 1969 unterzeichneten "Vertrag zwischen der Deutschen Demokratischen Republik und der Volksrepublik Polen über die Rechtsbeziehungen an der gemeinsamen Staatsgrenze sowie

#### Muster der Grenzzeichen



Grenzmarkierungssäule der DDR



Grenzmarkierungssäule der VRP



Hoheitszeichen der Deutschen Demokratischen Republik an der Grenzmarkierungssäule



Hoheitszeichen der Volksrepublik Polen an der Grenzmarkierungssäule

über die Zusammenarbeit und gegenseitige Hilfe in Grenzangelegenheiten<sup>[5]</sup> wurden im Artikel 27 die rechtlichen Voraussetzungen für die gemeinsame Kontrolle des Verlaufes der Grenzlinie geschaffen. Danach sollten solche Kontrollen im Abstand von zehn Jahren durchgeführt werden.

Die "Gemischte Kommission" nahm dann auch am 21. September 1976 ihre Arbeit auf.

Die Aufgabe bestand in der Kontrolle des Verlaufs der Grenzlinie auf den Grenzgewässern zwischen beiden Ländern auf der Grundlage der Grenzdokumentation aus den Jahren 1950 und 1951. Dabei wurden folgende Feststellungen und Ergebnisse erreicht:

- Die Überprüfung der Protokolle der Grenzzeichen ergab, daß im Jahre 1950 für die Grenzzeichen 730 - 754 keine Protokolle erarbeitet wurden.
- Im Jahr 1960 fand ein Austausch aller Holzpfähle durch Grenzmarkierungssäulen aus Beton statt. Gleichzeitig erhielten sie ein neues Staatswappen.
- Die Kontrollmessungen erfolgten auf der Grundlage der vorhandenen trigonometrischen Punkte aus dem Jahre 1950. Insgesamt wurden die Koordinaten von 1.566 Grenzmarkierungssäulen überprüft. Bei 933 Grenzmarkierungssäulen mußten Koordinatenabweichungen von mehr als  $\pm 0,5$  m festgestellt werden. Daher erging der Beschluß, alle Grenzmarkierungssäulen neu koordinatenmäßig zu bestimmen und zu dokumentieren. Die Tätigkeit der Gemischten Kommission verlängerte sich um ein Jahr. Gleichzeitig wurde das Koordinatensystem umgestellt. Als Anschlußkoordinaten wurden jetzt die Koordinaten des Staatlichen Trigonometrischen Netzes der DDR und der VR Polen im System 1942 auf dem Krassowski-Ellipsoid ver-

wendet<sup>[6]</sup>. Diese Festlegung war notwendig, da bereits entsprechend dem Protokoll vom 06.12.1963 bei Änderungen der Aufstellung von Hilfsgrenzzeichen auf das o.g. Koordinatensystem übergegangen wurde.

- Von den im Jahre 1950 hergestellten 34 Kartenblättern der Staatsgrenze im Maßstab 1:25 000 wurden 30 aktualisiert. Die Aktualisierung erfolgte unter Verwendung von Luftbildern aus den Jahren 1973 - 75. Sie betraf die Lage der Grenzmarkierungssäulen, die Uferlinien, die topographische Situation, die Beschriftung und die Randgestaltung. Die Grenzlinie konnte aus den Stromkarten der Wasserstraßenverwaltungen beider Länder aus dem Jahr 1976 übernommen werden. Zur Feststellung der Veränderungen des Verlaufs der Grenzlinie wurden die Entfernungen zwischen den Grenzmarkierungssäulen und der Grenzlinie aus den im Jahre 1950 gefertigten Protokollen der Grenzzeichen entnommen und mit den Ergebnissen der durch die Wasserstraßenverwaltungen beider Länder 1976 durchgeführten Peilungen der Längsprofile des Hauptstroms (Talweg) verglichen. Dabei wurden für das Gebiet der ODER und WESTODER 163 Abweichungen der Mitte des Hauptstroms in Richtung des deutschen Ufers und 166 Abweichungen in Richtung des polnischen Ufers ermittelt. Bezogen auf die Grenzmarkierungssäulen gleicher Nummern verschob sich der Talweg durchschnittlich um 24 Meter in Richtung des deutschen Ufers und 27 Meter in Richtung des polnischen Ufers. Die Überprüfung des in den Kartenblättern 1:25000 eingetragenen Grenzverlaufs erwies sich an bestimmten Stellen als besonders schwierig. So konnte der ursprüngliche Verlauf des Gewässerbettes auf der BEEKE weder im Gelände noch auf der Grundlage der Dokumentation der Was-

