**366** | März 1978

# SCHRIFTENREIHE SCHIFFBAU

G. Horn und M. Kirsch

Systematisierung des Entwurfs von Schiffseinrichtungen Band 3



## Systematisierung des Entwurfs von Schiffseinrichtungen Band 3

G. Horn, M. Kirsch

Hamburg, Technische Universität Hamburg-Harburg, 1978

© Technische Universität Hamburg-Harburg Schriftenreihe Schiffbau Schwarzenbergstraße 95c D-21073 Hamburg

http://www.tuhh.de/vss



Systematisierung des Entwurfs von Schiffseinrichtungen (in drei Bänden)

G. Horn M. Kirsch

Band 3

März 1978

Bericht Nr. 366

# SYSTEMATISIERUNG DES ENTWURFS VON SCHIFFSEINRICHTUNGEN

(in drei Bänden)

G. Horn

M. Kirsch

BAND 3
PROGRAMMBESCHREIBUNG
mit Rechenbeispiel

INHALT	Seite
EINLEITUNG	3
DAS STRUKTURPROGRAMM	3
Kurze Beschreibung	3
Flußdiagramm zum Strukturprogramm	7
Eingabedaten	8
Ausgabedaten	10
DAS PROGRAMM GESAMTANORDNUNG	13
Allgemeine Beschreibung	13
Flußdiagramm zum Programm Gesamtanordnung	16
Eingabedaten	20
Ausgabedaten	23
DAS RECHENBEISPIEL	25
Kurze Beschreibung	25
1. Strukturprogramm	
a) Skizzen von 6 Decks	26 <b>-</b> 31
b) Tabellat der Eingabedaten	32
c) Tabellat der Ergebnisse	33 <b>-</b> 38
2. Programm Gesamtanordnung	
a) Je 2 Skizzen von 5 Decks	39 - 48
b) Tabellat der Eingabedaten	49 - 50
c) Tabellat der Ergebnisse	51 <b>-</b> 89
3. Anhang: Plotterzeichnungen zum Strukturprogramm	
im Maßstab 1:100	90 - 95

### Einleitung

Die Methode der Systematisierung des Entwurfs von Wohneinrichtungen auf Schiffen, die in Band 1 entwickelt ist, wurde der Programmierung zugrunde gelegt. Dazu gehört auch die Übernahme der dort gemachten Voraussetzungen und der dort definierten Begriffe. Entsprechend der Aufteilung in "Strukturelle Gliederung" und "Gesamtanordnung" sind zwei Programme erstellt worden, das Strukturprogramm und das Programm Gesamtanordnung, die den Benutzer in die Lage versetzen, in einem Rechengang beliebig viele Wohndecks eines Schiffes zu bearbeiten. Während also Band 1 - zusammen mit den zugehörigen Abbildungen von Band 2 - Theorie und Methode der Systematisierung enthält, bringt Band 3 die praktische Anwendung durch die beiden Programme und ein Rechenbeispiel.

In der Einleitung von Band 1 ist bereits eine kurze Übersicht über die Arbeitsweise der beiden Programme gegeben, auf die hingewiesen wird.

Die Programmbeschreibungen sind sehr kurz gefaßt; sie sollen lediglich einen Überblick über den Ablauf der Programme bieten, soweit er für deren Benutzung unerläßlich ist. - Die Programme auf Lochkarten und ausführliche Programmbeschreibungen (Institutsschrift Nr. 2297) liegen im Institut für Schiffbau vor.

### Das Strukturprogramm

### Kurze Beschreibung

Mit dem Strukturprogramm soll die strukturelle Gliederung der Wohndecks eines Schiffes ermittelt werden. Es müssen also gewisse Größen bekannt sein, die für das ganze Schiff gelten, sowie die Zahl der zu bearbeitenden Decks. Ferner müssen ganz bestimmte Vorgaben je Deck erfolgen. Um dabei die Zahl der Eingabedaten möglichst klein zu halten, werden diese Decksgrößen in solche eingeteilt, die für nacheinander folgende Decks konstant sein können, und die je Deck veränderlichen Größen.

Im Programm wird nach der vollständigen Bearbeitung eines Decks stets geprüft, ob der 1. Teil der vorzugebenden Decksgrößen für das folgende Deck konstant bleibt oder nicht. Diese Größen werden nur dann neu eingelesen, wenn sich irgendwelche Änderungen ergeben sollten.

Aus der Liste der Eingabedaten - anschließend an diese Beschreibung - ist ersichtlich, welche Größen für das ganze Schiff und die einzelnen Decks vorgegeben werden müssen und in welcher Reihenfolge sie abzulochen sind.

Nachdem die für das ganze Schiff geltenden Daten und der 1. Teil der Daten für das 1. Deck eingelesen sind, beginnt die Bearbeitung desselben. Zuerst werden die Umrisse von Deck und Kern ermittelt.

Nach dem Einlesen des 2. Teils der Decksgrößen wird das reguläre Gangsystem ermittelt, d.h. die Strukturgrößen BFMB, BFMS, LFMV, LFMH, LFVB, LFMB, ... (Band 1, S. 23 ff.) werden berechnet. Damit ist die Lage der Gangteile des regulären Gangsystems, für das nur die Breiten vorgegeben waren, festgelegt. Da die Bearbeitung der Gangteile stets der nächstgelegenen, parallelen Deckseite zugeordnet wird, geschieht dies durch viermaligen Aufruf der Prozedur TEILO für BB, SB, VS und HS.

Es folgen im Programm die Aufrufe zur Zeichnung der Umrisse von Deck und Kern und des regulären Gangsystems - letzteres durch Aufruf der Prozedur GZW für die vier Deckseiten.

Anschließend werden die Lage der Stahlwände und verstärkten Aussteifungen im Verhältnis zu den regulären Gängen ermittelt, in der Zeichnung durch senkrechte Striche an der betreffenden Deckseite dargestellt (Aufruf der Prozedur ZSW je Seite). So ist aus der Zeichnung ersichtlich, ob die strukturelle Gliederung stimmt oder nicht, ob eventuell Stahlwände oder verstärkte Aussteifungen in Gängen liegen oder auf Gangwände treffen, was dann vor der weiteren Systematisierung abgeändert werden müßte.

Bei der numerischen Ausgabe der Ergebnisse werden diese Fälle ebenfalls vermerkt.

Die Ermittlung der Lage der Stahlwände und VA im Verhältnis zu den regulären Gängen ist der komplizierteste Teil des Programms, und sie erfolgt auf verschiedene Art für die Längsseiten BB und SB einerseits und die Frontschotte VS und HS andererseits, entsprechend der unterschiedlichen Wahl der Bezugspunkte für die Längsund Querseiten des Decks. Sie besteht praktisch in der Umordnung der Kennwerte TB<sub>i</sub>, TS<sub>i</sub>, TV<sub>i</sub> und TH<sub>i</sub> für die Unterteilungen jeder Seite (Band 1, S.34 ff).

Hier soll noch einmal kurz zusammengefaßt werden, worum es sich handelt. Für i = O sind bei der Eingabe alle Kennwerte TB, TS, TV und TH gleich Null gesetzt. Für i = 1,2,... entsprechen die Kennwerte hintereinander den Abständen der Stahlwände, verstärkten Aussteifungen und IG-Wände (Wände "irregulärer" Gänge, die als Unterteilungen betrachtet werden) vom Bezugspunkt (für BB der Eckpunkt BB/VS und für VS und HS auf Mitte Schiff, d.h. auf der Mitte der Seite, Werte negativ in Richtung BB, positiv in Richtung SB). Für das Ende einer Seite gilt der Kennwert  $T_j = 0$ , j = N (T steht hier für TB, TS, TV, TH, N entsprechend für NB, NS, NV, NH). Falls zu der betreffenden Seite ein regulärer Gang gehört, folgt ein weiterer Kennwert  $T_N = 0$ , falls zwei reguläre Gänge vorhanden sind, zwei Kennwerte  $T_{N-1} = 0$  und  $T_N = 0$ , d.h. die regulären Gänge erhalten die Kennwerte Null, die am Schluß des Arrays T erscheinen, weil bei Beginn der Bearbeitung zwar die Breite der Gänge, aber noch nicht ihre Lage bekannt ist. Dies ist erst nach Ermittlung des Gangsystems der Fall. Da für die Begrenzung der Teilstücke, die durch die Unterteilungen gebildet werden, einmal der Abstand der 1. Gangseite maßgeblich ist, zum andern der Abstand der 2. Gangseite, bleiben als Kennwerte die Werte Null für die regulären Gänge im Programm erhalten, aber sie werden durch die Prozedur UMORD an die richtige Stelle geordnet, zwischen die Kennwerte der übrigen Unterteilungen.

Es wird aber noch ein weiterer Array gebildet mit der einheitlichen Bezeichnung T2 für alle vier Seiten, der die Abstände der 2. Begrenzung aller Teilstücke vom Bezugspunkt sammelt. Wo also bei den Kennwerten Nullen auftreten, stehen jetzt die tatsächlichen Abstände der Unterteilungen der Reihe nach vom Bezugspunkt; für die regulären Gänge ist dies stets der Abstand der 1. Gangseite. Für i = N ist es bei BB und SB die Deckslänge LWF, bei VS und HS die +) Dann Index I = N-1 bzw. I = N-2

halbe Breite  $TV_{NV} = TH_{NH} = 0.5$  BWF.

Die Handhabung der Prozeduren für die verschiedenen Deckseiten wird nun kurz geschildert. Für BB und SB gilt: Wenn zwei reguläre Gänge vorhanden sind und die Zahl der Teilstücke größer als drei ist, erfolgt die Bearbeitung durch Aufruf der Prozedur T2; für N = 3 sind weder Stahlwände noch VA vorhanden; es ist also nichts umzuordnen. Wenn ein regulärer Gang vorhanden ist, wird für N > 2 die Prozedur T1 aufgerufen.

Für VS und HS gilt: Die Bearbeitung erfolgt sowohl für einen als auch zwei reguläre Gänge durch Aufruf der Prozedur T3.

Da die Breite des Decks vor Beginn der Bearbeitung noch nicht feststeht, ist es möglich - wenn auch nicht sehr wahrscheinlich -, daß Stahlwände oder VA in Längsrichtung außerhalb der Decksbreite liegen. Ob das der Fall ist, wird durch die Prozedur TBR geprüft, die vor T3 aufgerufen wird. Ein entsprechender Vermerk erscheint dann sowohl bei der Ausgabe der numerischen Ergebnisse als auch in der Zeichnung.

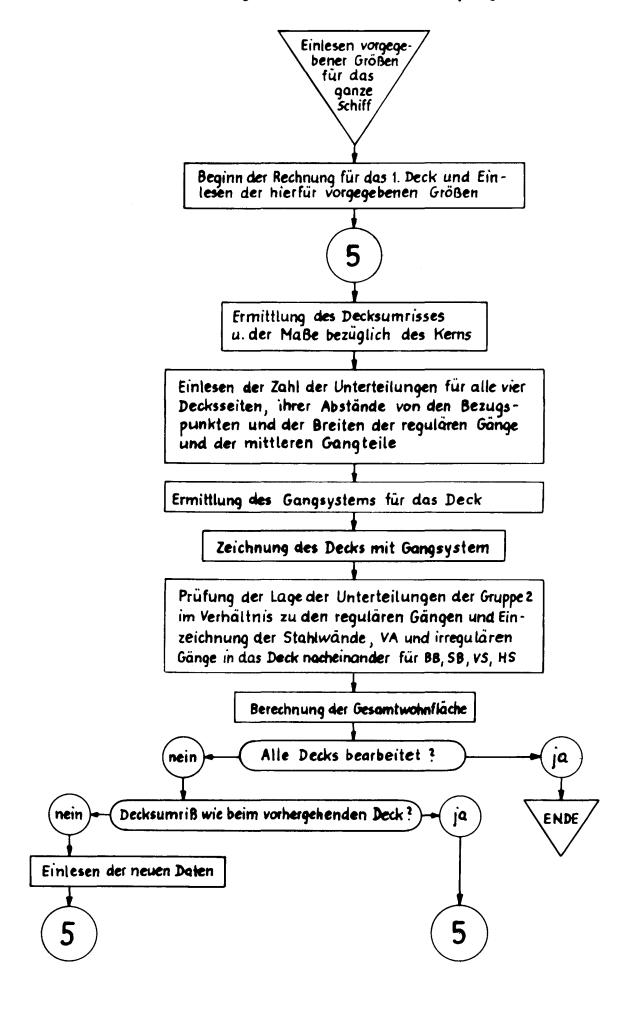
Die vorher genannte Prozedur UMORD, die die eigentliche Umordnung der Kennwerte bewirkt, wird sowohl in T2 als auch in T1 und T3 aufgerufen.

Mit der Prüfung und eventuellen Umordnung der Kennwerte für alle vier Seiten eines Decks ist die Bearbeitung desselben im Strukturprogramm beendet.

Es wird danach festgestellt, ob der 1. Teil der vorgegebenen Decksdaten für das folgende Deck gültig bleibt. Wenn nein, beginnt die Bearbeitung des nächsten Decks mit dem Einlesen dieser Daten und anschließendem Sprung zum Label 5 (Einlesen des 2. Teils der Decksdaten), wenn ja, erfolgt sofort der Sprung zum Label 5. So wird nacheinander für alle Wohndecks eines Schiffes die strukturelle Gliederung ermittelt.

Die Eingabedaten und die Ausgabedaten sind nachstehend in Listen zusammengestellt. Das Flußdiagramm zeigt noch einmal in großen Zügen den Programmablauf.

Flußdiagramm zum Strukturprogramm



# Eingabedaten (Alle Längenmaße werden in Millimetern, alle Flächenmaße in Quadratmetern eingegeben)

### a) für das ganze Schiff

SW Maß zur Kennzeichnung von Unterteilungen der Gruppe 2 in den Deckszeichnungen

NDK Anzahl der Wohndecks

SP Spantentfernung

ST Steifenentfernung

PERS Anzahl der unterzubringenden Personen bzw. Schlafplätze

QPMIN Mindestquadratmeter Decksfläche/Person

QPMAX Maximale Quadratmeter Decksfläche/Person

QAB Betrag, der von der Gesamtfläche (sowohl von dem Minimal- als auch von dem Maximalwert) abzuziehen ist für ganze Decks oder Räume, deren Einrichtung in den betreffenden Entwurf nicht einbezogen werden soll, z.B. Kommandobrücke, Räume unter Deck

### b) für das 1. Deck

SV Spantnummer der vorderen Frontwand SH Spantnummer der hinteren Frontwand BS Schiffsbreite bei SH bzw. SV BAG Breite des Außenganges bei SH bzw. SV SKV Spantnummer des Kerns vorn SKH Spantnummer des Kerns hinten **BKB** Breite des Kerns von Mitte Schiff in Richtung Backbord BKS Steuerbord

### c) je Deck

NB	vorgese	hene	Anzahl	der	Teils	stücke	вв
NS	ı		11	11		11	SB
NV	1	<b>!</b>	11	11		11	vs
NH	1	t	tt	***		11	HS
QGVB	Breite	des	Quergang	ges 1	vorn,	ВВ	
QGMV	11	11	11		11	Mitte	
QGVS	11	11	11		11	SB	

```
Breite des Querganges hinten, BB
QGHB
                                               Mitte
QGMH
                                        11
              11
                                               SB
QGHS
LGBV
                        Längsganges BB, vorn
              11
LGMB
                                            Mitte
                              11
              11
                                            hinten
LGBH
LGSV
                                       SB, vorn
                              11
              11
                    11
                                            Mitte
LGMS
                              11
                    11
                                            hinten
LGSH
           Kennwerte für Unterteilungen BB, (i=0,1,2,...NB)
TB;
\mathtt{TS}_{\mathtt{i}}
                                              SB,
                                                    (i=0,1,2,...NS)
                                              VS,
                                                     (i=0,1,2,...NV)
TV;
                                                    (i=0,1,2,...NH)
               11
                        11
TH;
```

- d) UD Boolesche Größe UD = 'TRUE' bedeutet, daß der Umriß
  des nächsten Decks gleich dem
  vorhergehenden ist; weiteres
  Einlesen der Daten geht bei Label 5
  weiter: NB, NS, NV, NH, ...
- e) für UD = FALSE : Einlesen der folgenden Daten:

sv

SH

BAG

SKV Bedeutung, wie bereits vorher angegeben

SKH

BKB

**BKS** 

Danach folgt der Sprung zu Label 5: Einlesen von NB, NS, NV, NH, ...

