

Baubericht für Binnenschiffe

Technische Aufsicht – Klassifikation

Schiff (0075) Name: ..... "Seefahrtsamt 2" .....

(0061) Typ: ..... Barkasse (MBK 13, 1107.04) .....

(9975) DSRK-Objekt-Nr. 815 ..... (6155) Bau-Nr.: ... 17 ..... (0054) Register-Nr. 80.318 .....

(0101) Flagge: ... DDR ..... (0085) ~~Objekt-Nr.~~ Registrier-Nr. 2936 .....

(0045) Schiffsseigner: ... Seefahrtsamt der DDR .....

(6141) Bauort: ... Berlin ..... (6134) Baujahr: ... 1980 .....

Das Schiff unterliegt der ~~technischen Aufsicht~~ Klassifikation<sup>+)</sup>

(9925) Klasse: ..... DSRK KM IV/EGE 2 Kontrollboot .....

(6195) Einschränkungen und Vermerke: einschließlich Fahrtgebietserweiterung:  
Siehe "Information für den Barkassenführer", DSRK-Bearb.-  
Nr. 815-511 vom 04.05.1979. ....

(9894) Termin der Klasseerteilung: ..... April 1980 .....

Auftragsbestätigung über Durchführung der Bauaufsicht vom: ... 01.03.1978 .....

Angewandte Vorschriften einschließlich Änderungen -Vorschriften für die Klassifikation  
und den Bau von Binnenschiffen, Ausg. 1976 (einschl. Änderungen) .....

~~-Vorschriften für die Klassifikation und den Bau von See-...  
schiffen, Ausg. 1975, Teil XIII und XIV .....~~

~~-Zusätzliche Vorschriften für See- und Binnenschiffe, Ausg. 1977 .....~~

Bemerkungen: .....

Nächste Klassebestätigung: April 1982

Nächste Klasseerneuerung : April 1986

Die in Klammern bei den einzelnen Begriffen gedruckten Zahlen sind Gesamtschlüsselnummern (GS-Nr.), die der Erleichterung der Eingabe in das EDV-Binnenschiffsregister dienen.

<sup>+)</sup>  Nichtzutreffendes streichen.

## Schiffskörper – Ausrüstung

### ABMESSUNGEN DES SCHIFFES

(6415) Eichdaten lt. Eichung ..... (6424) vom .....  
 (6214) Länge ü.a.: ... 14,55 ..... m (6244) Breite ü.a.: ..... 3,96 ..... m  
 (6314) höchster Fixpunkt (ab Basis): 4,93 m (6264) Seitenhöhe: ..... 2,05 ..... m  
 (6325) Lage des Fixpunktes:  
 Höchste Stelle Mast, im gelegten Zustand  
 (6274) Tiefgang (leer): ... 0,94 ..... m (6284) Tiefgang (beladen): bis Einsenk.-Marke ..... 1,56 ..... m  
 (6294) größter Leertiefgang: ... 1,04 ..... m (6305) Lage: ... Spt 17 .....  
 (6434) Tragfähigkeit: ..... t  
 (6444) Verdrängung (leer): ... 18,7 ..... m<sup>2</sup> (6454) Verdrängung (beladen): ..... 41,5 ..... m<sup>3</sup>  
 Freiborde (mm) (6464) F ..... (6474) H ..... (6484) W ..... 490 .....  
 (8014) Anzahl der Besatzungsmitglieder: ..... 2 .....  
 (6024) Anzahl der <sup>Personen</sup> ~~Passagiere~~ <sup>Personen</sup> ~~Passagiere~~ gesamt: ... 18 ... (6034) Anzahl der <sup>Personen</sup> ~~Passagiere~~ <sup>Personen</sup> ~~Passagiere~~ auf Sitzplätzen: ..... 18 .....  
 (8044) Anzahl der Schlafplätze (bei Wohnschiffen): .....  
 (6044) Anzahl der Schlafplätze (bei Wohnschiffen): .....