serwirtschaft beider Staaten festgestellt werden. Deshalb mußten im Jahr 1977 Lagekarten im Maßstab 1:2 000 hergestellt werden, die den zum damaligen Zeitpunkt aktuellen Verlauf des Gewässerbettes der BEEKE enthielten. Die Anfertigung solcher Karten war notwendig geworden, weil der Wasserlauf der BEEKE ein enges mäanderförmiges Gewässerbett aufweist, welches mit der in der Mitte des Grenzgewässers verlaufenden Staatsgrenze auf einer Karte im Maßstab 1:25 000 nicht graphisch dargestellt werden kann. Insgesamt wurden sieben Kartenblätter im Maßstab 1:2 000 hergestellt. Das Kartenwerk der Grenzdokumentation bestand somit aus 30 Kartenblättern im Maßstab 1:25 000 und sieben Kartenblättern im Maßstab 1: 2 000.

- Im Verlauf der Vermessungsarbeiten im Abschnitt der LAUSITZER NEISSE entstanden nach 1950 zwei neue Inseln auf natürliche Weise, und 20 Inseln wurden abgetragen. In 157 Fällen kam es durch natürliche Veränderungen der Uferkonfiguration zu Verschiebungen der Grenzlinie. Angesichts der schwierigen Arbeit zur Bestimmung der Veränderung der Grenzlinie auf den Grenzgewässern hatten beide Seiten beschlossen, Orthophotos der Grenzgewässer anfertigen zu lassen und den Grenzverlauf anhand der Peilungsmessungen zur Bestimmung des Talweges in die Luftbilder einzuarbeiten.

Im II. Quartal 1979 wurden

die Arbeiten ausgeführt. Die Aufnahmen wurden bei Mittelwasser mit einer vereinbarten Toleranz von  $\pm 30$  cm angefertigt. Aus den Luftbildern wurden Orthophotokarten und Diapositive der Strichzeichnungen über

- die LAUSITZER NEISSE,
- die BEEKE,
- den TORFKANAL im Maßstab 1:2 000,
- über die ODER und die WESTODER im Maßstab 1:5 000 hergestellt.

**Protokoll**  
des Grenzkontroll Nr. 432

Nr. der Karte: Kontrollmaßstab Übersichtungsgröße der Karten:  
 Begrenzung der Arbeit: Strecke gemeinsame Kontrolle  
 Datum der Arbeit: 20.07.77  
 Anwesenheit: Verm.-Ing. Karl-Hans Berger  
 Leiter der BGR: Hptm. Mgr. Ing. Walenty Gerdock

Bei der ausgeführten Arbeit ergab sich Übereinstimmung hinsichtlich Bestimmung der bisherigen Koordinaten.  
 Die neuen Angaben betreffen: (bei Übereinstimmung nicht angeben)

Die Koordinaten der DDR-Grenzmarkierungsstelle Nr. 432  
 x 5 770 615,3      y 3 403 348,2

Koordinaten	Richtungswinkel $\alpha$	Entfernung $m$
vor Nr. 432 nach Nr. 431	160,123	507,7
nach Nr. 432	63,605	83,4
nach Nr. 433	333,058	223,9

Die Koordinaten der VRF-Grenzmarkierungsstelle Nr. 432  
 x 5 770 660,4      y 3 403 410,1

Koordinaten	Richtungswinkel $\alpha$	Entfernung $m$
vor Nr. 432 nach Nr. 431	175,476	682,0
nach Nr. 432	203,605	83,4
nach Nr. 433	38,271	396,0

Die Abmessungen zur Dreiecke betragen:  
 Von der DDR-Grenzmarkierungsstelle 53,6 m  
 Von der VRF-Grenzmarkierungsstelle 29,6 m  
 Dieses Protokoll wurde am 27.09.1979 in Frankfurt/Oder

in zwei Exemplaren (jeweils in deutscher und polnischer Sprache) gefertigt, wobei beide Teile gleiche Gültigkeit haben.