# Ausgabedaten (Alle Längenmaße werden in Millimetern, alle Flächenmaße in Quadratmetern ausgegeben)

DK	Nummer des Decks
LWF	Länge des Wohndecks
BWF	Breite des Wohndecks
WF	Flächeninhalt des Wohndecks
LFVB	Länge der Backbordwand vorn, LFMB=0, wenn nur 1 regulärer bis zum 1. regulären Gang Gang vorhanden ist
LFMB	" Backbordwand LFVB=LWF wenn kein reguzwischen 2 regulären Gängen LFMB=LFHB=0 lärer Gang vorhanden ist
LFBH	" Backbordwand hinter dem letzten regulären Gang
LFVS	
LFMS	Längen für Steuerbordwand, analog BB
LFHS	
BFBV BFMV BFSV	Breiten für vordere Frontwand, analog BB
DIOV	
BFBH BFMH BFSH	Breiten für hintere Frontwand, analog BB
LFMV	Länge vorn, von VS, bis zum mittleren Gangteil, bzw. bis zur
LFMH	Wegerung des Kerns hinten, von HS, " " " " " " " " " " " " " " " " " " "
BFMB	Breite, von BB-Wand " " " " " " " " " " " " " " " " " " "
BFMS	" von SB-Wand " " " " " " "

Lage von Unterteilungen der Gruppe 2 zu regulären Gängen in besonderen Fällen:

### A) Backbordwand:

Falls eine Unterteilung in einem regulären Gang liegt:

GG+1 Index von TB für diesen Fall

TB<sub>GG+1</sub> Abstand dieser Unterteilung von VS
GV " " von der vorderen Bezugslinie des Ganges

Falls noch eine zweite Unterteilung im Gang liegt:

GH Abstand dieser zweiten Unterteilung von der hinteren Bezugslinie des Ganges

Falls zwei reguläre Gänge vorhanden sind, könnte das eben Gesagte auch für jeden der beiden Gänge zutreffen; dann würden die entsprechenden Werte für jeden dieser Gänge ausgedruckt.

- TB [0..NB] Abstände der Unterteilungen Gruppe 2 von VS, umgeordnet, mit  $TB_{GG}$  = 0 für einen regulären Gang, bzw.  $TB_{GG1} = TB_{GG2} = 0 \quad \text{für zwei reguläre Gänge}$   $TB_{O} = TB_{NB} = 0$
- T2 [O..NB] Abstände der 2. Begrenzung aller Teilstücke vom Bezugspunkt BB

### B) Steuerbordwand

Ausgabe der Ergebnisse analog der Backbordwand, nur daß der Array hier TS heißt (anstatt TB), und der Array T2 von O bis NS läuft.

### C) Vordere Frontwand

Da die Breite der Frontwand bei Eingabe der Daten noch nicht festliegt, kann es sein, daß die Abstände der ersten und der letzten Unterteilung so vorgegeben sind von Mitte Schiff, daß sie nicht mehr innerhalb der im Programm berechneten Breite liegen. Das ist im Programm zu untersuchen. Gegebenenfalls erfolgt eine entsprechende Ausgabe.

a) Der Abstand der ersten Unterteilung TV<sub>1</sub> von Mitte Schiff ist größer als BWF/2

### Ausgabe:

DIFFB Abstand der ersten Unterteilung von der Backbordwand

TV<sub>1</sub> " " " " Mitte Schiff (eingelesener Wert)

b) Der Abstand der letzten Unterteilung  $TV_{M}$  von Mitte Schiff ist größer als BWF/2

### Ausgabe:

DIFFS Abstand der letzten Unterteilung von der Steuerbordwand  $\mathrm{TV}_\mathrm{M}$  " " " Mitte Schiff

c) Die Ausgabe der folgenden Ergebnisse geschieht analog der Backbordwand, der Array heißt hier TV statt TB, und T2 läuft von O bis NV.

### D) Hintere Frontwand

Die Ausgabe erfolgt analog der vorderen Frontwand, entsprechend den dort aufgeführten Punkten a), b), c), mit der Bezeichnung TH statt TV, und T2  $\left\lceil 0..NH \right\rceil$ .

### E) Gesamtwohnfläche WFG

Aufsummierung der Wohnflächen der Decks bis zu dem gerade bearbeiteten Deck.

### Das Programm Gesamtanordnung

### Allgemeine Beschreibung

Dieses Programm dient der Aufgliederung der Teilstücke in Räume, der Verteilung von Fenstern und Türen, der Berechnung der Flächeninhalte der Räume und der Ermittlung der Plattenaufteilung bei Wänden und Wegerungen.

Um dem Benutzer die Zusammenstellung der Eingabedaten zu erleichtern, erfolgt vorab nur eine grobe Charakterisierung eines jeden Teilstücks nach seiner Art durch die Kennzahl KT. Für die Bearbeitung genügt diese nicht; deshalb wird im Programm unter Berücksichtigung von Art und Lage der Teilstücke eine differenzierte Kennzahl EX kreiert.

Dabei wird zwischen "echten" und "unechten" Teilstücken unterschieden, wobei wir bei den "echten" Teilstücken die beiden Grundtypen UTS (umschottete Teilstücke mit und ohne Innenwegerung) und OTS (offene Teilstücke) unterscheiden, während die regulären und irregulären Gänge die "unechten" Teilstücke bilden. Bearbeitet werden nur die "echten" Teilstücke; die anderen dienen lediglich der richtigen Zuordnung von Wänden und Wegerungen zu den "echten" Teilstücken (Band 1, S. 44 ff.).

Das Programm besteht aus zwei großen Abschnitten. Vorneweg werden die Basismaße für eine bestimmte Zahl von Raumtypen (Basistypen) eingelesen, die Abmessungen für drei Duschraumtypen und die für das ganze Schiff gültigen Daten. Dann beginnt die Bearbeitung des 1. Decks mit dem Einlesen aller für das einzelne Deck gültigen Daten (Strukturgrößen).

Im ersten Abschnitt wird nacheinander für alle Teilstücke einer Seite - nach Einlesen der Abstände der 2. Begrenzung der Teilstücke vom Bezugspunkt - und für alle vier Seiten (viermaliger Aufruf der Prozedur RDEFEX) die Kennzahl EX und die Teilstücklänge festgestellt. Eckteilstücke erhalten hierbei zwei EX-Werte - in Sonderfällen, wenn das Teilstück sich über eine ganze Seite erstreckt, sind es drei -, die nicht übereinzustimmen brauchen, entsprechend der

Zuordnung der Wände und Wegerungen zu der einen oder anderen Seite (Band 1, S. 48 ff.).

Im zweiten Abschnitt werden die einzelnen Teilstücke einer Deckseite weiterbearbeitet, nacheinander für alle vier Seiten (viermaliger Aufruf der Prozedur H2). Diese Prozedur ist sehr umfassend und enthält zahlreiche Unterprozeduren.

Zuerst werden die Größen ZR, AF, BF für jedes Teilstück eingelesen und dann für jeden Raum eines Teilstücks die Kennzahlen TYP und POS (Band 1, S. 96 ff.).

Danach beginnt die Bearbeitung des Teilstücks. Durch die Prozedur RL werden die endgültigen Raumlängen ermittelt, bei gleichzeitiger Berücksichtigung des Platzbedarfs für die Tür BZ in Sonderfällen, z.B. bei Eckräumen oder Räumen, die zum Teil am Kern liegen.

Anschließend wird bei Teilstücken OTS und innen gewegerten UTS die Außenwandwegerung aufgeteilt, unter Berücksichtigung des Platzes für die vorgesehenen Fenster. Hierfür stehen die Prozeduren SPNR, MDF, RBF, BFA und PLA zur Verfügung.

Dann werden die Flächeninhalte der einzelnen Räume berechnet (durch die Prozedur FLAE und/oder direkt in H2).

Es folgt die Plattenaufteilung sämtlicher Wände und Wegerungen, die einem Teilstück zugeordnet sind. Dies geschieht wieder für alle Teilstücke einer Seite nacheinander.

Dabei werden im Programm zuerst - soweit vorhanden - die Längen der Gangwegerungen aufgeteilt. Danach ist die Bearbeitung des umschotteten Teilstücks ohne Innenwegerung abgeschlossen, und nach Ausgabe der Ergebnisse kann zur Bearbeitung des nächsten Teilstücks übergegangen werden.

Die Aufteilung der sonstigen Wegerungen und Wände geschieht von UTS mit Innenwegerung und OTS durch die Prozeduren WGR und WSTR (mit etlichen Unterprozeduren) und für die zugehörigen Duschräume direkt in der Prozedur H2.

Durch die Prozedur WGR wird die "Begrenzung" des Teilstücks parallel zur Außenwandwegerung erfaßt. Unter "Begrenzung" sind beim OTS die begrenzenden Gangwände und Raumwegerungen zu verstehen, beim UTS die Raumwegerungen parallel zu den schon durch WUO erfaßten Gangwegerungen.

Durch die Prozedur WSTR werden die seitlichen Begrenzungen und die Trennwände zwischen den Räumen aufgeteilt, unter Berücksichtigung evtl. vorhandener Türen oder Duschräume.

Schon aus diesen wenigen Angaben ist ersichtlich, daß die Probleme für UTS und OTS verschieden sind und dementsprechend die Parameter der Prozeduren. Deshalb werden WGR und WSTR auch getrennt aufgerufen für UTS und OTS.

Auf die zahlreichen weiteren Unterprozeduren, die zum großen Teil im Programm parallel zu WUO, WGR und WSTR geordnet sind, weil sie in mehreren dieser Prozeduren aufgerufen sind, soll hier nicht weiter eingegangen werden, dafür sei auf die ausführliche Programmbeschreibung verwiesen (Institutsschrift Nr. 2297).

Es sei noch erwähnt, daß bei den Ergebnissen je Deck nach der Plattenaufteilung je Deckseite auch die Plattenaufteilung für das gesamte Deck ausgedruckt wird. Entsprechende Stücklisten befinden sich bei den Ergebnissen des nachstehend gebrachten Rechenbeispiels (S. 58 ff.).

Eine zusammenfassende Orientierung bietet das anschließende Flußdiagramm, dem die Listen der Ein- und Ausgabedaten folgen.

Einlesen vorgegebener Größen

- a) Zahl u. Basismaße der Raumtypen
- b) Länge u. Breite von 3 DR Typen
- c) Daten für das ganze Schiff gültig
- d) Daten je Deck gültig
- e) Daten je Decksseite, in der Reihenfolge BB, SB, VS, HS für die Teilstücke je Seite; Abstand der 2. Begrenzung vom Bezugspunkt, Kennzahl für die Art des Teilstücks

Beginn der Rechnung für ein Deck

Je Decksseite in der Reihenfolge BB, SB, VS, HS für jedes Teilstück:

- 1) Ermittlung der Kennzahl EX, die sich aus der Art des Teilstücks und seiner Lage zu den Nachbarteilstücken ergibt
- 2) Bestimmung der Teilstücklängen (Prozedur RDEFEX)

Je Decksseite in der Reihenfolge BB, SB, VS, HS weitere Bearbeitung der Teilstücke (Prozedur H2)