### SCHIFFSKÖRPER

(6565) Werkstoff: Stahl – ~~Stahl~~ ~~Kork~~ ~~Metall~~ ~~GFK~~ ~~Komposit~~  
 (6575) Bauweise: im Boden quer/~~längs~~ – i.d.Seiten quer/~~längs~~ – im Deck quer/~~längs~~  
 (6585) Verbindungsart: geschweißt – genietet – ~~geschweißt~~ ~~genietet~~ ~~geklebt~~ ~~geklebt~~  
 Anzahl der Querschotte: ... 4 ..... davon wasserdicht: ... 4 ..... Kollis.Schott: ja/~~nein~~<sup>+</sup>  
 Anzahl der Längsschotte: ..... davon wasserdicht: .....  
 Anzahl der Rahmenspanten: .....  
 Laderäume (Länge): I: ..... m II: ..... m III: ..... m  
 IV: ..... m V: ..... m VI: ..... m  
 Anzahl und Größe der zu bef.Container: .....  
 (6975) Art der Laderaumabdeckung: .....  
 Art der Decksaufbauten/Werkstoff: vorn .....  
 Mitte AIMg 3 F 18  
 hinten .....  
 Lage des Maschinenraumes: ~~Kiemen~~ ~~Stirn~~ – mittschiffs<sup>+</sup>

<sup>+</sup> Nichtzutreffendes streichen.

## ABMESSUNGEN UND WERKSTOFFE DER BAUTEILE

Bauteil	Abmessungen			Werkstoff
	vorn	Mitte	hinten	
Vorstevan	B1 4	---	---	St 38u-2
- Spiegel	---	---	---	---
Hinterstevan	---	---	---	---
- Spiegel	---	---	B1 3	St 38u-2
Kiel	110x12	110x12	110x12	St 38u-2
Kielgang	---	---	---	---
Bodengänge	B1 5	B1 5	B1 5	St 38u-2
Kimmgang	B1 4	B1 4	B1 4	St 38u-2
Seitengänge	B1 3	B1 3	B1 3	St 38u-2
Schergang	B1 4	B1 4	B1 4	St 38u-2
Bergplatte	---	---	---	---
Querspanten	L45x28x4	L45x28x4	L45x28x4	St 38u-2
Bodenwrangen	B13 F140	B14 F15x40	B13 F140	St 38u-2
- Spantenabstand	500 +	500	500 *	---
Rahmenspanten	---	---	---	---
Zwischenspanten <sup>++</sup>	L45x28x4	---	---	St 38u-2
Innenboden	---	---	---	---
Stauschrägen	---	---	---	---
Decksstringer (b x s)	600x4	500x4	400x4	St 38u-2
Deck ( s)	B1 4	---	B1 4	St 38u-2
Querdecksbalken	L45x28x4	L45x28x4	L45x28x4	St 38u-2
- Abstand	500	500	500	---
Laderaumsill (h x s)	---	---	---	---
	---	---	---	---
	---	---	---	---
	---	---	---	---

+ Verringerter Spantenabstand auf einer Länge von 5,00 m vom Vorstevan/ 5,00 m vom Hinterst.

++ Zwischenspanten auf einer Länge von 6,00 m vom Vorstevan/ 5,00 m vom Hinterst.

**ABMESSUNGEN UND WERKSTOFFE DER BAUTEILE**

Bauteil	Abmessungen			Werkstoff
	im Boden	in der Kimm	auf 1/2 H	
Längsspannen	---	---	---	---
- Abstand	---	---	---	---
Seitenstringer	---	---	B1 4x80x30	St 38u-2
	---	---	---	---
	---	---	---	---

	Bepattung (s)			Schott-Steifen	
	unterster Gang	übrige Gänge	Werkstoff	Profil	Abstand
Kollosions-Schott	B1 4	B1 4	St 38u-2	Flw 6 L45x28x4	400
Laderaum-schott	---	---	---	---	---
	---	---	---	---	---
	---	---	---	---	---
Maschinen-raumschott	vorn B1 4 hint. B1 3	B1 4 ---	+St 38u-2 St 38u-2	L60x40x5 L45x28x4	400 400
Längsschott	---	---	---	---	---
Schott Spt. 1	B1 3	B1 4	St 38u-2 AlMg 3 F 18	L60x40x5	400

	Anzahl	Abmessungen/Dicke
Scheuerleisten	—	Gummi, Führung in 2x Fl 40 x 4
<del>Kutschwelle</del> Seitenträger <sup>+</sup>	2	Masch.-Fund. B1 7, Topp-Pl. B1 10x230 Auslauf n.v.u.h. B1 5,-4, mit Flansch 40
Ladeboden	—	—
Seitenwegerung	---	---

Bemerkungen (Bauabweichungen, Tolerierungen usw.):

---



---



---

+ und AlMg 3 F 18

+ Nichtzutreffendes streichen.