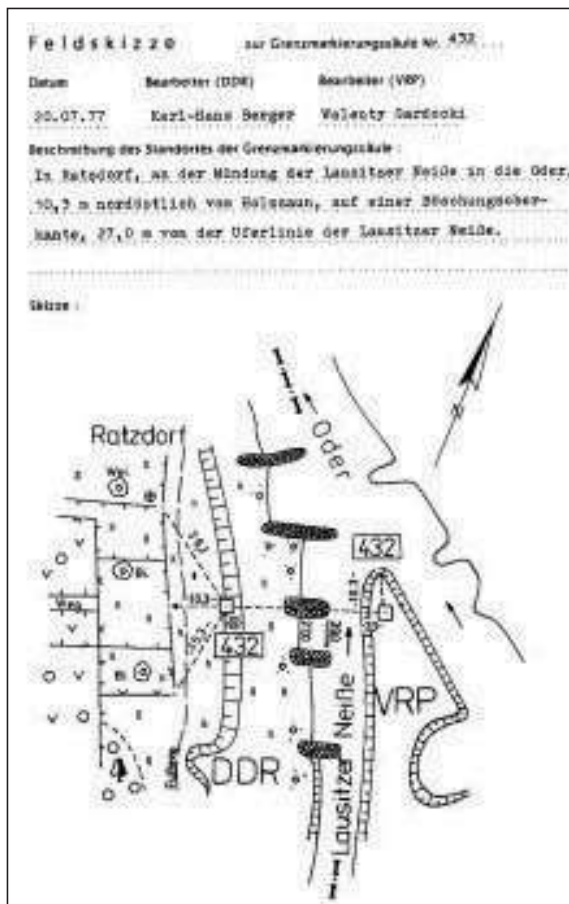
Für die Seite der DDR: \_\_\_\_\_  
 Für die Seite der VRF: \_\_\_\_\_

Im Ergebnis der ersten gemeinsamen Kontrolle wurden folgende Dokumente erarbeitet:

- Protokollarische Beschreibung des Verlaufs der Staatsgrenze zwischen der DDR und der VR Polen,
- Kartenwerk der Staatsgrenze bestehend aus 30 Kartenblättern 1:25 000 und sieben Blättern der Lagekarte im Maßstab 1:2 000,
- Mappe der Skizzen des geodätischen Netzes,

- Koordinatenverzeichnis der Grenzzeichen und geodätischen Punkte,
- Protokolle der Grenzzeichen und Feldskizzen der Grenzmarkierungssäulen,
- Mappe der Orthophotos der Staatsgrenze.

Nach Vorlage dieser Dokumente erklärte die Gemischte Kommission am 19.12.1979 ihre Arbeit für beendet<sup>[7]</sup>. Durch die Unterschrift der Hauptgrenzbevollmächtigten wurden die Dokumente rechtsstaatlich anerkannt und gelten bis zum heutigen Tage.



### Der Fluß lebt! Wiederherstellung und Umsetzarbeiten an Grenzzeichen auf Grund von Naturgewalten

Obwohl die Grenze in den Jahren 1976 bis 1979 qualitativ hochwertig überprüft und eindeutig dokumentiert wurde, hat sich der Grenzverlauf auf natürliche Weise verändert. Als Beispiel sei dabei auf das Jahr 1982 verwiesen. Der Winter 1981/1982 war hart, so daß Eisgang und Hochwasser schwere Schäden an ODER und LAUSITZER NEISSE verursachten. Die Schäden im Überschwemmungsgebiet der ODER waren beträchtlich, an der LAUSITZER NEISSE kam es jedoch zu katastrophalen Uferveränderungen, die bis zu 50 Meter betragen.

Obwohl die Abtragungen des Ufers größtenteils wieder aufgefüllt wurden, war



es nicht immer möglich, die Grenzmarkierungssäulen am alten Standort wieder herzustellen, so daß in vielen Fällen ein neuer Standort in Abstimmung mit der polnischen Seite gefunden werden mußte.

Allein im Jahr 1982 wurden bis zum 17.12.1982 folgende Arbeiten ausgeführt<sup>[8]</sup>:

		Wiederherstellung	Umsetzung	Gesamt
DDR	ODER	10	19	29
	NEISSE	6	11	17
VRP	ODER	43	49	92
	NEISSE	2	16	18
Gesamt		61	95	156

Diese Arbeiten wurden durch die Hauptgrenzbevollmächtigten im gegenseitigen Einvernehmen beschlossen und die Veränderungen durch Unterschrift anerkannt.