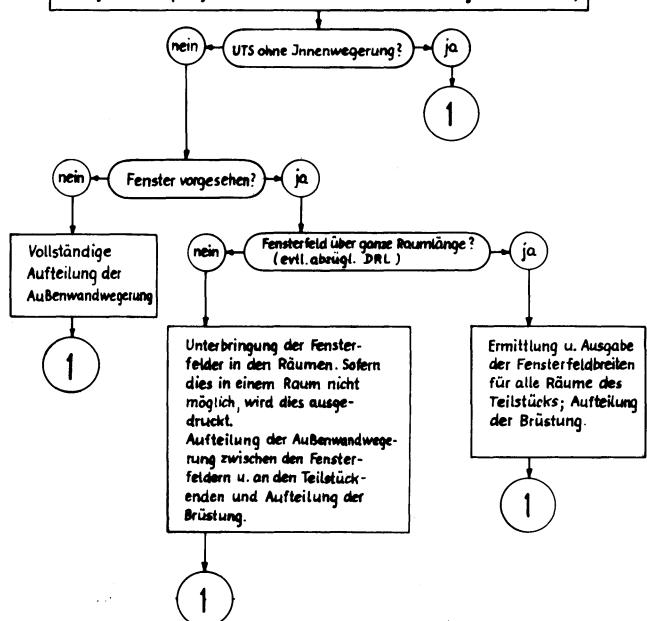


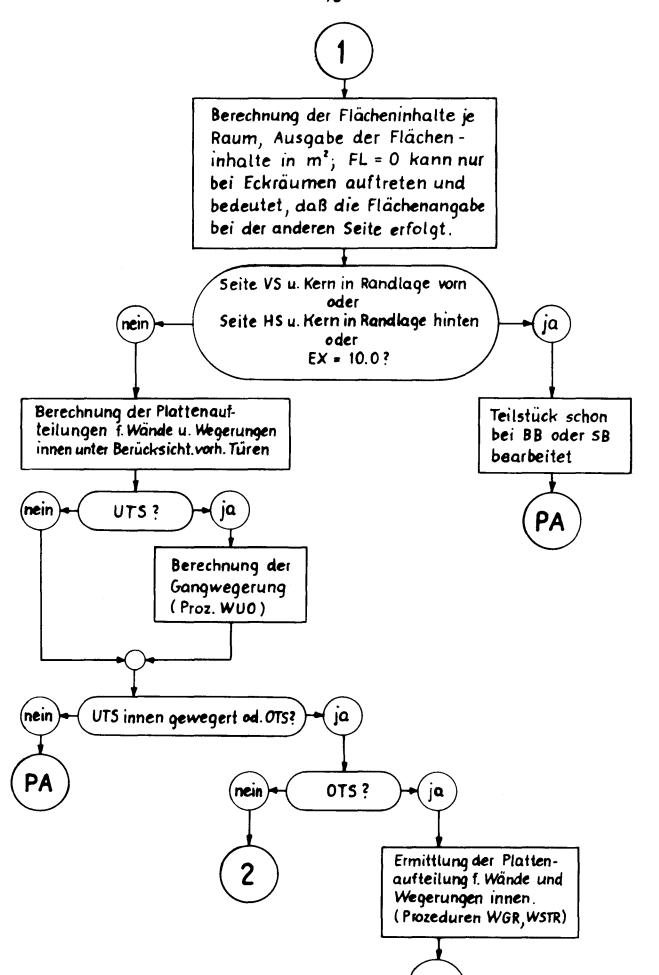


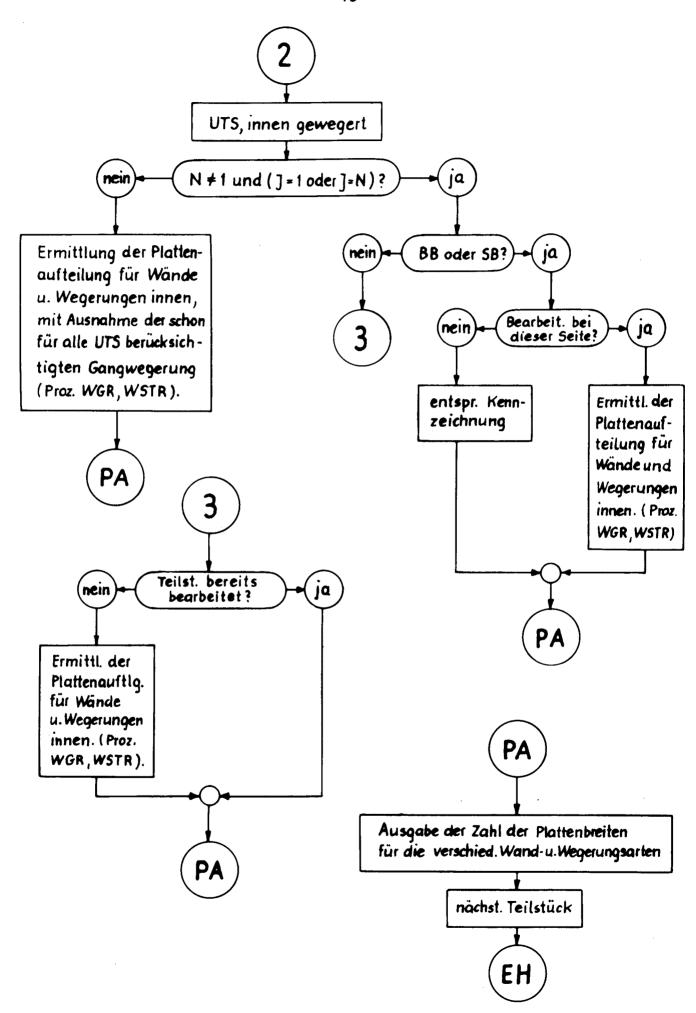
Für jedes "echte Teilstück": Einlesen von ZR, AF, BF u. anschließend von TYP u. POS je Raum.

Ermittlung der endgütt. Raumlängen u. in kritischen Fällen (Teilstücke mit Räumen an Gangecken) Prüfung, ob der Platz für die vorgesehenen Türen ausreicht. (Ausgabe von BZEFF, falls bei einem Eckteilst. oder Teilst. am Kern BZEFF < BZ.) (Raumgröße bezügl. Basismaßen völlig unzureichend u. unkorrigierbar: Ausgabe: FALSCHE DATEN, Sprung nach EH, zum nächsten Teilstück.)

Ausgabe der ursprüngt. Basismaße BA u. der tatsächt. Raumlängen A (Prozedur RL).







### Eingabedaten (Alle Längenmaße werden in Millimetern angegeben)

### a) vorneweg:

TZ Zahl der Basistypen

BL; Länge des Basistyps

i = 1, 2, ... TZ

BB; Breite " '

BG1: Mindestabstand des Türbereichs von der rechten Seite des Basistyps in Ausgangsposition

BG2: Mindestabstand des Türbereichs von der linken Seite des Basistyps in Ausgangsposition

DRL; Länge des Duschraumes

i = 1,2,3

DRB; Breite "

### b) für das ganze Schiff:

NDK Zahl der Decks

SP Spantabstand

ST Steifenabstand

D Dicke der Wände

BZ Breite aller Türöffnungen

AW Standardabstand der Außenkante der Raum- bzw. Gangwegerungen von Stahlwänden oder verstärkten

Aussteifungen

### c) je Deck:

LWF Länge des Decks

BWF Breite des Decks

SV Spantnummer des Decks vorn

SH " " hinten

SKV " Kerns vorn

SKH " " hinten

BKB Breite des Kerns von mittschiffs in Richtung BB

BKS " " " " " SB

AWB Abstand Außenkante der Außenwandwegerung von den

Seitenwänden BB und SB

AWV Abstand Außenkante der Außenwandwegerung von der

vorderen Frontwand

AWH Abstand Außenkante der Außenwandwegerung von der

hinteren Frontwand

```
LFVB
          Länge BB bis zum ersten regulären Gang (von VS gerechnet)
LFMB
                    zwischen zwei regulären Gängen (= 0, wenn nur
                    ein oder kein regulärer Gang vorhanden)
LFHB
                    von hinten bis zum nächstgelegenen regulären Gang
                    (= 0, wenn kein regulärer Gang vorhanden)
LFVS
LFMS
          wie vorhergehend, nur für SB
LFHS
BFBV
                                                    (von BB gerechnet)
BFMV
          wie vorhergehend, nur für VS
BFSV
BFBH
                                                    (von BB gerechnet)
          wie vorhergehend, nur für HS
BFMH
BFSH
LFMV
          Abstand der Seite VS vom Mittelgang
LFMH
                              HS
                    11
                                   11
                                          11
BFMB
                              BB
BFMS
                              SB
          Falls der entsprechende Mittelgang nicht vorhanden ist,
          handelt es sich um den durch die Struktur vorgegebenen
          Abstand vom Kern - AW
NB
          Zahl der Teilstücke BB, einschl. sämtlicher Gänge
                                                             11
NS
                                 SB.
                 11
                                                             11
NV
                                 VS.
                                         11
NH
                         11
                                 HS,
                                                             Ħ
KTB;
          Kennzahl für Art des Teilstücks BB.
                                                    i = 1, 2, ... NB
KTS;
                                              SB.
                                                    i = 1, 2, ... NS
KTV;
                                              VS,
                                                    i = 1, 2, ... NV
KTHi
                     11
                                              HS,
                                                    i = 1, 2, ... NH
          Abstand der 2. Begrenzung eines Teilstücks vom Bezugspunkt - für BB und SB auf VS, für VS und HS auf der
T2
          Mittschiffslinie, für alle Teilstücke einer Seite,
```

in der Reihenfolge BB, SB, VS, HS

2)

<sup>+)</sup> Bei Kern in Randlage Zusammenziehungen möglich, vgl. Bild 57 in Band 2.

e) für jedes echte Teilstück BB, d.h. für O KTB; 4, j=1,2,...NB

ZR Zahl der Räume

AF Zahl der Fensterfelder

BF Breite der Fensterfelder (für AF=0 oder AF=100 beliebiger Wert)

Nummer des Basistyps für alle Räume des Teilstücks,

POS; Positionsnummer

d.h. nacheinander für i=1,2,...ZR

f) für jedes echte Teilstück SB, für j = 1,2,...NS

ZR

AF

BF

$$TYP_{i}_{POS_{i}} \quad i = 1,2,...ZR$$

g) für jedes echte Teilstück VS, j = 1,2,...NV

ZR

AF

BF

$$TYP_{i}_{POS_{i}} \quad i = 1,2,...ZR$$

h) für jedes echte Teilstück HS, j = 1,2,...NH

ZR

AF

BF

$$TYP_{i}_{POS_{i}} \qquad i = 1,2,...ZR$$

Daten c) bis h) einschl. für jedes Deck, d.h. NDK mal

Ausgabedaten (Ergebnisse) (Alle Längenmaße werden in Millimetern, alle Flächenmaße in Quadratmetern angegeben)

Die Liste enthält nur die bei einem Normalfall ausgegebenen Größen ohne den erläuternden Text der Ausgabe.

DK	Nun	ıme	er des Deck	S								
LTBi	(j	=	1,2,NB)	Längen	der	Τe	eilst	ücke	BB			
LTS	(j	=	1,2,NS)	11	11		11		SB	nu	r echte	
BTV	(j	=	1,2,NV)	Breiten	tt		11		vs	Te	ilstücke	
BTH	(j	=	1,2,NH)	11	11		11		HS }			
EXB;	(j	=	1,2,NB)	Kennzah	l f	ür	Art	und	Lage	des	Teilst.	BB
EXS	(j	=	1,2,NH)	11	!	11	11	11	11	11	11	SB
EXV	(j	=	1,2,NV)	11	!	71	11	Ħ	11	11	11	VS
EXH	(j	=	1,2,NH)	11		11	71	11	**	11	11	НS

Für die vier Seiten BB, SB, VS und HS des Decks folgen nun nacheinander je Teilstück die Größen:

Nr. des Teilstücks

BAi

(i = 1,2,...ZR) je Raum vorgegebenes Basismaß (in Richtung der bearb. Seite)

Ai

(i = 1,2,...ZR) je Raum tatsächl. verfügb. Maß " "

BFi

(i = 1,2,...ZR) Fensterfeldbreiten (nur für AF = 100, weil sonst BF = konst.)

AFR Zahl der von der vorgegebenen Zahl AF nicht unterzubringenden Fensterfelder (nur für Normalfall, d.h. O AF 100), wird nur ausgegeben, wenn AFR' = 0

BR "Breite" des Raumes, d.h. Ausdehnung senkrecht licht gemessen zwischen Außenwandwegerung und begrenzenden Wegerungen und Wänden gegenüber

FL: (i = 1,2,...ZR) Flächeninhalt der Räume (wird für Eckräume nur einmal als Zahlenwert = 0 ausgegeben, bei den anderen Seiten  $FL_1$  oder  $FL_{ZR}$  gleich Null)

Es folgen in Tabellenform die Plattenbreiten für:

Nach Ausgabe dieser Größen für sämtliche Teilstücke aller vier Seiten eines Decks wird die Zahl der benötigten Plattenbreiten für die verschiedenen Arten von Wänden und Wegerungen für das Deck insgesamt ausgegeben:

### Das Rechenbeispiel

### Kurze Beschreibung

Das Beispiel lehnt sich an die Pläne für ein Containerschiff von 30 Meter Breite an, das Anfang der siebziger Jahre in Dienst gestellt wurde.

Die vorgegebenen Daten lagen sowohl für das Strukturprogramm als auch für das Programm Gesamtanordnung in Form von skizzenartigen Deckszeichnungen vor, in welche die notwendigen numerischen Angaben eingetragen sind, die als Eingabedaten zusammengestellt und gelocht wurden.

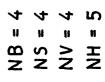
Für das Strukturprogramm würde es jedoch auch genügen, wenn die notwendigen Größen in Listenform vorgegeben wären.

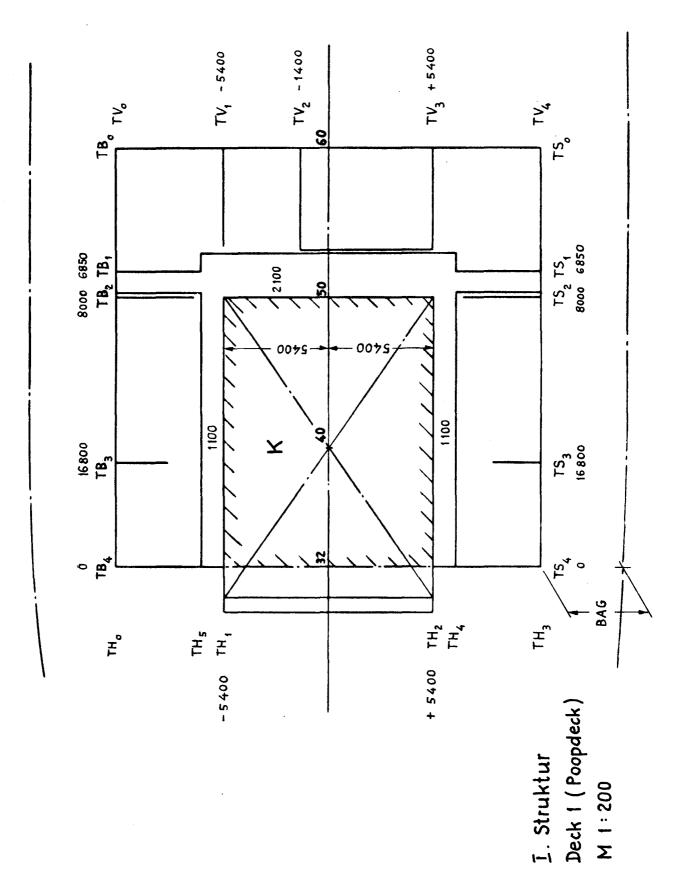
Es folgen die Unterlagen für das Rechenbeispiel. Die Reihenfolge ihrer Anordnung ist aus dem Inhaltsverzeichnis ersichtlich. Mit dem Strukturprogramm wurden sechs Decks bearbeitet, im Rahmen der Gesamtanordnung wurde Deck 6 nicht berücksichtigt.

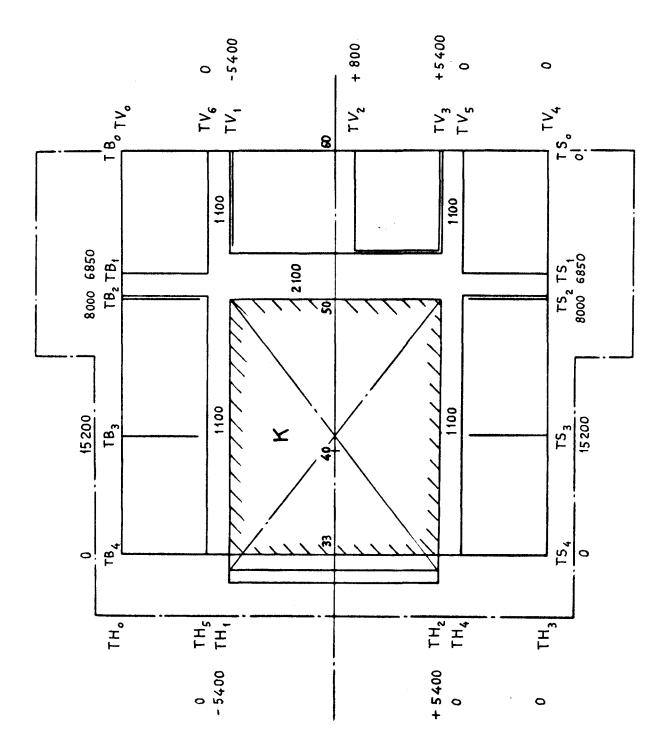
Die Ergebnisse aus dem Strukturprogramm konnten direkt als Vorgabe für das Programm Gesamtanordnung übernommen werden, da keine strukturellen Änderungen notwendig waren.

Aus den Beispielen ist ersichtlich, daß die verschiedensten Teilstückarten, unterschiedliche Raumaufteilungen und Räume mit Duschräumen in drei verschiedenen Arten vorkommen, wenn selbstverständlich auch mit einem einzigen Beispiel längst nicht alle Möglichkeiten, die nach den gemachten Voraussetzungen im Programm enthalten sind, erschöpft werden konnten.