## ANKERAUSRÜSTUNG

Benennung	Anzahl	Typ	Masse (kg)
Buganker	1	Leichtanker	17
Heckanker	---	---	---

Benennung	Anzahl	Durchmesser (mm)	Länge (m)
Bugankerkette	1	8	3,0 (Vorlauf)
Bugankerseil	1	18	50
Heckankerkette	---	---	---
Heckankerseil	---	---	---

Bugankerwinde/Spill<sup>+</sup> ,keine vorhanden

(7185) Bauart: ..... (7185) Antriebsart: .....

(7194) Anzahl: ..... (7205) Typ: .....

Leistung: ..... PS/kW<sup>+</sup>

Heckankerwinde/Spill<sup>+</sup> keine vorhanden

(7225) Bauart: ..... (7235) Antriebsart: .....

(7244) Anzahl: ..... (7255) Typ: .....

Leistung: ..... PS/kW<sup>+</sup>

## VERHOLAUSRÜSTUNG

Benennung	Anzahl	Durchmesser (mm)	Länge (m)
Verholtrossen	2	16	je 20

Winden keine vorhanden

(7085) Bauart: ..... Antriebsart: .....

(7094) Anzahl: ..... (7105) Typ: .....

Leistung: ..... PS/kW<sup>+</sup>

<sup>+</sup> Nichtzutreffendes streichen.

**SCHLEPPAUSRÜSTUNG**

Benennung	Anzahl	Durchmesser (mm)	Länge (m)
Trossen	1	22	60

Schleppwinde keine vorhanden  
 Anzahl: --- (7125) Typ: ----- Leistung: ----- (PS/kW)  
 Schlepphaken/-Nur: ----- für 1000 kp Belastung -----

**KUPPELEINRICHTUNG** (für Schubfahrzeuge) entfällt

Kupplungsart: -----

Benennung	Anzahl	Durchmesser (mm)	Einzellängen (m)
Taue	<u>---</u>	<u>---</u>	<u>---</u>

Kuppelwinden:  
 (7284) Anzahl: ----- (7295) Typ: ----- (7304) zulässige Belastung: ----- (kp)

Kuppelratschen  
 (7324) Anzahl: ----- (7334) zulässige Belastung: ----- (kp)

Schubschultern (DSRK-Bearbeitungs-Nr.): -----

**FISCHERIEAUSRÜSTUNG** entfällt

Netzwinden: -----

Anzahl: ----- (7145) Typ: -----

**SEILAUSRÜSTUNG** (für Fahren) entfällt

Benennung	Anzahl	Durchmesser (mm)	Länge (m)
(7444) Gierseil	<u>---</u>	<u>---</u>	<u>---</u>
(7454) Zugseil	<u>---</u>	<u>---</u>	<u>---</u>
(7464) Führungsseil	<u>---</u>	<u>---</u>	<u>---</u>
(7474) Ketten	<u>---</u>	<u>---</u>	<u>---</u>

Seilwinden  
 (7424) Anzahl: ----- (7435) Typ: -----

**RUDERAUSRÜSTUNG**

(7685) Art der Ruderanlage: Hydraulische Ruderanlage mit Servopumpe  
 (7664) Anzahl der Ruder: 1 (7675) Rudertyp: Schwebe-Balanceruder  
 Fläche je Ruderblatt: 0,44 m<sup>2</sup> Ruderschafts-Ø 58 mm  
 Art der Ruderwinde: ---  
 Getriebetyp: --- Hilfsantrieb: ja/nein<sup>+</sup> Betätigung der Hydraulik-  
anlage mit Hand  
 Rudermaschine Hydraulikarbeitszylinder  
 (7704) Anzahl: 1 (7715) Typ: B. 2-50/22 x 320  
 (7725) Notantrieb: ~~Yale~~-Pinne - ~~Axiometerleitung~~ - ~~Hebeleitung~~ - ~~Hydraulisch~~<sup>+</sup>  
 (7735) Bugrunder (Art): ---  
 Ruderleitung  
 Ketten --- mm Ø Stangen --- mm Ø Seile --- mm Ø  
 Axiometerleitung --- mm Ø  
 Quadrant (Art und Ø): ---