### Zweite gemeinsame Überprüfung

Entsprechend den getroffenen Vereinbarungen beider Staaten war ein Turnus von 10 Jahren für die gemeinsame Überprüfung der Grenzlinien vereinbart. Planmäßig wurde im Jahr 1989 durch die Hauptgrenzbevollmächtigten eine neue "Gemischte Kommission" für die Durchführung der zweiten gemeinsamen Kontrolle des Grenzverlaufs auf den Grenzgewässern berufen. Folgender Zeitplan der örtlichen und häuslichen Arbeiten war vorgesehen:

- 1991 Abschluß der örtlichen Arbeiten,
- 1992 Abschluß der kartographischen Arbeit und Fertigstellung der Reinschriften der Dokumente,
- 1993 Druck der Dokumente und Abschluß der Arbeiten zur 2. gemeinsamen Kontrolle<sup>[9]</sup>.

Auf Grund der geänderten politischen Situation im Jahre 1989 wurden die Arbei-

ten erst gar nicht aufgenommen, so daß heute noch die Ergebnisse der ersten gemeinsamen Kontrolle gültig sind.

### Aktuelle Arbeiten an der deutsch-polnischen Grenze

Erst im Rahmen der Wiedervereinigung Deutschlands und der "2 + 4 Verhandlungen" erfuhr die Grenze an LAUSITZER NEISSE und ODER ihre von den Alliierten geforderte gesamtstaatliche Anerkennung.

Bereits am 14. November 1990 wurde ein Vertrag zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Republik Polen über die Bestätigung der zwischen ihnen bestehenden Grenze geschlossen. Gleichzeitig konnte der polnischen Seite ein Vertrag über die Vermarkung und Vermessung der gemeinsamen Grenze und die Einsetzung einer ständigen Gemischten Grenzkommission (Grenzkommissionsvertrag) unterbreitet werden. Leider ist es bis zum heutigen Tage nicht zum Abschluß eines solchen Grenzkommissionsvertrages gekommen. Das bedeutet in der Praxis, daß gegenwärtig keine Veränderungen, weder Wiederherstellung noch Umsetzen von Grenzzeichen bzw. Grenzmarkierungssäulen, möglich sind. Die Grenzzeichen und Grenzmarkierungssäulen waren dem Verfall preisgegeben. Souvenirjäger entfernten Hoheitszeichen und Nummern an den Grenzmarkierungssäulen oder Unbekannte zerstörten die Säulen vollständig.

Im März 1995 fand in Frankfurt (Oder) eine erste Besprechung des Bundesministeriums des Innern mit den 3 betroffenen Bundesländern Sachsen, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern statt. Im Ergebnis wurde festgelegt, daß die deutschen Grenzmarkierungssäulen in einen der Bundesrepublik würdigen Zustand versetzt werden.

Nun mußte nach einer effektiven Technologie gesucht werden, die es gestattet, die Arbeiten in absehbarer Zeit auszuführen. Ein einfaches Anstreichen der Säulen mit den Farben Schwarz, Rot, Gold wurde als zu aufwendig verworfen. Außerdem waren manche Säulen in schlechtem Zustand, teilweise war die alte Farbe abgeplatzt, und an manchen Stellen ist der Beton bis zur Armierung der Säulen abgebrochen. Hier hätten die Säulen entrostet, versiegelt, betoniert und von Farbresten befreit werden müssen, um dann die neue Farbe dauerhaft aufbringen zu können.

Die Lösung des Problems erfolgte derart, daß die alten Betonsäulen mit einer Plastikhülse überzogen werden. Diese Plastikhülsen bestehen aus 2,00 m hohem Plastikvierkantrohr mit 25 cm x 25 cm Seitenlänge und einer Materialstärke von 3 mm. Auf den Plastikvierkantrohling werden die Farbfolien Schwarz, Rot, Gold entsprechend der Anordnung, wie sie bei der 1. gemeinsamen Kontrolle des Grenzverlaufs festgelegt war, aufgebracht. Die maximal dreiziffrige Nummer der Grenzmarkierungssäulen wird anschließend auf die Säule aufgeklebt.

Die Grenzmarkierungssäulen repräsentieren oftmals den höchsten Punkt im Gelände. Deshalb werden sie häufig als Start- und Landeplatz von Greifvögeln benutzt. Daraus resultiert ein starkes Verschmutzen der Säulen durch Vogelkot. Nach intensiver Prüfung der handelsüblichen Geräte zur Vogelabwehr mußte eine eigene Lösung erarbeitet werden. In die Abdeckhaube wird ein Gewindebolzen eingesetzt und in den oberen Teil eine zusätzliche bewegliche Plasticscheibe von 9 cm Durchmesser eingebracht. Diese Plasticscheibe gibt bei Berührung nach und verhindert so, daß der Vogel sich auf die Säule setzen

kann. Am 28.12.1995 entschied das Bundesministerium des Innern, daß die notwendigen Erhaltungsarbeiten in der vorgeschlagenen Art und Weise ausgeführt werden können. Das Landesvermessungsamt Brandenburg wurde mit der Gesamtkoordinierung der Maßnahmen betraut.

