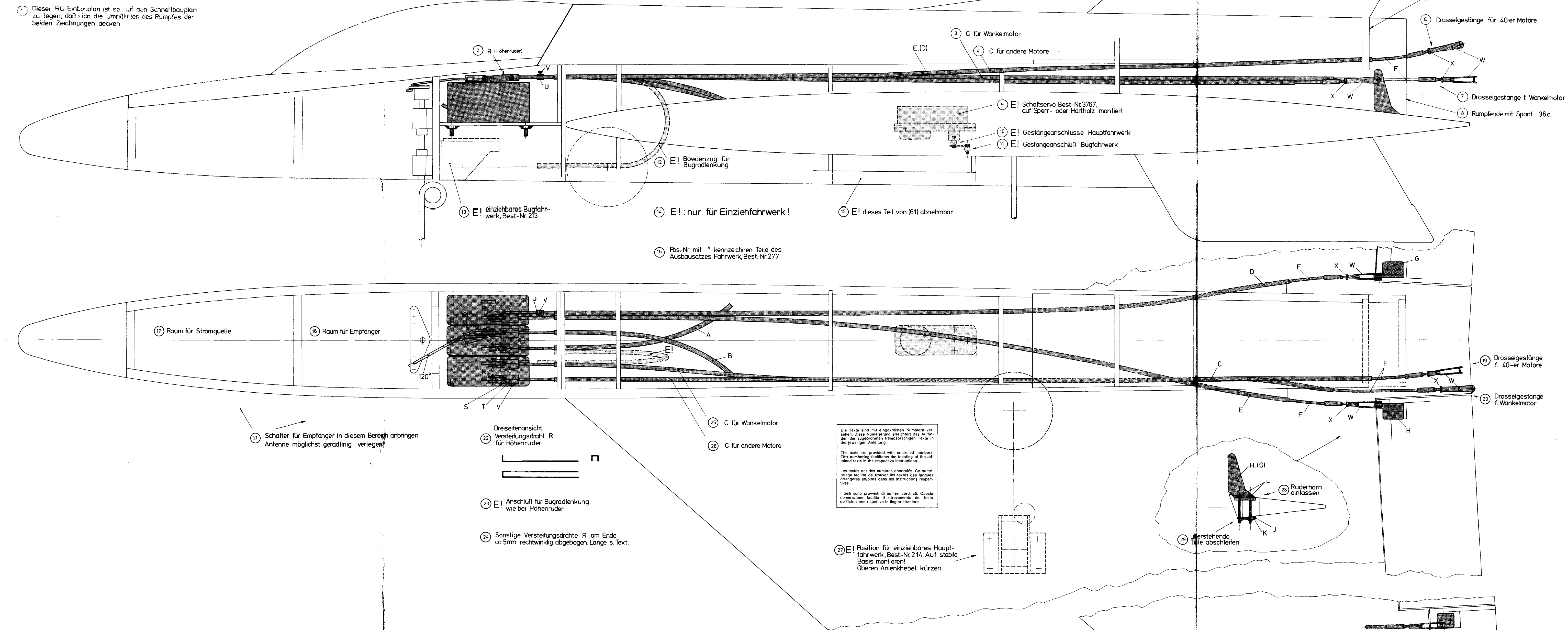


Dieser RC Einbauplan ist so auf den Schnellbauplan zu legen, daß sich die Umrisslinien des Rumpfes der beiden Zeichnungen decken.



Die Tests sind mit eingekreisten Nummern versehen. Diese Nummern erleichtern das Auffinden der zugeordneten fremdsprachigen Texte in der jeweiligen Anleitung.

The tests are provided with encircled numbers. This numbering facilitates the locating of the ad-jointed tests in the respective instructions.

Les textes ont des numéros encadrés. Ce numé-rotage facilite de trouver les textes des langues étrangères adjoints dans les instructions respec-tives.

I testi sono provvisti di numeri cerchiati. Questa numerazione facilita il ritrovamento del testo dell'istruzione relativa in lingua straniera.