**RETTUNGSEINRICHTUNG**

Benennung	Anzahl	Werkstoff	zugelassen für	Personen
Rettungs-/Beiboote <sup>+</sup>	(7524) <u>---</u> (7545)	<u>---</u>	(7534)	<u>---</u>
+ Rettungsflöße	(7594) <u>2</u>	<u>---</u>	(7604)	<u>je 4</u>
Schlauchboote	(7564) <u>1</u>	<u>Gummi</u>	(7574)	<u>5</u>
Rettungsringe	(7624) <u>4</u>	<u>---</u>	<u>---</u>	<u>---</u>
Rettungs <u>vesten</u> / <u>brillen</u> -kragen <sup>+</sup>	(7634) <u>31</u>	<u>---</u>	<u>---</u>	<u>---</u>

Bootsdavits (Anzahl und Art): ---

HEBEZEUGE Siehe Baubericht für Hebezeuge und Aufzüge (Vordruck-Nr. 3.4.1./7) <sup>+</sup> entfällt

Bemerkungen (Tolerierungen, Bauabweichungen usw.)  
---

Zusätzliche Obj.-gebundene Rettungsmittel: Al-PUR-Al-Platten  
der Pflichtabdeckung - 3 Platten für je 9 Personen

+ Rettungsflöße nur für den Einsatz im Bereich Außenküste erforderlich.

<sup>+</sup> Nichtzutreffendes streichen.

**FEUERLÖSCHANLAGE**

Benennung	Anzahl	Typ	Volumenstrom (m <sup>3</sup> /h)
Feuerlöschpumpen	(8894) ---	(8905) ---	(8914) ---
Handfeuerlöscher (8984) Anz. 3	(8995) Typ:	2 Stck. CO <sub>2</sub> 6 H 1 Stck. PG 6 Hi	

**Schlauchanschlüsse**

Anzahl: ..... Rohrleitungsdurchmesser ..... mm

**Schläuche**

Anzahl: ..... Einzel-Längen (m): ..... Nenngrößen: .....

Sonstige Feuerlöschanlagen: ~~Baumstamm/Schiff/Schiff/Kontainer~~ +

**LENZEINRICHTUNG**

Benennung	Anzahl	Typ (Art)	Volumenstrom (m <sup>3</sup> /h)
Maschinenlenzpumpen	(8824) 1	(8835) WBI 32/1-200	(8844) 4,0 bei 18 m WS
Handlenzpumpen	1	SHP 70/90	4,0

Lenzrohrleitungen - Ø ... NW 32 ... (mm)

Saugstellen (Anzahl/Lage): . 4; . 1xPlicht, . 1xKajüte, . 2xMaschinenraum

**FLOSSIGGASANLAGE** entfällt

Benennung	Anzahl	Inhalt (kg)	Typ
Flaschen	(7874) ---	(7884) ---	---
Reserveflaschen	(7894) ---	(7904) ---	---
Verbrauchsgeräte	(7914) ---	---	(7925)

Sonstige Einrichtungen (z.B. Blitzschutzanlagen, Hilfsmaschinen)

**BEMERKUNGEN:** ---

Nachträgliche Änderungen siehe Besichtigungsberichte  
Berlin, den

- 8. Juli 1988

Ort



Dezernent  
Besichtigter der DSRK  
Kruschke  
Oberinspektor

+ Nichtzutreffendes streichen.



Baubericht für Binnenschiffe

Maschinenanlage

Schiff (Typ, Name) ... Barkasse "Seefahrtsamt 2"
Register-Nr.: ... 80.318 ... Registrier-Nr. 2936

HAUPTMASCHINENANLAGE:

Antriebsmaschine: ... Verbrennungsmotor
(8025) Antriebsart: ... Dieselmotor (8095) Typ: ... 6 VD 14,5/12-2 SRW
(8084) Anzahl der Maschinen: + 1 (8234) Anzahl der E-Fahrmotoren: + ...
(8114) Nennleistung je Maschine: 140/103 PS/kW/kVA (8254) Spannung: ... V
(8035) Arbeitsverfahren: Viertakt (8265) Stromart: ...
Art der Kühlung: ... indirekt
(8104) Zylinderanzahl: ... 6 (8055) Brennstoff: ... DK
(8124) Nenndrehzahl: ... 2000 min-1 (8135) gesperrte Drehzahlen: ... min-1
(8144) Baujahr: 1979 ... Bau-Nr.: 3079.11448 Prüfbescheinigungs-Nr.: 3.11/4026/307911448
(8155) Hersteller: ... VEB Dieselmotorenwerk Schönebeck (Elbe)
(8065) Anlaßart: ... elektrisch Leistung: 6/4,41 PS/kW Kapazität: ... 180 Ah