Notwendige Abstimmungen mit den Ländern Sachsen und Mecklenburg-Vorpommern erfolgten mit dem Ergebnis, die Maßnahme innerhalb der darauffolgenden 3 Jahre abzuschließen. Da die eindeutige Markierung des deutschen Hoheitsgebietes auch für die tägliche Arbeit des Bundesgrenzschutzes von äußerster Wichtigkeit ist, mußte eine unverzügliche Zusammenarbeit vereinbart werden. So übernahmen die Kräfte des Bundesgrenzschutzes die örtlichen Arbeiten.

Im IV. Quartal 1996 standen die ersten 200 Grenzsäulen in der festgelegten Aus-



führung bereit. Zur gleichen Zeit begannen die Kräfte des Bundesgrenzschutzes mit der örtlichen Montage der Hülsen. Die Grenzmarkierungshülse wird dabei den alten Betonsäulen übergestülpt, seitlich angebohrt und mit Montageschaum lotrecht arretiert. Abschließend wird die gültige Nummer der Grenzmarkierungssäule aufgebracht.

Mit den Arbeiten wurde entsprechend den getroffenen Absprachen im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern bei der Grenzmarkierungssäule 892 an der Einmündung in den Neuwarper See begonnen. Mit dem Einsetzen der Oderflut im Sommer 1997 mußten die Maßnahmen am Grenzzeichen 659 eingestellt werden.

Am 27.10.1997 erfolgte gemeinsam mit dem Bundesgrenzschutz eine Vorortbegehung, um die Auswirkungen des Hochwassers vom Sommer 1997 auf die Grenzsäulen zu ermitteln. Durch das Hochwasser und durch die Deichsicherungs-

arbeiten sind fünf Grenzmarkierungssäulen verlorengegangen. Da noch keine Gemeinsame Grenzkommission besteht, können die zerstörten Grenzzeichen nicht wieder neu eingebracht werden. So müssen Lücken bei der Markierung der Grenze hingenommen werden.

Die örtlichen Arbeiten wurden im Januar 1998 durch den Bundesgrenzschutz wieder aufgenommen und verlaufen planmäßig. Der Abschluß der Arbeiten ist für das I. Quartal 1999 vorgesehen<sup>[10]</sup>.

Die Auswirkungen des Hochwassers vom Sommer 1997 sind noch nicht überwunden. Umfangreiche Deichsanierungsarbeiten sind in weiten Teilen der ODER und LAUSITZER NEISSE notwendig. Hierbei handelt es sich um Deichsanierungsarbeiten, die den Deich in seiner alten Lage stabilisieren. Gleichzeitig wird zur weiteren Gefahrenabwehr auch die Altdeichkrone verbreitert. Insgesamt sind von den Sanierungsarbeiten 31 Grenzmar-

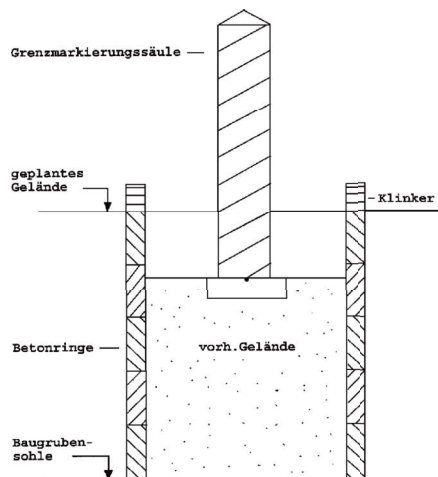


kierungssäulen am Verlauf der ODER und 8 Grenzmarkierungssäulen am Verlauf der LAUSITZER NEISSE allein auf dem Brandenburger Grenzabschnitt betroffen. Nach Ausführung der Sanierungsarbeiten am Deich werden die Grenzmarkierungssäulen nicht mehr am Deichrand, sondern teilweise mitten auf der Deichkrone stehen, was zu bauphysikalischen Schwierigkeiten führen kann. Es ist davon auszugehen, daß die Fußpunkte der Grenzmarkierungssäulen zwischen 0,2 m und 1,1 m im Rahmen der Deichverbreiterung eingeschüttet werden. Hier besteht Handlungsbedarf für die noch zu bildende Grenzkommission, da für die betroffenen Grenzmarkierungssäulen ein neuer sicherer Standort gefunden werden muß.