#### Einbau der Fernlenkanlage VARIOPROP

Der GRAUPNER RC-Einbauplan RC 77 zeigt den Einbau einer GRAUPNER/GRUNDIG-Fernlenkanlage vom Stand 1977. Er ist so auf den Bauplan zu legen, daß sich die äußeren Umrisslinien des Rumpfes von beiden Zeichnungen decken.

Die Zubehörteile für den Einbau der Gestänge sind im Baukasten enthalten und in der Stückliste am Ende der Anleitung aufgeführt. Beim DELTA X 1200 werden folgende Funktionen des Modells gesteuert:

Querruder  
Höhenruder  
Motordrossel

Bei Ausführung mit dem Ausbausatz „Festes Fahrwerk, Best-Nr. 277“, wird zusätzlich noch die Bugradlenkung mit dem Quer-ruder gekoppelt.

Bei Ausführung mit Einziehfahrwerk kommt noch dessen Betä-tigung hinzu.

Diese Ausführung sollte nur vom versierten Modellbauer ge-wählt werden, der schon Erfahrung mit Einziehfahrwerken hat. Deshalb steht weder ein entsprechender Ausbausatz, noch eine detaillierte Baubeschreibung zur Verfügung.

Teil dazu können einzeln aus dem Sortiment bestellt werden.

Achtung! Die Kunststoff-Bowdenzugdröhrchen (A) — (F) dürfen keinesfalls geknickt werden. Besondere Vorsicht ist mit den in den Flächenhälften eingelassenen Zügen (A) und (B) ge-boten. Empfindlichkeit besteht auch gegenüber Wärme. Des-halb Vorsicht mit Lötlofen und Wärmelufgeräten.

Der Einbau der Gestänge und der Fernsteuerung sollte mit größ-ter Sorgfalt erfolgen.

Einbau der Steuerung

Bereits während des Aufbaues des Modells wurden das Ruder-maschinenbrett (20) mit den Sechskant-Muttern (21), sowie die Bowdenzug-Außenröhrchen (A) — (E) entsprechend eingebaut. Ebenso mußten jetzt die Ruder durch die Scharniere leicht be-weglich sein.

Die erste Arbeit ist das Anschrauben der Rudermaschine auf das Brett (20).

#### Motordrossel

Auf ein Innenrohr mit ammontierter Gewindebuchse (F) wird ein Gabelkopfanschluß (W) mit Kontermutter (X) so aufgeschraubt, daß eine Verstellmöglichkeit nach beiden Seiten besteht. Er wird von hinten in das Röhrchen (C) eingeschoben. Zum Abbiegen von (F) bringt man sowohl das Servo als auch den Vergaserhebel in eine Endstellung (beide auf Volles oder beide auf Leerlauf). Auf die gekörzte Röhrchen wird nun ein Gabelkopf aus den Teilen (S, T, U, V), aufgesteckt. Bevor die Schraube (V) festge-bogen wird, steckt man noch einen Versteifungsdraht (R) in das Innen-rohr.

Die Länge von (R) muß stets so gewählt werden, daß dessen inneres Ende bei maximalem Gestängezug sich noch über-halb des Bowdenzug-Außenröhrchens (in diesem Fall also (C)) be-findet. Das äußere Ende wird rechtwinklig umgebogen. Damit es nicht in das Röhrchen (F) hineinsinkt.

Die beiden Endstellungen „Volles“ und „Leerlauf“ müssen durch den Servomotor und dürfen keinesfalls durch die me-chanischen Anschläge des Drosselvergaser bestimmt werden. Sonst würde der Motor der Rudermaschine ständig unter Last stehen und hohen Strom verbrauchen. Die Folge wäre eine sehr schnelle Entladung der Empfänger-Stromquelle!