Getriebe

(8195) Typ: ... WUU 55 ... Baujahr/-Nr.: 1979./ 137-81 (8205) Übersetzung: 2,5:1
(8215) Hersteller: ... VEB Getriebewerk Gotha

Wellenanlage

Table with 3 columns: Benennung, Anzahl, Ø [mm]. Rows: Schraubenwellen (1, 60), Radwelle (---, ---), Zwischenwelle (---, ---)

Wellenlagerabstand: (gröÙter) 1350 mm Drucklager vorhanden ~~ja~~ + ja

Schiffsschrauben

(7774) Anzahl: ... 1 (7795) Werkstoff: G-Cu, Mn10, Zn8, Al6, Ni, Fe
(7804) Flügelzahl: ... 4 (7814) Durchmesser: ... 680 mm

(7785) Bauart: fest/gewindene

(7825) Art der Stevenrohrlagerung: x Rostholz/Gummi/Platz/Platz mit Gummi/Platz mit Rost/Wellenlager mit Gummi/Wellenlager mit Rost
x Bronze/Packungsmotoren

(8334) Probefahrtgeschwindigkeit (Freifahrt): ... 16,0 km/h

\* Nichtzutreffendes streichen.

HILFSMASCHINEN **entfällt**

Antrieb für	Typ	Leistung (PS/kW <sup>†</sup> )	Drehzahl min <sup>-1</sup>
Generator I (8324) Anz.: ---- (8335) ----	(8344)	----	----
Generator II (8364) Anz.: ---- (8375) ----	(8384)	----	----
Generator III (8404) Anz.: ---- (8415) ----	(8424)	----	----
Generator IV	----	----	----

**Es ist nur eine angehängte Lichtmaschine vorhanden.**

KESELANLAGE **entfällt**

siehe Baubericht über eine Kesselanlage – Vordruck-Nr. 3.12<sup>†</sup>

DRUCKLUFTSYSTEM **entfällt**

Benennung	Anzahl	Typ	Leistung (m <sup>3</sup> /h)
Luftverdichter I (8674) ----	(8685) ----	(8694)	----
Luftverdichter II (8704) ----	(8715) ----	(8724)	----

Luftbehälter siehe Baubericht über Druckbehälter – Vordruck-Nr. 3.14<sup>†</sup> ----

SONSTIGE ANLAGEN (z.B. Fernsteuerung, Hydrophananlage usw.) **entfällt**

Benennung	Art	Typ	Baujahr	Hersteller
Autom. Fernst. Hauptm.	(9435) ----	(9425) ----	(9444) ----	(9455) ----

(9005) Funktionsfähige Bilgenwasserentöleranlage vorhanden ja/nein<sup>†</sup>

(6195) SCHALLPEGEL (Eintragung nur auf Antrag des Schiffseigners)

Der Außenschallpegel nach Artikel 23a der „Untersuchungsordnung für Rheinschiffe und -flöße“ beträgt

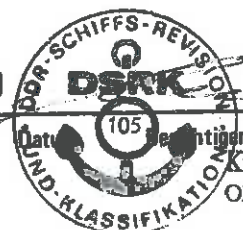
L = ..... dB(B) bzw. λ = ..... DIN-phon (Bauartmessung)

KÜHLANLAGE siehe Baubericht für Kühlanlagen – Vordruck-Nr. 3.4.1/8<sup>†</sup> **entfällt**

**BEMERKUNGEN** (Bauabweichungen, Tolerierungen): Siehe "Abweichungen von den DSRK-Vorschriften", DSRK-Bearb.-Nr. 804-3.1.1-20.3

Nachträgliche Änderungen siehe Besichtigungsberichte Berlin, den - 8. Juli 1980

Ort



Ort  
 Datum  
 Unterschrift der DSRK  
 Kruschke  
 Oberinspektor

<sup>†</sup> Nichtzutreffendes streichen.