Bis zur Bildung der Gemischten Grenzkommission und der dazu bestehenden Möglichkeit, diese Arbeiten gemeinsam ausführen zu können, wird durch das Landesvermessungsamt Brandenburg alles getan, die Grenzmarkierungssäulen in ihrer jetzigen Lage zu schützen. So werden die Grenzmarkierungssäulen mit Brunnenringen aus Beton umgeben, die bei der Deichsanierung in den Deich eingebracht werden. Damit bleibt der Fußpunkt der Grenzmarkierungssäulen in seiner ursprünglichen Lage erhalten, auch wenn im Umfeld Tiefbauarbeiten ausgeführt werden. Die Sanierungsarbeiten am Deich sind für die Jahre 1998 bis 2000 geplant. Für dieses Jahr konzentrieren sich die Aktivitäten vorrangig auf den Raum der Ziltendorfer Niederung<sup>[1]</sup>.

Im Rückblick auf das Geleistete läßt sich einschätzen, daß die Geodäten einen wesentlichen Beitrag zur Dokumentation des Grenzverlaufs an ODER und NEISSE geleistet haben. Mit den 1996 begonnenen Erhaltungsarbeiten hat sich der Zustand der

Grenzmarkierungssäulen deutlich verbessert. Die Arbeiten wären ohne das konstruktive und kooperative Zusammenwirken aller Beteiligten, besonders des Bundesministeriums des Innern, des Bundesgrenzschutzes und der betroffenen Landesvermessungsämter in dieser hohen Effizienz nicht möglich gewesen. Gleichzeitig muß aber deutlich darauf hingewiesen werden, daß noch ein Teil der Arbeit vor den Geodäten liegt, da seit der letzten ge-



meinsamen Überprüfung ein Zeitraum von fast 20 Jahren vergangen ist und Naturkatastrophen, wie das 97-er Hochwasser, zu deutlichen Veränderungen geführt haben, die dringend eine Aktualisierung des Grenzverlaufs und der Grenzdokumentation notwendig machen.

[1] Abkommen zwischen der DDR und der Republik Polen über die Markierung der festgelegten und bestehenden deutsch-polnischen Staatsgrenze vom 6. Juli 1950

- [2] Protokollarische Beschreibung des Grenzverlaufs der Staatsgrenze zwischen Deutschland und Polen, ausgeführt anlässlich der Grenzmarkierung im Jahr 1950 vom 19. Januar 1951
- [3] Schlußprotokoll der Gemischten Deutsch-Polnischen Kommission für die Markierung der Staatsgrenze zwischen Deutschland und Polen vom 19. Januar 1951
- [4] Akt über die Ausführung der Markierung der Staatsgrenze zwischen Deutschland und Polen vom 27. Januar 1951
- [5] Vertrag zwischen der Deutschen Demokratischen Republik und der VR Polen über die Rechtsbeziehungen an der gemeinsamen Staatsgrenze sowie über die Zusammenarbeit und gegenseitige Hilfe in Grenzangelegenheiten - Gesetzblatt der DDR 1970 Teil 1 Nr. 17 S. 176
- [6] Abschlußbericht über die Tätigkeit der Arbeitsgruppe Dokumentation und Vermessung vom 26.10.1979
- [7] Protokoll über die Ergebnisse der ersten gemeinsamen Kontrolle des Verlaufs der Grenzlinie auf den Grenzgewässern zwischen der DDR und der VR Polen vom 19.12.1979
- [8] Bericht über die Durchführung und die Ergebnisse der vermessungstechnischen Wiederherstellungen und Umsetzungen der Grenzzeichen an der Staatsgrenze der DDR zur VR Polen vom 24.11.1982
- [9] Protokoll über die erste Beratung der AG Dokumentation und Vermessung vom 22. Juni 1990
- [10] Jahresbericht 1997 über den Stand der Erhaltungsarbeiten an der deutsch-polnischen Grenze vom Dezember 1997
- [11] Bericht zur Lage an der deutsch-polnischen Grenze nach dem Hochwasser von 1997 und notwendige Maßnahmen im Rahmen der Durchsetzung vom Mai 1998