#### Querruder

Zunächst müssen die beiden kleineren Ruderhörner (M) und (N) in der angegebenen Position befestigt werden. Dazu werden je eine Keillunterlage (O) oben und unten benötigt. Die Lin-sensschrauben (Q) schneiden sich ihr Gewinde in die Gegen-platte (P) selbst ein. Die Richtung der Ruderhörner sollte auf den Ausstiegs-punkt des Röhrchens (A) und (B) zeigen. Nach Aufschrauben der Gabelköpfe (W) und Muttern (X) auf die ammontierten Gewin-debuchsen von 2 weiteren Innenröhrchen (F) werden diese voll hin-ten in die Außenröhrchen (A) und (B) eingefädelt. Auf das vordere Ende kommen Gabelköpfe aus den Teilen (S) — (V). Die An-

gung sollte so erfolgen, daß die Hinterkante der Querruder ca. 6 mm höher steht als das Flächenmittellstück und die Höhenruder. Dadurch wird die Fluglage des DELTA stabilisiert. Noch wichtiger als beim Drosselgestänge sind hier die Versteifungsdrähte (R).

#### Höhenruder

Die beiden größeren Ruderhörner (G) und (H) werden in der im Einbauplan gezeichneten Position befestigt. Der Fuß der Ruder-hörner wird, wie angegeben, in die Oberkante der Höhenruder-eingelassen. Eine Keillunterlage (I) wird daher nur auf der Unter-seite benötigt. Die Linsenschrauben (L) schneiden ebenfalls ihr Gewinde in die Gegenplatte (K) selbst ein.

Zwei Innenröhrchen (F), mit Gabelköpfen (W) und Muttern (X) versehen, werden von hinten in die Außenröhrchen (D) und (E) eingeschoben. Damit ein Anschluß beider Höhenruder am selben Rudermaschinenkopf erfolgen kann, muß der Versteifungsdraht (R) hier in der gezeichneten Weise angefertigt werden. Es ist dar-auf zu achten, daß das äußere, die beiden Röhrchen (D) und (E) verbindende Ende so eng wie möglich gebogen wird, damit das rechte Gestänge nicht zu nachgiebig wird. Vor dem Einschleiben von (R) werden die Röhrchen (F) abgelenkt und rechts die Klemmbuchse (U) mit der Schraube (V) aufgeschoben; links ist dies der Gabelkopf aus den Teilen (S) — (V).

#### Ausbausatz Fahrwerk, Best-Nr. 277

Der Lenkhebel (117 \*) wird mit der Rudermaschine durch den ab-gekröpfen Eisendraht (120 \*) verbunden. Dieser wird entspre-chend der Zeichnung gebogen und abgelenkt und der Sicherungsschloß (121 \*) aufgesteckt. Das vordere, abgekröpfte Ende wird zuerst eingehängt.

#### Ausbau mit Einziehfahrwerk, Best-Nr. 213 und 214

Diese Einheiten sind im RC Einbauplan gestrichelt dargestellt. Für das Hauptfahrwerk muß eine stabile Befestigungsbase her-gestellt werden. Sämtliche Ausschitte, Gestänge, Einbauten usw. sind nach eigenem Ermessen vorzunehmen.

Die Betätigung erfolgt mittels eines Schaltservos, Best-Nr. 3767, dessen Hebelarm zur Aufnahme einer dritten Schubstange modi-fiziert werden muß. Wegen der engen Platzverhältnisse erfordert das Biegen, Ablängen und Montieren der Gestänge einige Ge-duld. Der Einbau ist jedoch einwandfrei möglich. Das Schalt-servo kann durch den Schaltbaustein, Best-Nr. 3746 oder durch den MULTISCHALTER, Best-Nr. 3633, angesteuert werden. Der Bowdenzug für die Bugradlenkung ist unter Erwärmung vorzu-biegen. Die kombinierte Anschluß an der Querrudermaschine er-folgt wie am Höhenruder.

Bei allen Gestängen ist zu beachten, daß sie leichtgängig sind und den vollen Servomotor einschließlich Trimmung aus-führen können. Keinesfalls darf ein mechanischer Anschlag vorhanden sein.