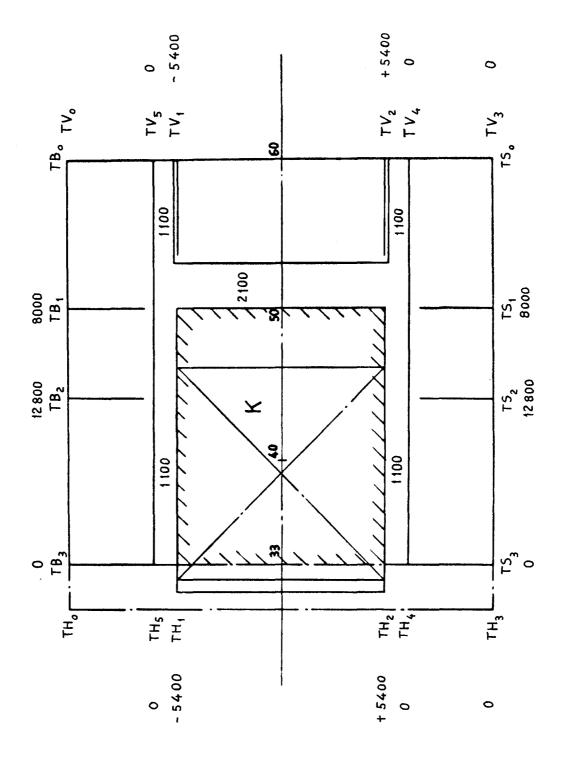
Für die Räumlichkeiten an Bord wurden insgesamt 18 Basistypen vorgegeben, die nach Bedarf mit dem einen oder anderen der drei möglichen Duschraumtypen kombiniert wurden.







I. Struktur Deck 2

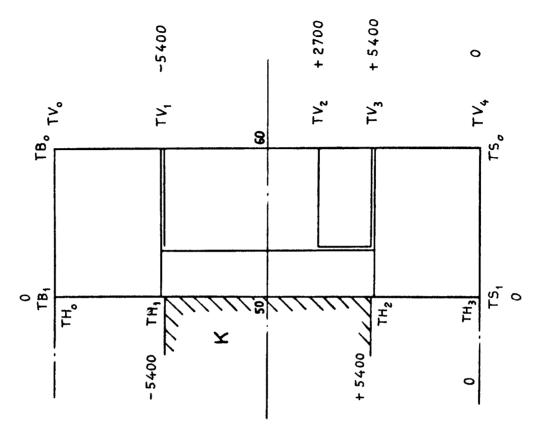


I. Struktur Deck 3

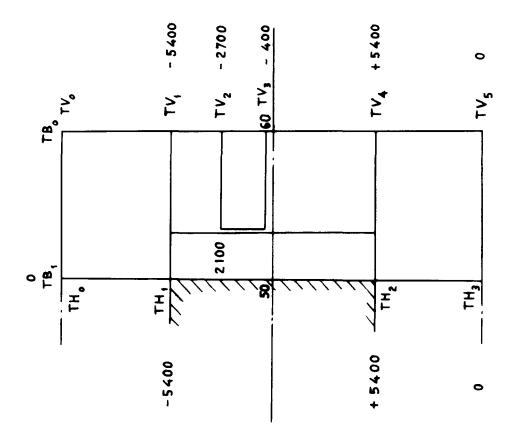
+ 5 400 TV<sub>5</sub> 0 TV<sub>1</sub> -5400 0 TB° TV T \ 1100 100 2100 8000 T5, 8000 TB1 Ŗ TS<sub>2</sub> 11600 11600 TB<sub>2</sub> ¥ 1100 16800 TB<sub>3</sub> TS<sub>3</sub> 16800 0 TB<sub>4</sub> TH2 TH4 TH. TH5 TH, +5400 0 - 5400 0

I. Struktur Deck 4

NS = 1 N = 4 NH = 3



I. Struktur Deck 5



I. Struktur Deck 6

# Eingabedaten für das Strukturprogramm

```
0,6850,8000,16800,0,0,6850,8000,16800,0,-5400,-1400,5400,0,0,-5400,5400,0,0,0
                                                                                                                                                                                                    0,6850:8000,15200,0,0,6850,8000,15200,0,0,-5400,800,5400,0,0,0,0,0,0,0
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                0,8000,11600,16800,0,0,8000,11600,16880,0,0,-5400,5400,0,0,0,0,0,-5400,5400,0,0
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     3,8000,12800,0,0,8000,12800,0,0,-5400,5400,0,0,0,0,-5400,5400,0,0,0
6,800,900,40,40,60,50,500,60,32,30000,4800,50,32,5400,5400,
                                                                                                                                                                 0,0,0,0,0,0,-5400,-2700,-400,5400,0,0,-5400,5400,5400,0
                                        4,4,4,4,5,0,2100,0,0,0,0,0,0,1100,1100,0,1100,1100,
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    0.00.00.00.00-5400.2700.5400.000-5400.5400.00
                                                                                                                      FALSE', 60, 33, 4000, 50, 33, 5400, 5400,
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       1,1,5,3,0,2100,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   1FALSE1,60,50,4000,50,50,50,5400,
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              11,1,4,3,0,2100,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
                                                                                                                                                                                                                                                                                            TRUEL
```

0405#8	0405*SR5010 HDRN	HDRN			STRUK	HH.	HH1 HAMBURG	21.02.77 180401 SEITE	Ol SEITE	<b>∞</b>
D F C K	X " " " " " " " " " " " " " " " " " " "									
WORNPL LWF # GEFF #	A EC HE	HE = 495 22400.0000 4000.0000	492.8000 10 100	# 	22000,0000		14 14	492.8000		
8	22400 22400 22000 4450	5 5 5 5	LFMB # BFMV # BFMV # BFMV # BFMV # BFMV # BFMV # BFMF # BF	0 0 0 0 0	LFHB = LFHS = BFSV = BFSV = BFSV = BFSN = BFSN = BFSN = BFSN = BFSN = FFSN = FF		0 0 0 4 4 5 0			
LFMV =	LFMV = 5850 BACKBURDWAND	9	L FMH	-100	8 A A B B B B B B B B B B B B B B B B B		4450	8FMS # 4450		
TB T2 STEUER	TB 0 TZ 0 STELLERBITRDWAND	6850 6850 ND	8000 8000	16800	22400					
TS T2 VORDER	TS 0 685 T2 0 685 VORDERE FRONTWAND	6850 6850 ITWAND	8000 8000	16800 16800	22400					
TV -11000 T2 -11000 HINTERE FE	TV -11000 -5400 T2 -11000 -5400 HINTERE FRONTWAND	-5400 -5400 ITWAND	-1400	5400 5400	11000					
TH -11000	-11000	0259-	-5400 -5400	5400 5400	5450	11000	0 00			
GESAMT	GESAMTWOHNFLAECHE	AECHE .	64	492.8000						

5*5040	0405*SR5010 HORN	HORN			STRUK	Ŧ	HHI HAMBURG	ပ	21.0	77.50	21.02.77 180401 SEITE	SEITE	Ū.
7 H H H H H H H H H H H H H H H H H H H	0 F C K >												
WOHNEL LWF # GEFF #	AECHE 21	00.00	475.200 <b>0</b> 10 100	# # #	22000.0000		3		475.2000	0007			
LFVB LFVS BFBV	= 21600 = 21600 = 4450 = 4450	00 50 50	LFM8 ## BFMV ##	0 10900 10900	LFHB BFSV BFSV BFSV BFSV BFSV BFSV BFSV BFS		0 44 44 50						
LFMV	I.FMV = 5850 BACKBOROWAND	50	LFMH *	-100	8 Ж 8	H 2	4450	AF MS	# \$	4450			
TB T2 STEUER	TB 0 TZ 0 STEITERBORDWAND	- 6850 6850 AND	8000	15200 15200	2 16 00								
TS TS TS TS	O O O RE FRONTW	TS 0 6850 T2 0 6850 VURDERE FRONTWAND	8000 8000	15200 15200	21600								
TV -11000 T2 -11000 HINTERE FR	TV -11000 T2 -11000 HINTERE FREE	TV -11000 0 172 -11000 -6550 HINTERE FRONTWAND	-5400	800 800	5400 5400	ķ	5450	11000					
TH -11000	0001	0	-5400	5400	5450	116	11000						
GESAMI	TWO HN F	GESAMTWOHNFLAECHE *	96	0000.896									

0402#S	0405*SB5010 HDRN	HDRN			STRUK	₹	HHI HAMBURG	21.02.77 180401 SEITE 10	_
D F C F C F F B B B B B B B B B B B B B B	天 11 11 14 14 14 14								
WOHNFL LWF = GEFF =	AE CHE 21	00.00	475.2000 10 100	8 H	22000.0000		# L	475.2000	
LFVB .		ō	LFMB =	С		<b>f</b> 1	0		
	21600	0	LFMS =	0	LFHS a		0 (		
BFBH #		0.0	BFMY ==	10900		n 11	4450		
L.FMV =	5850	0	LFMH #	-100	BFMB	H	4450	BFMS = 4450	
BACKBO	BACKBORDWAND								
TB T2	00	8000 8000	12800	21600					
STEUER	STEUERBURDWAND	QN.							
TS T2	00	8000 8000	12800 12800	21600					
VORDERE	VORDERE FRONTWAND	FRONTWAND							
TV -11000 T2 -11000	000 000	0-6550	-5400	5400	0 5450	116	011000		
HINTERE	FRON	DIMAND							
TH -11000	000 000	0-6550	-5400	5400	5450	116	0 11000		
GESAMT	GESAMTWOHNFLAECHE	AECHE =	1443	1443.2000					

C

0405*S85010 HORN	5010 HE	JRN			STRUK	Ħ	HH1 HAMBURG	21.02.77 180401 SEITE 11	
D F C K 4	∢ H # #								
WOHNFLAFCHE LWF = 216 GEFF = 4	€CHE	-CHE + 475.2000 21600.0000 4000.0000	.2000	H LL 35.	22000.0000		# ₩	475.2000	
LFVB LFVS # BFBV #	21600 21600 4450 4450		LFMB # BFMV # BFMY #	0 10900 10900	LFHB LFHS BFSV BFSH		0 4450 4450		
L F MV =	5850		LFMH =	-100	BF MB	,	4450	BFMS # 4450	
BACKBORDWAND	MAND								
TB T2	00	8000	11600	16800	21600				
STEUERBORDWAND	RDWANE	6.							
TS T	00	8000 8000	11600	16800	21600				
VORDERE FRONTWAND	FRONT	TWAND							
TV -11000 T2 -11000		0-6550	-5400	5400	5450	110	0 0 11 00 0		
HINTERE FRONTWAND	FRONT	DNAL							
TH -11000		0 - 6550	-5400	5400	5450	110	00011		
GE SAMTWOHN FLAECHE	HN FL AE	CHE #	1918	1918.4000					

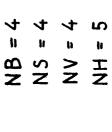
2405*SB5010 HORN	OIO HORN			STRUK	Ħ	HH1 HAMBURG	21.02.77 180401 SEITE 12	71
OFCK Belliterre	e e e e							
WOHNFLAECHE #   WOHNFLAECHE #   UWF # 8006   GFFF # 400	CHE = 176.0000 8000.0000 4000.0000	9000	# !! 	22000.0000		# **	176.0000	
LFVB # BFBV # B	8000 8000 22000 22000	LFMB LFMS # BFMV #	0000	LFHB LFHS BFSV BFSH	е ъ в в	6000		
LFMV .	5850	LFMH =	-100	8 FMB	<b>3</b> 1	5500	nFMS = 5500	
BACKBORDWAND	AND							
T8 0	0 8000							
STEUERBURDWAND	RDWAND							
TS 0	0 8000							
VORDERE	VORDERE FRONTWAND							
TV -11000 T2 -11000	0 -5400	2700	5400	11000				
HINTERE F	HINTERF FRONTWAND							
TH -11000	0 -5400	5400	11000					
GESAMTWOR	GESAMTWOHNFLAECHE =	508	2094.4000					

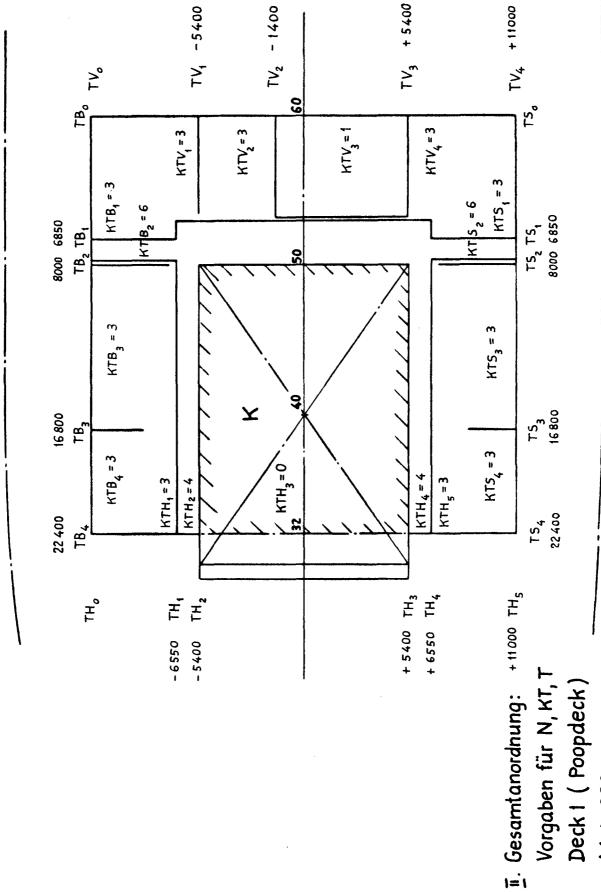
C

0405*585010 HIRN	85010	HURN				STRUK	圭	HH I HAMBURG	21.02.77 180401 SEITE	180401	S E I T E	13
D E C K A	ス !! ** **											
HORNELL LWF = GEFF =	А F С Н Е 80 4	#UNFLAFCHE = 170 LWF = 8000,0000 GEFF = 4000,0000	176.0000 10 100		M T W	22000.0000		34 14	176.0000			
1	8000 8000 22000 22000	c c o o	LFMB LFMS BFMV BFMH	и и и и	0000	LFHB LFHS BFSV BFSV	н и <b>и</b>	0000				
LFMV .	5850	0	LFMH	H	-100	ВЕМВ :	n v	5500	BFMS = 5500	c		
BACKBORDWAND	ROWAND											
7.8 7.2	00	8000										
STEUERBORDWAND	BORDWA	Q I	•									
T\$ 72	00	0 8008										
VORDERE FRONTWAND	FRON	TWAND										
TV -11000 T2 -11000	000 000	-5400	-2700	00	-400	5400	1 10	0 1 1000				
HINTERE FRONTWAND	E FRON	TWAND										
TH -11000	000	-5400	5400	00	11000							
GESAMTWOHNFLAECHE	WOHNFL	AECHE =	22	2270.4000	000	·						