**Baubericht für Binnenschiffe  
Elektrotechnische Ausrüstung**

Schiff (Typ, Name): Barkasse "Seefahrtsamt 2"  
 Register-Nr.: 80 318 ~~xxxx~~ Registrier-Nr. 2936

**STROMNETZE**

(9045) Stromart <sup>++</sup>	(9034) Spannung (V)	(9051) Verteilungssystem <sup>++</sup>
Gleichstrom	---	(009) Zweileitersystem
<input checked="" type="checkbox"/> Gleichstrom	24	<input checked="" type="checkbox"/> (010) Zweileitersystem mit einem geerdeten Pol
Gleichstrom	---	(011) Einleitersystem m.Schiffskörperrückleitung
Einphasenwechselstrom	---	(006) Zweileitersystem
<input checked="" type="checkbox"/> Einphasenwechselstrom	220	<input checked="" type="checkbox"/> (007) Zweileitersystem mit geerdetem Leiter
Einphasenwechselstrom	---	(008) Einleitersystem mit Schiffskörperrückleitung
Drehstrom	---	(001) Dreileitersystem
Drehstrom	---	(002) Dreileitersystem mit geerdetem Sternpunkt
Drehstrom	---	(003) Dreileitersystem mit Schiffskörperrückleitung
Drehstrom	---	(005) Vierleitersystem
<input checked="" type="checkbox"/> Drehstrom	380	<input checked="" type="checkbox"/> (004) Vierleitersystem mit geerdetem Sternpunktleiter

**GENERATOREN**

Benennung	Anz.	Typ	Leistung	Spannung (V)	Verwendungszweck
I	(9114) 1	(9125) SKS 112 1/10-2	(9134) 2,4 kW/kVA <sup>+</sup>	(9144) 24	(9155) Lichtmaschine
II	(9164) ---	(9175) ---	(9184) --- kW/kVA <sup>+</sup>	(9194) ---	(9205) ---
III	(9214) ---	(9225) ---	(9234) --- kW/kVA <sup>+</sup>	(9244) ---	(9255) ---
IV	---	---	--- kW/kVA <sup>+</sup>	---	---

**KABELMATERIAL**

**N M Y Y**

+ Nichtzutreffendes streichen.

++ Zutreffendes ankreuzen.

**ANLAGEN**

Benennung	Leistung	Spannung (V)	Bemerkungen (Verwendungszweck)
Hauptlichtanlage	0,6 kW	24	
Notlichtanlage	---	kW/kVA <sup>+</sup>	---
Kraftanlage	---	kW/kVA <sup>+</sup>	---
Hauptantriebsanlage	---	kW/kVA <sup>+</sup>	---
Heizungsanlage	4,5 kW/kVA <sup>+</sup>	220/380	
Landanschluß	(9264) 220/380 V		
Landanschlußtrafo	(9274) 2,5 kVA		
Gleichrichter	(9284) --- A		
Ladegleichrichter	(9345) 16 A		
Antriebsbatterie	(9345) --- Ah		
Umformer	(9345) 0,35 kW	24/220 V	
Noteinspeisungsbatterie	(9364) 180 Ah	(9374) 24 V	

**AUTOMATISCHE AUSRÜSTUNG (z.B. automatisierte Elektroenergieanlage)<sup>++</sup>**

Benennung	Typ	Art	Baujahr	Hersteller
---	---	---	---	---

Warn- und Überwachungsanl. vorhanden  / nein

**FUNKAUSRÜSTUNG/NAVIGATIONS-AUSRÜSTUNG**

Benennung	Anz.	Typ	Hersteller
UKW-Sprechfunk	1	(9625) RADMOR 3362/2	(9635) UNITRA / Polen
Bordsprechanlagen	---	(9655) ---	(9665) ---
Magnetkompaß	1	(9795) 764.5131-000000	(9805) VEB SER
Echolot	---	(9835) ---	(9845) ---

Weitere Anlagen siehe Baubericht für Funkausrüstung Vordruck 3.4.1./8<sup>+</sup>

Unterscheidungssignal: Y 3 D S

Bemerkungen: ---

Nachträgliche Änderungen siehe Besichtigungsberichte

Berlin, den 8. Juli 1980

<sup>+</sup> Nichtzutreffendes streichen.

Ort Datum Besichtigter der DSRK

<sup>++</sup> Fernsteuerung Hauptmaschine siehe Baubericht Maschinenanlage.