#### Einbau der Empfangsanlage

bestehend aus Stromquelle, Schaltkabel und Empfänger. Wie schon in der Bauanleitung erwähnt, wird versucht, durch ge-schickte Lagerung dieser Teile die angegebene Schwerpunkt-lage herbeizuführen. Viel Spielraum dazu ist jedoch nicht ge-boten. Nachdem entsprechende Ausschnitte im Seitenteil (24) gemacht wurden, wird der Schalter dort angeschraubt. Das An-tennenkabel soll möglichst geradlinig verlegt werden. Es kann di-rekt hinter der Kabine durch den Rumpfrücken (48) zum Seiten-leitwerk verlegt werden. Die Stromquelle wird möglichst vor dem Empfänger platziert. Beide werden weich in Schaumstoff gele-gert, damit keine Motorvibrationen übertragen werden können. Nun wird die Steuerung in Betrieb genommen und die Funktionen nochmals einzeln durchgeprüft; insbesondere darauf, ob die Be-tätigungen seitenrichtig erfolgen.

Mai 1977

Änderungen vorbehalten!

#### Stückliste für die Montage der Gestänge und Einbau der Fernlenkanlage VARIOPROP in DELTA X 1200

Die in der Stückliste aufgeführten Teile sind im Baukasten enthalten. Andere Einbauten sind nach eigenem Ermessen vorzunehmen.

Nr.	Benennung	Stückzahl	Material	Abmessung in mm	in Bausatz zu finden
A	Bowdenzug-Außenrohr	1	Kunststoff	3,2/2,2 Ø	beide in Tragflächen
B	Bowdenzug-Außenrohr	1	Kunststoff	3,2/2,2 Ø	beide in Tragflächen
C	Bowdenzug-Außenrohr	1	Kunststoff	3,2/2,2 Ø x 1000	Leistenbündel
D	Bowdenzug-Außenrohr	1	Kunststoff	3,2/2,2 Ø x 1000	Leistenbündel
E	Bowdenzug-Außenrohr	1	Kunststoff	3,2/2,2 Ø x 1000	Leistenbündel
F	Bowdenzug-Innenrohr mit ammontierter Gewindebuchse	5	Kunststoff	1,6/0,9 Ø x 1000	Leistenbündel
G	Ruderhorn, Fuß rechts	1	Kunststoff	fertig	Beutel Nr. 3
H	Ruderhorn, Fuß links	1	Kunststoff	fertig	Beutel Nr. 3
I	Keillunterlage	2	Kunststoff	fertig	Beutel Nr. 3
K	Gegenplatte	2	Kunststoff	fertig	Beutel Nr. 3
L	Linsenschraube	4	Messing	M 2 x 20	Beutel Nr. 3
M	Ruderhorn, Fuß rechts	1	Kunststoff	fertig	Beutel Nr. 3
N	Ruderhorn, Fuß links	1	Kunststoff	fertig	Beutel Nr. 3
O	Keillunterlage	4	Kunststoff	fertig	Beutel Nr. 3
P	Gegenplatte	2	Kunststoff	fertig	Beutel Nr. 3
Q	Linsenschraube	4	Messing	M 2 x 20	Beutel Nr. 3
R	Versteifungsdraht	1	Stahl	Ø 1,7 x 15	Leistenbündel
S	Oberteil	4	Kunststoff	fertig	Beutel Nr. 3
T	Unterteil	4	Kunststoff	fertig	Beutel Nr. 3
U	Klemmbuchse	5	Messing	vern.	Beutel Nr. 3
V	Linsenschraube	5	Stahl	vern.	Beutel Nr. 3
W	Gabelkopf	5	Federstahl	vern.	Beutel Nr. 3
X	Mutter	5	Messing	vern.	Beutel Nr. 3