1300 M\*M\*M 2270.4000 M\*M\*M 2100 M\*M\*M GESAMTFLAECHE ZU GROSS 

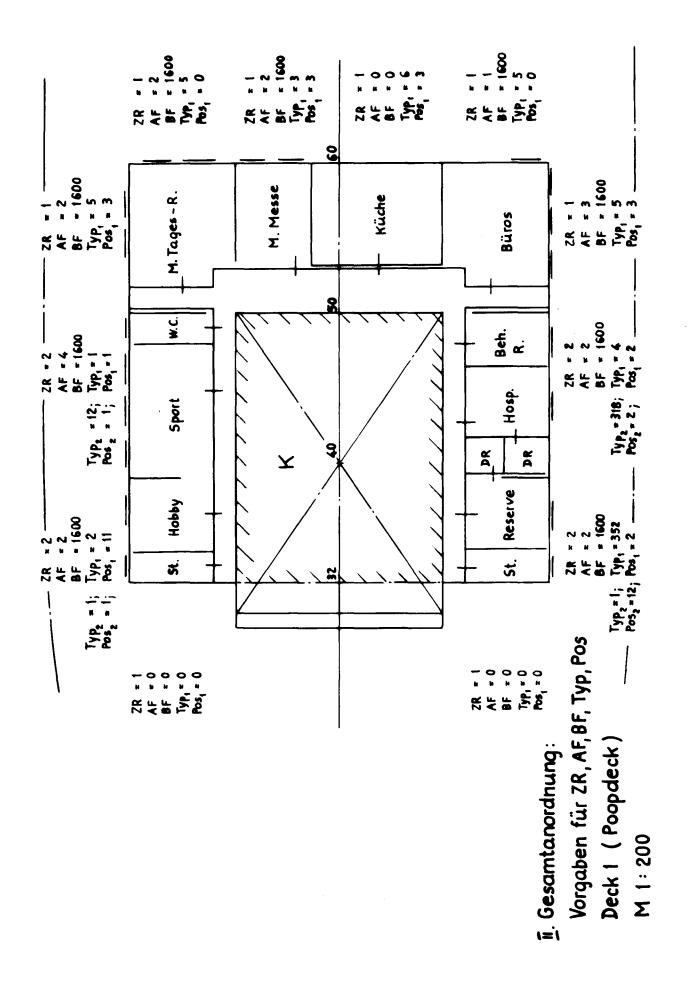
€





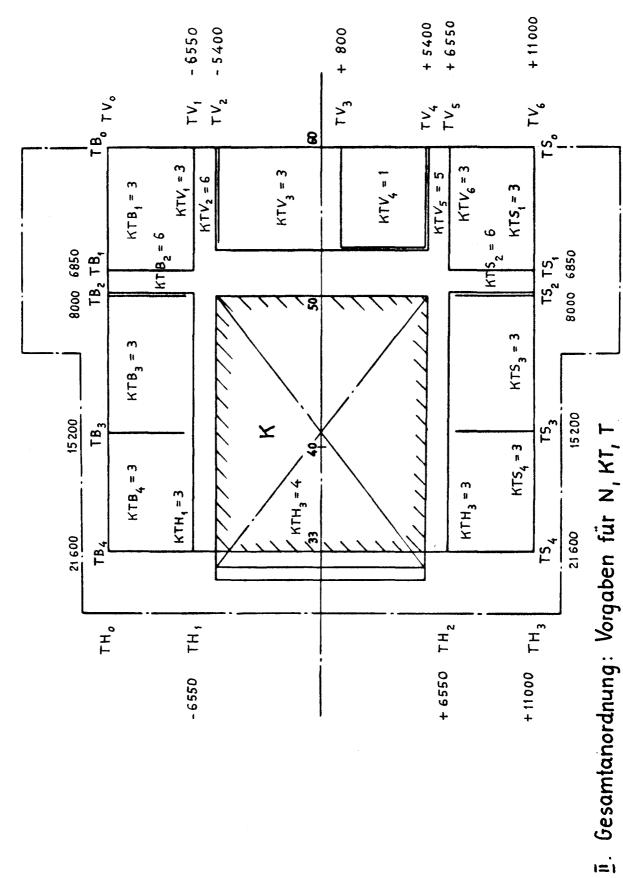
Vorgaben für N, KT, T

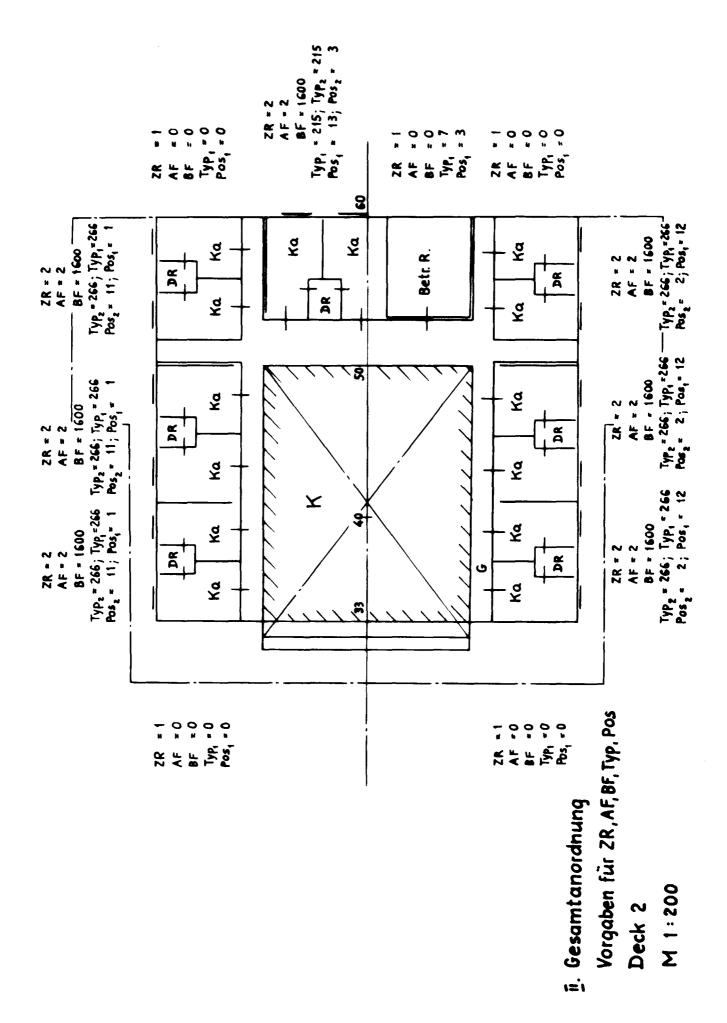
M 1: 200

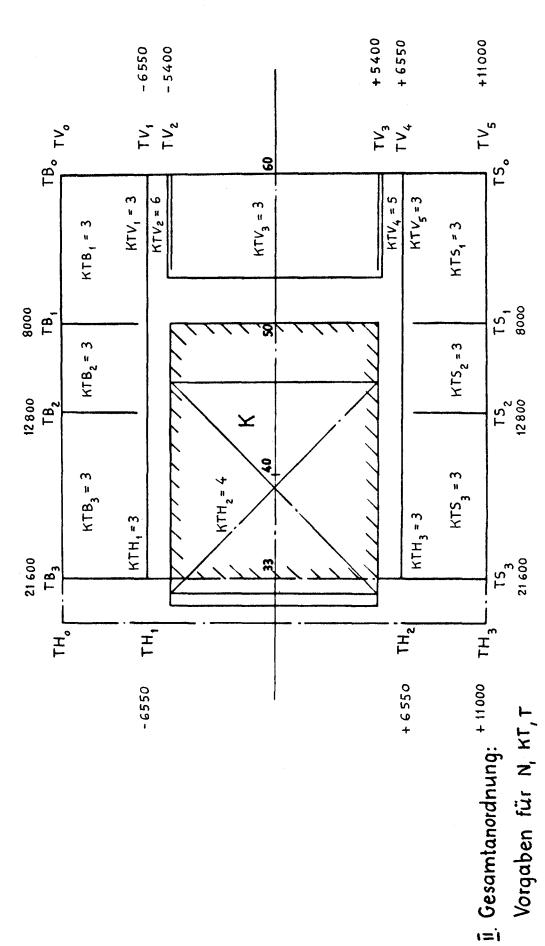




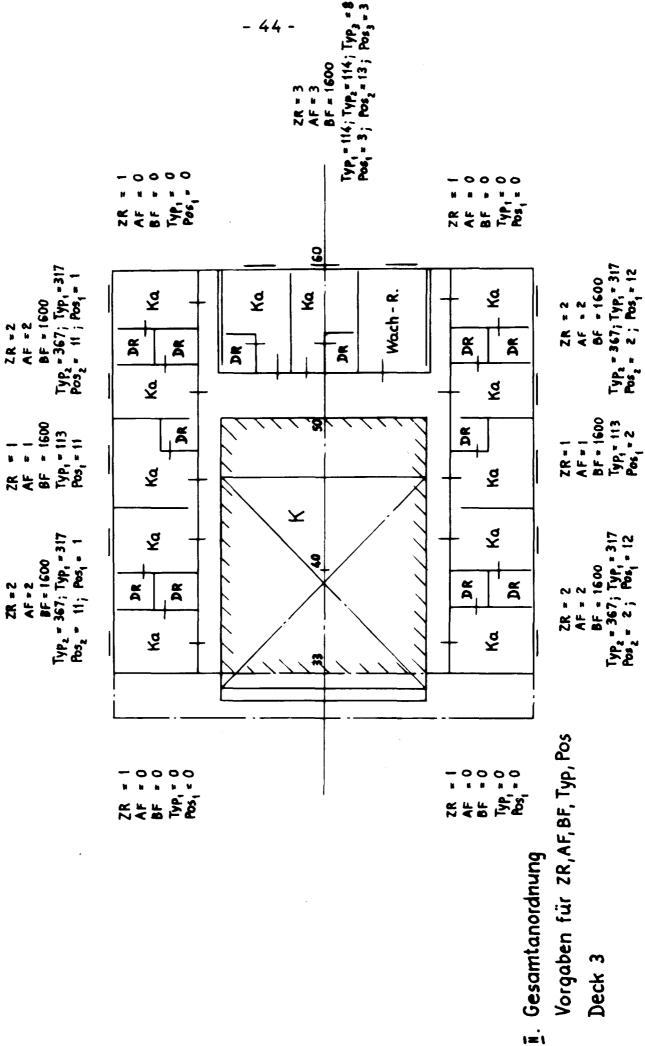
Deck 2

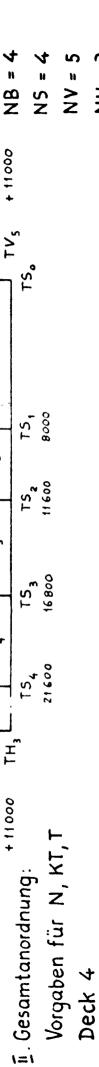




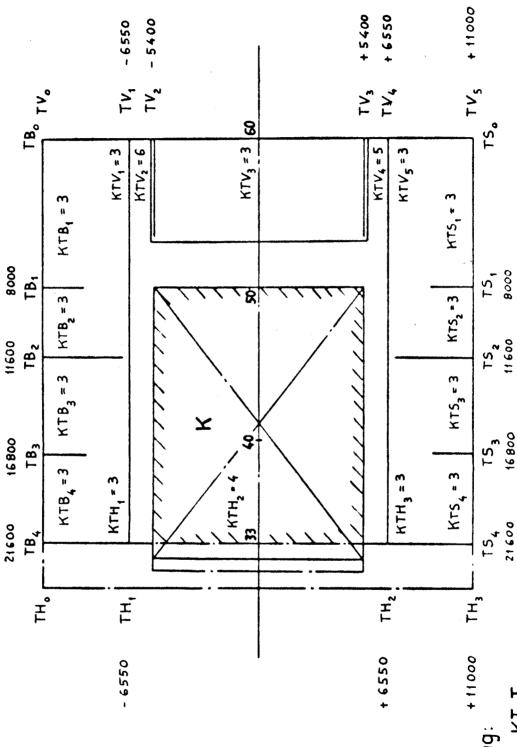


Deck 3

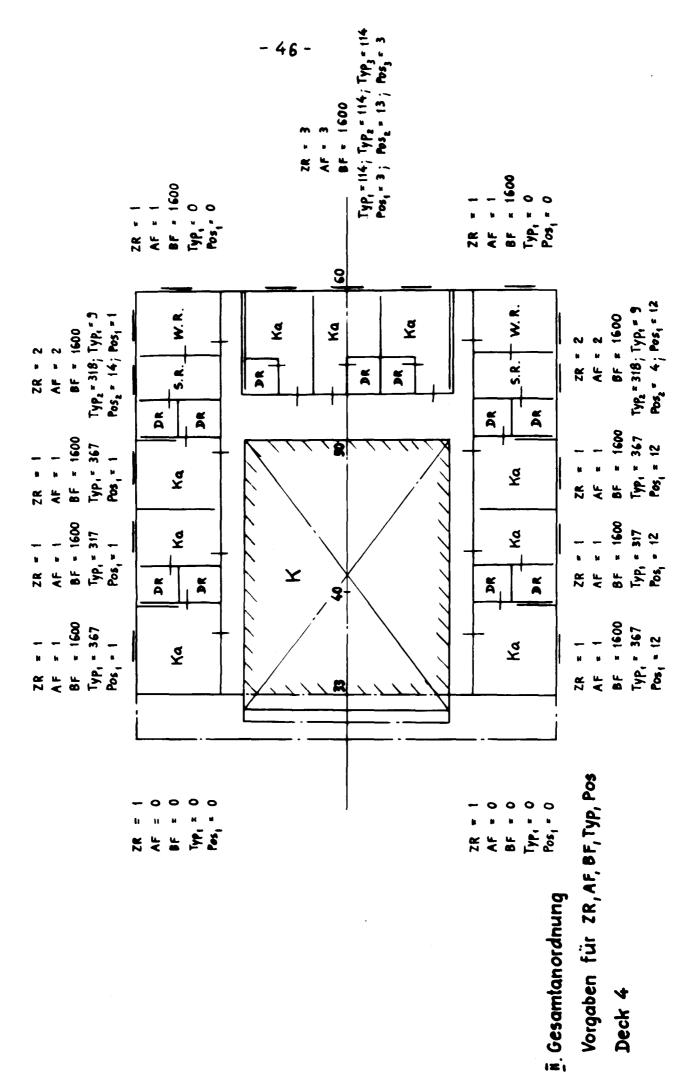




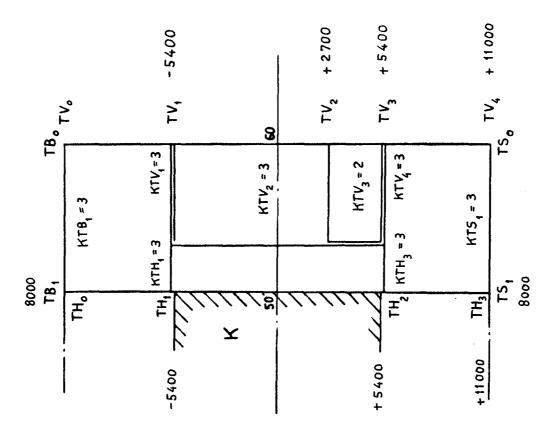
= HN



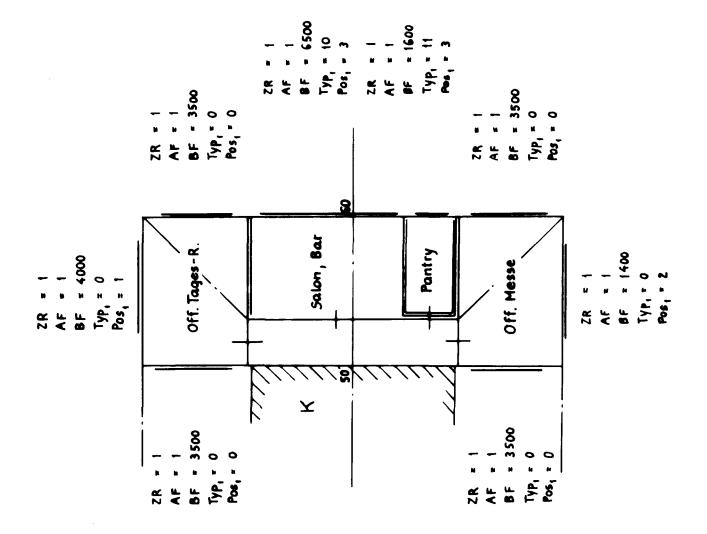
Vorgaben für N, KT, T



′



ii. Gesamtanordnung:Vorgaben für N, KT, TDeck 5



ii. GesamtanordnungVorgaben für ZR, AF, BF, Typ, PosDeck 5



```
18.
1400,4000,0000
3500,4000,1000,1000,
0,0,700,2100,
2500,4000,1200,0,
0,0,2000,2000,
3,0,2500,2500,
0,0,1500,1500,
3400,5000,2000,0,
3000,4000,2000,400,
0,0,2500,3500,
0,0,300,300,
7000,4000,2000,4000,
9,0,2100,1650,
3500,5000,500,1900,
3000,5000,1000,900,
3050,4000,2050,250,
2800,4000,2050,0,
4000,2600,1000,2000,
T650,1800,1650,1800,2000,1800,
5,800,900,50,750,100,
22400+22000+60+32+50+32+5400+5400+200+300+200+
22400+0+0+0+22400+0+0+22000+0+0+4550+10900+4550+
5850,0,4450,4450,
4,4,4,5,
3,6,3,3,3,6,3,3,3,3,1,3,
3,4,0,4,3,
6850,8000,16800,22400,
6850,8000,16800,22400,
-5400, -1400, 5400, 11000,
-6550,-5400,5400,6550,11000,
1,2,1600,5,3,2,4,1600,1,1,12,1,2,2,1600,2,11,1,1,
1,3,1600,5,3,2,2,1600,4,2,318,2,2,2,1600,352,2,1,12,
1,2,1600,5,0,1,2,1600,3,3,1,0,0,6,3,1,1,1,1600,5,0,
1,0,0,0,0,1,0,0,0,0,0,0
21600,22000,60,33,50,33,5400,5400,200,300,200,
21600,0,0,21600,0,0,4450,10900,4450,4450,10900,4450,
5850,0,4450,4450,
4,4,6,3,
3,6,3,3,3,6,3,3,3,6,3,1,5,3,3,4,3,
6850,8000,15200,21600,
6850,8000,15200,21600,
-6550;-5400;800;5400;6550;11000;
-6550,6550,11000,
2,2,1600,266,1,266,11,2,2,2,1600,266,1,266,11,2,2,2,1600,266,1,266,11,
2,2,1600,266,12,266,2,2,2,1600,266,12,266,2,2,2,1600,266,12,266,2,
1,0,0,0,0,1,0,0,0,0,0
21600+22000+60+33+50+33+5400+5400+200+300+200+
21600,0,0,21600,0,0,0,4450,10900,4450,4450,10900,4450,
5850,0,4450,4450,
3,3,5,3,
3,3,3,3,3,3,3,3,6,3,5,3,3,4,3,
8000,12800,21600,
8000+12800+21600+
-6550, -5400, 5400, 6550, 11000,
-6550,6550,11000,
2,2,1600,3)7,1,367,11,1,1,1600,113,11,2,2,1600,317,1,367,11,
2,2,1600,317,12,367,2,1,1600,113,2,2,2,1600,317,12,367,2,
1,0,0,0,0,3,3,1600,114,3,114,13,8,3,1,0,0,0,0,0,0
21600, 22000, 60, 33, 50, 33, 5400, 5400, 200, 300, 200,
21600,0,0,0,21600,0,0,4450,10900,4450,4450,10900,4450,
5850,0,4450,4450,
```

4,4,5,3, 3,3,3,3,3,3,3,3,3,6,3,5,3,3,4,3, 8500,11600,16800,21600, \$000,11600,16800,21600, -6550,-5400,5400,6550,11000, -6550,6550,11000, 2,2,1600,9,1,318,14,1,1,1600,367,1,1,1,1600,317,1,1,1,1,1600,367,1, 2,2,1600,9,12,318,4,1,1,1600,367,12,1,1,1600,317,12,1,1,1600,367,12, 1,1,1600,0,0,0,3,3,1600,114,3,114,13,114,3,114,3,1,1,1,1600,0,0,0 1,0,0,0,0,1,0,0,0,0,0,0 8000,22000,60,50,50,50,50,5400,5400,200,300,200, 8000,0,0,0,8000,0,0,22000,0,0,0,22000,0,0,0 5850,0,5500,5500, 1,1,4,3, 3, 3, 3, 3, 2, 3, 3, 0, 3, 8000, 8000, -5400, 2700, 5400, 11000, -5400, 5400, 11000, 1,1,4000,0,1,1,1,4000,0,0,2, 1,1,3500,0,0,0,1,1,6500,10,3,1,1,1,1,1000,11,3,1,1,1,3500,0,0,0, 1,1,3500,0,0,1,1,3500,0,0,

## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##	5010	z				₹	HORN2	HH 1	HH1 HAMBURG	R G	8	21.07.77 181905	7 181	905 SE	SEITE	54			
10.2   0.0   10.1   10.1   10.2	天 H H H																		
10.2 0.0 10.1 10.1 10.1   RINNTARNO 10.2 0.0 10.1 10.1   RINNTARNO 10.2 10.1 1.1 10.2   SOO	6850 6850 5600 4450	8800 8800 4000 4450		600 600 800	560	c													
FRINTIAMNO 10.2 10.1 10.1  RINTIAMNO 10.0 0.0 0.0 0.0 10.0  SETTEN 10.0 20.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0	RACKBIIRD 10.2			10.1	10.1														
FINITHMAND 10.2 10.1 1.1 10.2 FORTHWAND 10.0 0.0 0.0 10.0 FORTHWAND 10.0 0.0 0.0 0.0 10.0 FORTHWAND 10.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.	STFUERRORD 10.	.2	0.0	10.															
FINITIAND 10.0 0.0 0.0 0.0 10.0 10.0 10.0 10.0 1	VORDERE FRONTWA	C)	10.2	10.			10.2					•							
50 ETTEN  100  000  ERUNG  110  000  000  000  000  000  000  0	ERE FRONTWA		10.0	0		0.0	0.0	10.0											
FRUNG 1 10 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AACKRURD		•																
50 ETTEN  100 00 00 ENUNG  1																			
FITTEN 100 200 300 400 500 600 700 800 900 900 ERUNG 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 9550																		
FERUNG 1 100 200 300 400 500 600 700 800 900 900 ERTEN 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	4250																		
FITEN         100         200         300         400         500         600         700         800         900           FRUNG         1         1         1         0<	0.000.0																		
FRUNG 1 1 10 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	ENBREITEN		100	i 1 1	200		300	,	00+	2	00	909	!	700		800		006	
1 MG 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	ENWEGERUNG		7	0	0	o	0	0	0	c				. 0	0	4	0	o	0
UNG 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	RRUFSTUNG	0	c	0	o	ဂ	C	0	0	0			0	0	0	0	٥	0	0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	GANGWAND	c	c	0	0	c	0	0	0	c	-			0	0	0	0	0	
7000 7050 1 KEIN FENSTER 50	RAUMWEGERUNG	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0
7000 7050 1 KEIN FENSTER 50	m			•															
1 KEIN FENSTER 50	1400 7000 1500 7050	0.0																	
	-	34 7	NSTER		.1СН														
4250																			
	4250																		

ب

		100		200	•••	300	4	400	'n	200	•	009	7(	700	800	o	900	,	1000	
# 4		t t t	; ; ; ;	* * * * * * * *	; ; ;	! ! ! !	; ; ; ;		\$ } !		 			; ; ;				† 	)         	
AUSSFNWEGERUNG	0	С	0	c	С	2	0	0	c	c	С	0	0	0	0	9	0	0	O	
ARIJE STUNG	0	С	0	0	c	c	0	0	0	С	0	2	0	0	0	0	0	0	7	
GANGWEGERUNG	0	8	0	0	0	0	0	0	0	c	0	-	-	0	0	0	0	0	m	
GANGWAND	c	c	0	0	ဂ	c	0	0	c	0	0	-	c	-	0	,	0	0	ĸ	
RAUMWEGFRUNG	0	c	0	c	c	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	•	
TRENNWAND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	m	
N T																				
34 3500 1400 4 3650 1600																				
FIIFR RAUM 2 KEIN FENSTER MOEGLICH	FENS	TER	10EGL 1	HOI																
AFR = 1																			,	
BR = 4250																				
FL 15.5125 6.8	0008.9																			
PL ATTENRRE LTEN		100	,7	200	<b>m</b>	300	4	00 4	'n	200	•	009	ž	200	8 00	0	006		1000	
AUSSENWEGERUNG	0	c	0		o	1	0	0	0	c	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SRUFSTUNG	c	0	0	o	o	С	0	0	0	o	0	-	0	0	0	0	0	0	-	
GANGWAND	0	c	0	0	ဂ	c	0	0	0	o	0	0	0	0	0		0	1	. 2	
RAHMWEGERUNG	0	0	o	0	င	o.	0	0	0	c	0	-	1	0	0	0	0	0	m	
TRENNWAND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		-	0	0	0	0	0	w	

21.07.77 181905 SEITE

HHI HAMBURG

HORN2

3161\*SR5010 HRRN

											×.					·							
						1000	o	. 2	m	0					1000	,	<b>o</b> ,	u m	• 4	æ	m	m	-
							0	0	-4	0					-		N (	<b>,</b>	~ ~	0	0	0	4
	٠			•		900	0	0	0	0					900		0 (	o c	0	0	0	0	O
							. 0	0	0	0							0		0	0	0	0	0
56						800	4	0	0	0					800	ı	m c	<b>,</b>	0	0	0	0	0
TE						1	0	0	0	0							c	· c	0	0	0	-	-
DS SEITE						700	0	0	0	0					700		<b>o</b> c	· c	0	0	0	0	0
181905		-					0	0	0	0						,	0 0	· -	0	-	-	0	2
21.07.77						009	0	2	0	0					909	,	0 6		-	1	-	0	0
21.							0	0	0	0						•	<b>o</b> c		~	o	0	0	0
						500	c	0	-	c					500		0 0	0	0	c	0	0	c
HAMBURG							0	0	c	0						,	0 0	· c	c	0	0	0	0
1 HAM						400	0	0	0	0					400	,	0 0	0	0	0	0	0	0
HH 1							0	٥	0	0						(	0 0	) C	0	0	0	0	0
HURN2						300	0	0	0	0					300			, 0	0	0		С	o
. #							, 0	C	c	0						•	o c	· •	c	0	0	0	0
						200	0	0	0	c					200	•	o c	. 0	o	0	c	0	6
						] ! !	0	0	0	0					į	;	<b>o</b>	• •	0	0	0	0	0
			,			100	٦	c	°.	0				10	100	•	0 0	: -	-		c	0	c
							-	0	0	0				17.2125	į	•	o c	0	o	0	0	o	0
0161*SB5010 HARY	STEUFRBURD	 A 6550	AFR # 1	RR = 4250	FL 0.0000	PLATTENRREITEN	AUSSENWEGERUNG	SRIFSTING	GANGWAND	RAUMWEGERUNG	 tu	84 2500 4000 A 2550 4050	RR = 4250	Ft. 10,8375 17	PLATTENBREITEN		AUSSENWEGERUNG BRIJESTIING	GANGWEGERUNG	GANGWAND	RA 11M WE GE RUNG	TRENNWAND	DR-WAND	DR-WEGERUNG

							1000	o	-	~	7	m
								0	0	-	0	0
							900	0	0	0	0	0
								0	0	-	0	0
27							800	4	0	0	0	0
<b>1</b> E								0	0	0	-	0
5 SEI							700	0	0	0	-	0
18190								o	0	0	0	-4
21.07.77 181905 SEITE							9009	0	-4	0	0	-
21.0								0	0	0	0	0
							500	0	0	0	c	0
URG								0	0	0	0	0
HAMBURG							400	0	0	0	0	0
H								0	0	0	0	0
HOR N2							300	1	0	0	0	0
무		•						c	o	0	0	0
			HOI.				200		o	0	0	0
			MEGL					0	0	0	0	0
			STER				100	c		c	0	0
			7 7 1 1			6.8000		c	0	0	0	0
0161*S85010 HORN	H	84 3500 1400 4 3650 1600	FUFR RAUM 2 KEIN FENSTER MMEGLICH	AFR = 1	HR = 4250	FL 15.7750 6.	P. ATTENBREITEN	AUSSENWEGERUNG	RRUFSTUNG	GANGWAND	RAUMWEGERUNG	TRENNWAND

₹<sup>7</sup>

	VORDERE FRONTWAND								,					!	}				
0 44 4 5300																			
3R = 5550																			
:L 33.6650							,												
LATTENAREITEN		100		200	w	300	400	0	500		909		700		800	0.	006	10	1000
XUSS ETAWE GERUNG	c	-	0	; ; ;	0	0		0	0		0	0	0	٥	0	0	2	0	. 0
STUNG	o	c	0	c	c	c	0	0	c	0	8	c	c	c	c	o	c	o	^
AMGWEGERUNG	0	-	0	0	c	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	. 0
ANGWAND	0	0	0	0	c	0	0	٥	0	0		0	0	0	0	0	. 0	0	
MALIMYEGERUNG	c	0	0	0	C	0	0	٥	0	-	0	0	0	0	0	0	0	٥	•10
<b>с</b>																			
.A 0 A 3800																			
- u																			
.2 ≈ 5550																			
.t 21.0900																			
LATTENBREITEN	į	100	1	200	3.	300	400	0	500		909	i	700	1 1 1 1	800	6	006	10	1000
USSENWEGERUNG	o	c	0	o	0	۰	0	0	•	0	0	o	0	0	0		2	0	
RUFSTUNG	c	0	0	0	c	0	0	0	c	0	-	0	0	0	0	0	0	0	-
ANGWAND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		8	0	0	0	0	٥	-
AUMWEGERUNG	0	c	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	10

J = 3 34 0600 34 = 5800 FL 39.4400

	900 1033	· 0					1000	0	0 0 1	0 0 1	<b>15</b> 0 0
59	800	0					800	0	0	0	0
3E17E	1	0					• • • •	0	0	0	0
181905	700	1 0					700	0	0	0	0
21.07.77 181905 SEITE	009	0					009	0		0	0
21	500	1 0					500	. 0	0	0	0
MBURG		0					; ; ;	0	. •	0	0
HH1 HAMBURG	004	0					400	. 0	0	0	0
HORN2	300	0					300	0	С	0	0
	200	. 0					200	c	0	0	0
		<b>o</b> ,					2	0	o	0	0
	100	c					100	0 1	0	0	0
0161*585010 HNRV	PLATTENBREITEN	GANGWEGERUNG	n -	34 O	82 = 5550	FL 33.6650	PLATTENBREITEN	AUSŞENWEGERING	ARUFSTUNG	GANGWAND	RAUMWEGERUNG