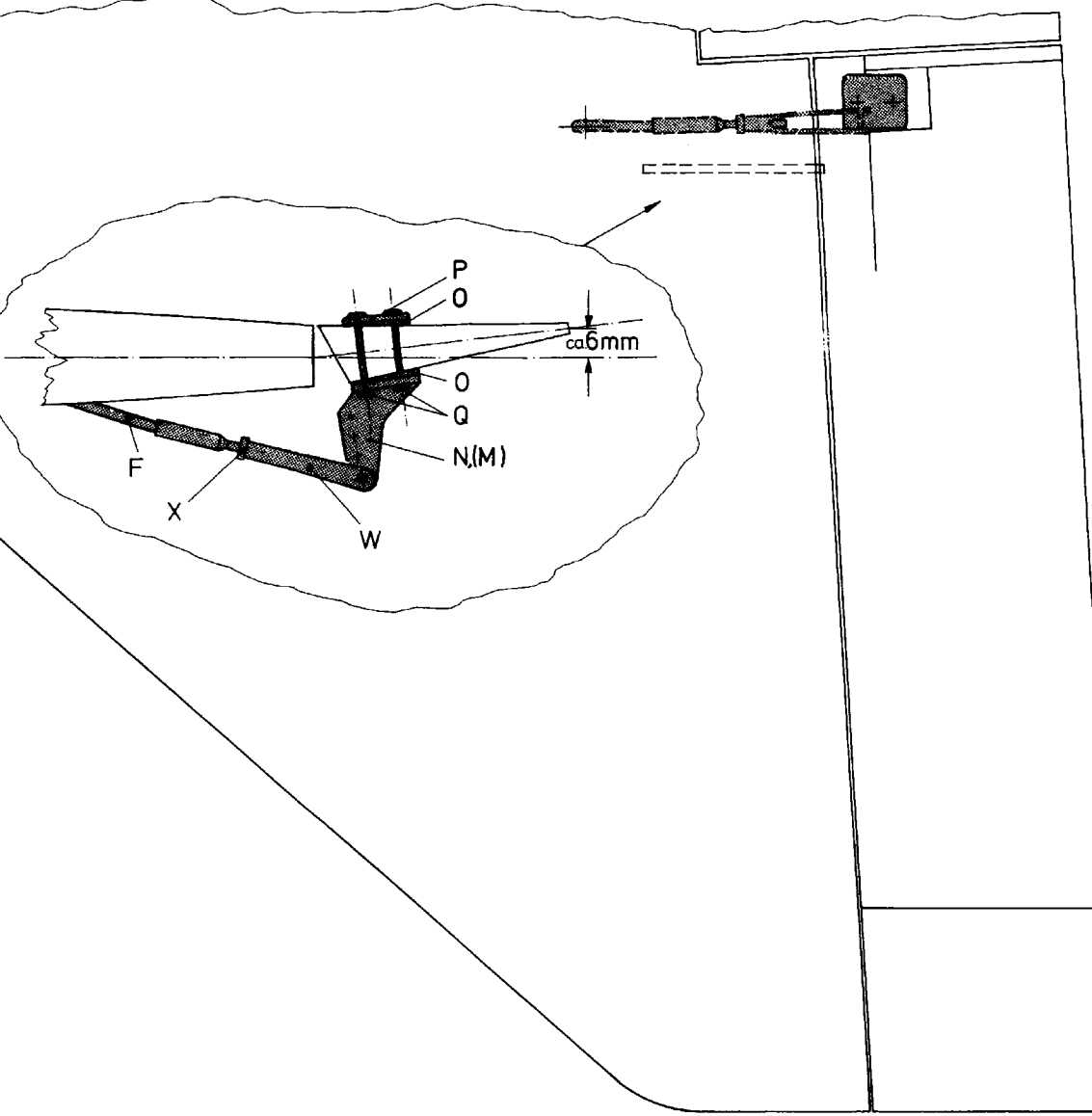
Ferner wird benötigt: (nicht im Baukasten enthalten)

Schaumstoff oder Zellkautschuk, Best-Nr. 730/3, zur Lagerung der Strom-quelle und des Empfängers

3 Rudermaschinen VARIOPROP Servo CL, Best-Nr. 3831 oder

3 Rudermaschinen VARIOPROP Servo, Best-Nr. 3765,

übrige Fernsteueranlage: siehe Prospekt RCP



(30) Änderungen vorbehalten!

Printed in Germany