						1000	,	ဝ	0				1000	o	0
							ľ	0	0				7	0	0
						006		+	0				900	4	0
							,	9	0					٥	0
30						800	,	9	0				800	0	0
<b>T</b> E					٠	! ! !		0	0				;	0	0
5 SE1						700	,	0	0				700	0	0
18190								<b>-</b>	0				1	-	0
21.07.77 181905 SEITE						900	,	9	0				009	0	0
21.0						; ;	,	)	0				1 1 1	0	0
						500		0	0				500	0	c
URG							,	c	c				!	•	0
HH1 HAMBURG						400	,	9	0				400	0	0
Ŧ							,	9	0					0	0
HORN2						300		0	0				300	0	0
물						1	,	0	c				; ! !	0	o
						200	,	9	0				200	0	0
						1		>	0				1	0	0
						100	,	9	0	•			100	0	0
	۵							9	0				} } } !	0	0
0161*S85010 HURN	HINTERF FRONTWAND	H	A 4250	0 11 28	FL 0.0000	PLATTENBREITEN		ACTARINATIONS	SRUFSTUNG	 84 0 A 4250	0 # 88	FL 0.0000	PLATTENBREITEN	ANSSENWEGERUNG	BRUFSTUNG

c c c c

31
SEITE
181905
21.07.77
HAMBURG
Ħ
HORN2

C

 $\epsilon$ 

PLATTENBREITEN 100		100		200	1	300	! ! !	400		500		009	(	700	800	800	<b>.</b>	006	Ä	0001
																				<u> </u>
AUSSENWEGERUNG	~	4	0	æ	c	2	0	~	c	c	0	0	7	0	-	25	0	16	7	٥
RALIFSTUNG	c	c	0	0	c	0	0	0	0	c	0	14	0	0	0	0	0	0	0	14
GANGWEGERUNG	0	4	0	O	0	0	0	0	0	-	0	7	ю	0	0	0	0	0	0	11
GANGWAND	0	, <b>-</b>	0	0	c	0	٥	0	0	8	-	2	-	ю	0	-	2	0	۰	22
RAHMWEGERUNG	0	-	0	0	c	0	0	0	c	С	4	4	4	~	-	0	0	0	0	33
TRENMWAND	0	0	0	0	c	c	0	0	0	o	0	4	4	0	0	0	0	0	0	12
DR-WAND	c	0	0	0	o	0	0	o	0	c	0	0	0	0	-	0	0	0	0	m
DR-WEGERUNG	c	0	0	င	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0		0	0	0	4	~

0161\*SR5010 HORN

PLATTENBREITEN FUER DECK 1

0

· .

 $\mathbf{c}$   $\mathbf{c}$   $\mathbf{c}$ 

												1000	0	8	S	C	0	8
													0	0	0	0	0	0
												900	0	0	0	0		c
												1	0	0	0	0	0	0
35												800	. ~	0	0	0	0	0
SEITE													~	0	0	0	-	2
30 S SE												700	0	0	0	0	~	0
7 181	,						-						0	0	Ю	c	0	0
21.07.77 181905												900	0	8	М	0	0	0
21												į	0	0	-	0	0	0
												200	c	С	С	С	С	С
HH1 HAMBURG					10.0							1 1 1		0	C	٥	0	0
H1 H					0.0							400	0	0	0	0	0	0
					1.2								0	0	0	0	0	0
HORN2					4							300	c	0	c	0	0	0
		4450	10.1	10.1	10.1	10.0		•					0	c	0	0	0	0
				10.1	0.0	0.0						200	0	0	0	0	0	0
		6400 6400 4600	10.1									00	-	0	0	0	0	0
		5550	0.0	0.0	10.0	10.0					725	100	-	0	0	0	0	0
HURL		7200 7200 6200 4450	10.1	10.1	FRONTWAND	FRONTWAND			3050 3250		12.3725	z	ខ្ន					
5010	# 5 # 5 # 5	6850 6850 4450 4450		ORD	FRONJ	FRONI	6			4250	12.3725	BREITE	GERUN	97	•	RUNG	Ö	
6161#SR5010 HORN	0 F C K		3 A C K B OR D	STFUERBORD	VARDERE	HINTERE	BACKBORD	n	3050 3250	H	12.	N3 1 1	AUSSENWEGERUNG	RRUFSTUNG	GANGWAND	RALIMWEGFRUNG	TRENNWAND	DA-WAND
5	a #	LTI LTI LTI LTI	€ •	ST	Ľ.	Ī	4	 	α 4	ar ar	Ĭ.	PLA	ΦÜ	ð	GAB	RAI	¥	03.

TE 33	• .	800 900 1000	2 2 0 0 0 0	2 0 0 0 0			1 0 0 0 0 0	2 0 0 0 0 2					800 900 1000	1 1 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	£ 0 0 0 0 0	E 0 0 0 0 0	1 0 0 0 0
181905 SEI		700	0	0	0 -	, 2	0	0					700	0	0	0	1 0	0
21.07.77 181905 SEITE		009	0	0 2	0 -	. 2	0	0					009	0	0 2	2 0	0	0
		500	0	0	0 -	. 0	0	0					500	1 0	0	0	0 0	0
HHI HAYBURG		4 00	0	0	0 0	. 0	0	o					400	0	0	0	0	0
HURN2 +		300	2 0	0	0 0		0	0					300	. 2	0	0	c	0
Ī			c	0	0 0		0	c c					1	c	c	0	c	0
		200	0	0	0 0		0	0					200	0	0	0	0	0
		100	c	C	N C		0	0				25	100	0	o	c	0	С
NAC	3050 3450	13.2225 N	o ق	0	0 0	· c	0	0		3050 3050		11.5225		°	C	0	0	0
ol61*SR5010 HARN	J = 3 3 A 3050 30 A 3500 34 RR = 4250	FL 13.4350 PLATTEMPREITEN	AUSSEMWFGERUNG	RRUFSTUNG	GANGWAND	RAUMWEGERUNG	TRFNNWAND	DR-WAND	4 H	84 3050 30 4 3000 30	84 = 4250	Ft 11.3100	PLATTENBREITEN	. AUSSENWEGERUNG	BRUFSTING	GANGWAND	RAHMWEGERUNG	TRENNWAND

€.

													<b>N</b> .												
						ဂ	1	- 6	2	S.	o	o	2					0.1	o	2	e	M	•	c	2
						1000	!!!											1000							
								0	0	0	0	0	0						0	0	0	0	0	0	0
						006		0	0	0	0	0	0					900	٥	0	0	0	0	0	0
								0	0	0	0	0	0					į	0	0	0	0	0	0	0
34						800		~	0	0	0	0	0					800	2	0	0	0	0	0	0
SEITE								2	0	0	٥	-	2					!	~	0	0	-	0	-	2
						700		0	0	0	0	-	0					700	0	0	0	7	0	7	0
131905							1	0	0	m	0	0	c						0	0		c	7	0	0
21.07.77						900	1	0	7	e	o	0	0					909	0	2	-	c	73	0	0
21.								0	0	-	0	0	0						0	0	0	-	၁	0	0
						500		0	С	c	0	c	c					500	c	0	0	-	0	0	С
URG							ļ ·	c	0	0	c	c	c						0	c	Ç	0	0	o	c
1 HAMBURG						400		٥	0	0	0	0	٥					400	0	0	0	0	0	0	0
H							į	0	0	0	0	0	0						0	0	0	0	0	0	0
HORN2						300		С	0	0	c	0	0					300	~	. 0	0	0	0	c	0
Ī								0	c	0	c	0	0						0	c	c	0	0	0	0
						200		c	C	0	0	0	0					200	0	0	0	0	0	c	c
							! !	0	0	0	0	0	o						c	0	0	0	0	0	0
						100		-	0	0	c·	0	0					100	0	•	7	0	0	0	0
					12.3725			-	0	c	c	0	0				13,2225	!	0	0	0	c	0	0	0
0161*585010 HIRN	STFUERBURD	* 7	A 3250 3050 A 3250 3250	88 = 4250		Z Z		AUS SENWEGERUNG	SRUESTUNG	GANGWAND	RAUMWEGERUNG	TRENNWAND	DR-WAND	ا. دو	84 3050 3050 A 3500 3450	88 = 4250	FL 13.4350 13.	PLATTENBREITEN	AUSSENWEGERUNG	ARUFSTUNG	GANGWEGERUNG	GANGWAND	RAUMWEGFRUNG	TH FNIWAND	DR-WAND

€

					10 00	0	7	m	w	0	2
						0	0	0	0	0	0
					900	c	0	0	0	0	0
•						0	0	0	0	0	0
e S					8 00	-	0	0	0	0	0
<b>3</b> E							0	0	0	-	2
SEI					700	0	0	0	0	-	0
18190					! !	С	0	0	-	0	0
21.07.77 181905 SEITE					900	0	2	0	-	0	0
21.0						0	0	2	0	0	0
					500	0	0	1	0	0	c
URG					 	-	0	0	0	0	0
HH1 HAMBURG					4 00	0	0	0	0	0	0
Ŧ						0	0	0	0	0	0
HORNZ					300	7	0	0	0	0	c
무						c	c	c	0	0	0
					200	-	0	0	0	0	0
						0	o	0	0	0	0
					100	0	c	0	, o <i>'</i>	0	0
				.5225	1	c	c	0	0	0	0,
0161*S85010 HPRV	4 4	84 3050 3050 4 3000 3050	ak = 4250	FL 11.3100 11.5225	PLATTENRREITEN	AUSSENWEGERUNG	BALIFSTUNG	GANGWAND	RALIMMEGERUNG	TRENNWAND	DR-WAND

ORN2 H

\*S85010 HARN

O

	1000	c	ဂ					1000		0	7	10	-	10	2	~
	i	O	• •				•			0	0	0	0	0	0	0
	900	4	0					006		2	0	0	0	0	0	0
	i	0	0							0	0	0	-	0	0	0
	800	C	0					800		~	0	0	0	0	0	0
	; ! !	0	0					!		0	0	0	0	0	-	2
	700		0					700		0	0	0	8	0	0	0
	į		0							0	0	0	-	0	0	0
	600	o	9					009		0	7	0	-	0	0	0
	i ! !	•	0					1		0	0	-	0	7	0	0
	500							500		0	0	0	C	0	0	0
	1	. <b>c</b>	0					1		0	С	c	0	c	0	0
	004	0	• •					400		0	0	0	0	0	0	0
	i ! !	, <b>6</b>	0					;		0	0	0	0	0	0	0
	300	0						300		С	0	0	0	0	c	0
		c						  - 		0	0	C	c	0	0	0
	200		0					200		-	0	c	0	0	C	c
	1 1 1								 		0	0	0	0	0	0
	100				•		25	100		0	0	<b>~</b>	0	0	0	c
					20		14.9325	1	)   	0	0	c	0	С	0	0
Ft. 0.0000	PLATTENBREITEN	AUSSENWEGERUNG	BRITESTUNG	ے ا ر	84 3000 3000 A 3000 2950	88 = 5550	FL 15.2100	PLATTENBREITEN		AHSSENWEGERUNG	RRUFSTUNG	GANGWEGERUNG	GANGWAND	RAIJMWEGERUNG	TRENNWAND	DR-WAND

38 ≈ 5800 FL 26.6800

36

21.07.77 181905 SEITE

HH1 HAMBURG

HORN2

VORDERE FRONTWAND 0161\*SR5010 HORY

C

LATTENBREITEN 100 200	1	100	!		!	300	i	400		500	-	909		700	8	800	6	900	- i	1000
ANGWEGERUNG	0	c	-	0	c	c	0	0	c	С	0	-		W	0	0		0	0	ø
\$																				
0 4250																				
0																				
0.000.0																				
LATTENBREITEN	1	100 200	1	200	1	300	7	400	į	500		600		700	,	800	•	900 1033	ĭ	1000
USSENWEGERUNG	0	°.	0	0	င	o	0	. 0	ó	0	0	0	-	0	0	0	0	4	0	0
RUFSTUNG	0	ь	၁	0	0	0	0	0	c	c	0	0	c	0	c	0	c	c	c	c

21.07.77 181905 SEITE

HORNZ HHI HAMBURG

0161\*S85010 HIRM

						1000	0	0					1000	0	0
						7	0	•					1	٥	0
						900	4	0					006	4	0
							0	0						0	0
38						8 00	0	0					800	0	0
<b>T</b> E							0	0						0	0
21.07.77 181905 SEITE						700	0	0					700	0	0
1819							-	0						-	0
77.70						009	0	0					009	0	0
21.							0	0					i	0	0
						500	c	c					500	o	c
BURG							0	c						0	0
HH1 HAMBURG						400	0	0					400	0	0
풒							0	0						٥	0
HORN2						300	•	c					300	c	0
I						1	0	O						0	0
						200	0	0					200	c	c
		•	•			}	0	0						0	0
						100	0	c		•			100	0	0
z	0						0	0						0	0
0161*S85010 HORN	HINTERE FRONTWAND		54 0 A 4250	B	FL 0.0000	PLATTENBREITEN	AUSSENWE GERUNG	BRUFSTUNG	н	BA 0 A 4250	93.8	FL 0.0000	PLATTENAREITEN	AUSSENWEGERUNG	BRUFSTUNG

C C C

51*585010 HORN		_	HORNZ	нні намвикс	Ñ.	21.07.77 181905 SEITE	OS SEITE	6		
TTENRREITFN FUER DECK	CK   2									
TTENBREITEN 100		200	300	200 300 400 500 600 700 800 900 1000	500	009	700	800	006	1000

PLATTENBREITEN 100		100		200	1	300	1	400	1	500		900		700	i i	800		900	~ !	000
ALISSENWEGERUNG	~	2	0	æ	0	œ	0	0	~	c	၁	0	4	0	10	11	0	18	0	0
RALIF STUNG	c	0	0	0	c	0	0	0	o	c	0	14	c	0	0	o	0	0	0	14
GANGWEGERUNG	O	'n	-	0	c	0	0	0	o	0	1	ю	m	m	0	0	0	0	0	11
GANGWAND	c	ó	0	0	c	0	0	0	0	4	æ	7	^	4	2	0	-	0	0	23
RAHMWEGERUNG	o	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	9	•	0	c	0	0	0	0	26
TRENNWAND	c	c	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	7	0	0	0	0	7
DR-WAND	0	0	0	0	0	0	0	0	С	0	0	.0	0	0	14	0	0	0	0	14
DR-WEGERUNG	0	0	0	ဂ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

O

٦	Ç (								3											
												٤!	c	7	O	4	m	0	4	0
												1000	2	0	0	O	0	0	0	4
												006	0	0	0	0	0	0	0	0
												6	0	0	0	0	0	0	0	0
	0+											800	2	0	0	0	c	0	0	0
	ш											80	0	0	0	c	0	0	7	0
	21.07.77 181905 SEITE											700	0	0	0	0	0	0	0	o
	13190											1	0	0	0	o		0	0	7
	77.70											909	0	7	0	0	-	0	0	С
	21.												0	0	0	8	0	0	0	0
												500	c	c	¢	7	c	0	c	С
	HAMBURG											1 1 1 1	0	c	0	c	0	0	0	c
	HH1 HA				10.0							400	0	0	0	0	0	0	0	0
												1	0	0	0	0	0	0	0	0
	HGRNZ				0.0							300	2	C	c	С	0	0	0	C
					10.1	10.0							0	0	O	C	0	0	0	0
				10.1	0.0	0.0						200	0	0	0	0	0	0	0	0
		8800 8800 4450	10.1										~	0	(	0	0	c	0	0
		0000	10.1	10.1	10.0	10.01					000	100	c	0	0	c	0	c	0	c
	HARN	4800 4800 10800 4450	10.1	10.1	FRONTWAND	FRONTWAND			2800 2800		11.9000	Z								
	0161*585010 HRRN D F C K 3	LTT 8000 LTT 8000 LTT 4450 LTT 4450	BACKBURD 10	STFUFRANRD	VARDERE FRONT	HINTERE FRONI	BACKBIIRD	"	A 2800	BR = 4250	FL 11.9000	PLATTENBRETTEN	AUSSENWEGERUNG	BRIIFSTUNG	GANGWEGERUNG	GANGWAND	RAUMWEGERUNG	TRENNWAND	DR-WAND	DR-WEGERUNG

C

	000	0 -	ဂ	2	\$	~				1000	0	7	ø	æ	၀	4	0
		00	0	0	0	0					7	0	0	0	0	0	4
	006	0 0	0	0	0	0				006	0	0	0	0	0	0	0
		0 0	0	0	0	0					0	0	0	0	0	0	0
41	00	m 0	0	0	0	7				800	7	0	0	0	0	0	o
17.5		00	0	0	0	0				1	0	0	0	0	0	~	0
05 SE	200	00	0	0	0	c				700	0	0	0	0	0	0	0
18190	·	0 0	0	-	7	0					-4	0	0	-	0	0	8
21.07.77 181905 SEITE	00 9	0 -	0	2	7	0				909	0	7	0	-	0	c	0
21.		0 0	0	0	0	0				1	~	0	0	0	0	0	0
	500	0 0	c	0	c	C				500	c	0	7	0	0	c	С
BURG		co	0	0	0	0					c	0	c	0	0	0	0
HHI HAMBURG	00 4	0 0	0	0	0	0				004		0	0	0	0	0	0
王		0 0	0	0	0	0					0	0	0	0	0	0	0
HORN2	300	٥ م	0	0	C	0				300	1	0	0	c	0	0	c
I		cc	0	0	0	0				į	o	0	c	c	0	0	c
	200	0 0	0	0	0	0				200	1	0	0	0	0	0	0
		0 0	0	0	0	0					0	0	0	0	0	0	0
	100	0 0	-	o	0	C			10	100	o	0	0	0	0	0	c
z		0 0	c	0	0	0	0.0		13.8125	1	0	0	С	0	0	0	0
0161*5R5010 HBRN	J = 2 BA 0 A 4600 BR = 4250 FL 16.5800 PLATTENBREITEN	ENWE	GAMGWEGERUNG	GANGWAND	RAHMWEGERUNG	DR-WAND	34 2800 2800 A 3250 3250	BR = 4250	Ft 13.8125 13	PLATTENBREITEN	AUSSFNWEGERUNG	RAUF STUNG	GANGWAND	RAUMWEGERUNG	TRENUMAND	DR-WAND	DR-WEGERUNG

Ü

	•											``													
						1000	0	2	0	4	m	0	*	0					1000	٥	-	0	7	•	
							7	0	0	0	0	0	0	4						0	0	0	0	0	0
						900	٥	0	0	0	0	0	0	0					900	0	0	0	0	0	o
							0	0	0	0	0	0	0	0						0	0	0	0	0	0
45						800	2	0	0	0	0	0	0	0					800	m	0	0	0	0	~
ш						1	0	0	0	0	0	0	~	0					1 1 1	0	0	0	0	0	0
5 SEITE						700	0	0	0	0	0	0	0	0					700	0	o	0	0	0	0
21.07.77 181905							c	0	0	0	-	0	0	8					`	0	0	c	-	7	c
7.77						009	0	2	0	0		0	0	0					909	0	-	0	7	2	0
21.0							c	0	0	2	0	0	0	0						0	0	0	0	0	0
						500	С	0	С	2	0	С	С	c					500	c	0	c	c	0	c
JRG						21	0	c	c	0	0	0	0	0					u, ,	c	0	o	c	0	0
HHI HAMBURG						400	0	0	0	0	0	0	0	0					400	0	0	0	0	0	0
1. H					•	7	0	0	0	0	0	0	0	0					4	6	0	0	0	0	0
2 N 2						300	2	c	0	0	. 0	c	0	c					300	~	c	c	0	0	0
HORNZ							0	0	0	0	c	c	0	0					6 1	0	0	c	c	0	C
						200	0	0	0	0	0	0	0	0					200	c	0	c	0	0	0
						2	0	0	0	0	0	0	0	0					2	0	0	0	0	0	0
						100	7	0		٥,	0	0	0	0					100	c	0	-	0	0	0
					11.9000		o	c	c	0	0	0	0	0					ř	. 0	0	0	c	0	0
HORN			2800 2800		11.	Z	à												2	ပ္					
2010	פאנ	1		4250	11.9000	NAREITE	GERUN	ပ္	RUNG	_	RUNG	0,		SUNC	Δ.		4250	800	RETTE	GERUN	ပ္ခ	RUNG		RUNG	
0161*S85010 HORN	STEUERBORD	.,	2800 2800	11	11.5	TTE	AUSSENWFGERUNG	BRUF STUNG	GANGWEGERUNG	GAMGWAND	RAUMWEGERUNG	TRENNWAND	DR-WAND	DR-WEGERUNG		0 4 60 0	4	16.5800	PLATTENRREITEN	AUSS ENWEGERUNG	RRUF STUNG	GANGWEGERUNG	GANGWAND	RAUMWEGERUNG	DR-WAND
č	STE	<b>→</b>	α α	or de	ũ	PLA	AUS	981	SAR	6 A R	RAL	72.	-XC	- אט	<del></del>	A A	æ	4	PLAT	AIJS	a =	GAN	GAN	RAU	ر د د

					1000	O	7	•	w	0	•	0
						~	0	0	0	0	0	4
					006	0	0	0	0	0	0	0
						0	0	0	0	0	0	0
4 &					800	7	0	0	0	0	0	0
16						0	0	0	٥	0	7	0
)5 SEI					700	0	0	0	0	<b>o</b>	0	0
18190							0	0	-	0	0	~
21.07.77 181905 SEITE					900	0	7	0		0	0	0
21•(						-	0	0	0	0	0	0
	•				200	0	0	7	c	0	0	c
lur G						0	c	0	0	0	0	0
HH1 HAMBURG					604	0	٥	0	0	0	0	0
풒				٠		0	o	0	0	0	0	0
HORN2					300	-	o	0	0	0	0	0
Ī						0	0	0	c	c	0	o
					200	7	0	0	0	0	0	0
						0	0	0	0	0	0	0
					100	c	0	0	ć	0	0	0
				13.8125		c	0	0	c	0	c	0
0161*SR5010 HORN		RA 2800 2800 A 3250 3250	BR = 4250	FL 13.8125 13	PL AT TENRRE ITEN	AUSSENWEGERUNG	BRUESTUNG	GANGWAND	RAUMWEGERUNG	TRENNWAND	DR-WAND	DR-WEGFRUNG

0161#SB5010 HORN					I	HORN2	H	HHI HAMBURG	URG		21.0	21.07.77 181905 SEITE	81905	SEIT	'n	77				
VORDERE FRONTWAND	<u>.</u>											•								
-																				
ВА 0 А 4250																				
C) + 24 th																				
FL 0.0000																				
PLATTENRRETTEN		100	 	200		300	1	400		500		009	7	700	8	800	6	006	10	1000
AUSSEIWEGERUNG	0	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	4	0	•
BRUFSTUNG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ii E																				
84 3500 3500 4 3550 3550		3400																		
RR = 5550																				
FL 16.7325 16.	16.7325		18.8700	0																
PLATTENBREITEN		100		200	1	300	 	400	,	500	v	009	7	700	80 (	800	6	006	10	1000
	,	•	,	,	,	,	,	,		,	,	,			,			,	,	
AUSSENWEGERUNG	0	0	0	<b>v</b>	c	0	0	0	0	0	0	o ,	0	>	D.	5	0	o	<b>5</b>	<b>o</b>
ARUESTUNG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	m ·	0	0 (	0	0	0	<b>o</b> .	0	m į
GAMGWEGERUNG	0	~	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	10
GANGWAND	0	0	0	0	c	0	0	0	c	-		-	~	2	0	0	0	0	0	4
RAUMWEGERUNG	0	0	0	0	o	ο.	ó	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	10
TRENNWAND	0	0	0	0	С	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	10
DR-WAND	0	0	0	0	0	c	0	0	C	0	o	0	o	0	0	4	, <b>c</b>	0	0	7
:																				
8A 0 A 4250																				
8R <b>=</b> 0																				
0.0000																				

€

	1000	0	0
		0	0
	006	4	0
		0	0
45	200 300 400 500 500 1000	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
21.07.77 181905 SEITE 45		o	0
05 SE	700	0	0
1819	1	-	0
07.77	009	0	0
21.		С	0
	500	С	0
BURG	! ! !	c	С
HORNZ HHI HAMBURG	004	0	٥
士		0	0
10RN2	300	0	0
_		c	C
		0	0
		0	0
	100	c	0
<del>Z</del>	;	c	o
0161#585010 HRRN	PLATTENBREITEN 100	AUSSENWEGERUNG	BRUFSTUNG

	01000	0 0		1000	0 0
	1 10	0 0		10	0 0
	006	4 0		00 <b>6</b>	4 0
		0 0			00
9	8 00	0 0		800	0 0
Ħ E	~ ;	0 0		~	0 0
21.07.77 181905 SEITE	700	0 0		700	. 0
18190		- o		·	1 0
7.77	00 9	0 0		009	0 0
21.0	3 1 1 1	0 0		_	0 0
	500	c 0		500	00
URG		0 0			0 0
HH1 HAMBURG	004	0 0		400	0 0
H H		0 0			0 0
HORN2	300	0 0		300	0 0
ī		0 0			c o
	200	0 0		200	0 0
		0 0			0 0
	100	o o	ř	100	0 0
2 O	į	0 0			0 0
0161*S85010 HORN HINTERE FRONTWAND	J = 1 84 0 A 4250 34 = 0 FL 0.0000 PLATTENBREITEN	AUSSENWEGERUNG Brijestung	J = 3 8A 0 A 4250	BR = 0 FL 0.0000 PLATTENBREITEN	. R

m
DECK
FUER
RITEN
TENRREIT
PLAT

PLATTENBREITEN 100	i   	100		200		300	3	400		500	9	009	7	700	•	800		006		0001
AUSSENWEGERUNG	c	4	0	4	0	10	0	0	С	c	2	0	9	0	0	14	0	22	æ	0
BRUFSTUNG	C	c	0	0	c	0	0	0	c	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	13
GANGWEGERUNG	0	•	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	10
GAMGWAND	0	0	0	0	0	0	0	0	С	6	2	'n	4	7	0	0	0	0	0	2 8
RAHMWEGERUNG	0	0	0	0	c	0	0	0	c	c	8	œ	۵	0	0	0	0	0	0	34
TR FNING AND	0	0	0	С	c	c	0	0	0	o	7	0	0	0	0	0	0	0	0	10
DR-WAND	o	0	0	o	0	0	0	0	o	c	0	0	0	0	۵	ဆ	0	0	0	20
DR-WEGERUNG	0	0	0	0	c	0	0	0	0	0	0	c	∞	0	0	0	0	0	16	0

€

											1000	0	7	0	m	0	rn	m	-
												8	0	0	7	0	0	0	4
											900	0	0	0	0	0	0	0	0
												0	0		-	0	0	0	0
<b>4</b> ∞											800	2	0	0	0	0	0	0	0
SEITE												-	0	C	c	0	0	1	-
305 SE											700	0	0	0	0	0	0	0	0
21.07.77 181905											1	0	0	0	0	0	0	0	2
.07.7											900	0	7	0	0	0	0	0	o
21.												0	0	0	-	0	0	0	0
											500	c	C	c	-	c	-	0	0
4BURG												0	0	0	0	0	0	0	0
HH1 HAMBURG				10.0							400	0	0	0	0	0	0	0	0
												0	0	0	0	0	0	0	0
HORN2				0.0							300	С	0	0	c	0	0	c	0
	4800 4800	10.1	10.1	10.1	10.0							0	0	0	c	C	c	0	
	4 4			0.0	0.0						200	0	C	C	0	0	c	c	0
	5200 5200 4450	10.1	10.1								!	0	0	0	0	0	0	0	0
		10.1	10.1	10.0	10.0					00	100	-	C	0	-	7	0	0	0
α 2	3600 3600 10800 4450		10.1	AND	DNA			00		11.0500	į	0	0	0	C	0	0	0	0
0161*585010 HORN D E C K 4	LTT 8000 LTT 8000 LTT 4450 LTT 4450	BACKBURD 10.1	STEUERBORD 1	VORDERE FRONTWAND	HINTERE FRONTWAND	BACKBURD	 H	RΔ 3000 2600 Δ 3000 2600	BR = 4250	FL 12.7500	PLATTENBREITEN	AUSSENWEGERUNG	RAUFSTUNG	GANGWE GERUNG	GANGWAND	RAUMWE GERUNG	TRENNWAND	DR-WAND	DR-WEGERUNG

•

C

 $\cup$ 

Ç. ( . . .

								•												
		1000	0	-4	C	7	4					1000		0		c	,	6	æ	-
		1	0	0	0	0	0					1		7	0	0	7	0	0	4
		006	0	0	0	0	0					006		c	0	0	c	0	0	0
			0	0	0	0	0					[ [ [		0	0	0	0	0	0	0
64		800	-	0	c	0	0					800		0	0	0	٥	0	0	0
E E		1 1 1 1	0	0	0	0	-					 	<b>,</b>	-	0	0	0	0	-	~
5 SEITE		700		0	0	0	-				•	700		-	0	0	-	0	0	0
18190		,	0	o	0	-	, <b>~</b>							0	0	0	0	-	0	7
21.07.77 181905		009	0	-	0	0	~					909		0	1	0	-	-	0	0
21.0		1	0	0	0	0	0							0	c	0	0	c	c	0
		500	0	c	0	0	c					500		С	c	0	c	c	c	0
URG			c	0	0	c	0					1		c	0	0	c	c	0	0
HH1 HAMBURG		400	0	0	0	0	0					400		0	0	0	0	0	0	0
Ŧ			0	0	0	0	0					1		0	0	0	0	0	0	0
HORN2		300	7	0	0	0	0					300	   	c	С	0	c	0	c	0
Ŧ			0	0	o	0	0					   		0	0	c	c	0	C	c
		200	0	0	0	0	o ·					200		0	0	0	c	0	0	0
	·		0	0	0	0	0					1		0	0	0	0	0	0	0
		100	0	0	-	c	0		•			100	,	c	0	0	-	-	0	o
~			c	0	0	С	0					1		0	0	0	0	0	0	0
0161*SR5010 HURN	J = 2 $BA = 2800$ $A = 3400$ $BA = 4250$	Δi	AUSSENWEGERUNG	ARUFSTUNG	GANGWEGERUNG	GANGWAND	RAUMWEGERUNG	kn H T	8A 2800 A 3050	AR = 4250	FL 12.9625	PLATTENRREITEN		AHSSENWEGERUNG	BRUESTUNG	GANGWEGERUNG	GANGWAND	RAHMWEGERUNG	DR-WAND	Da-WEGERUNG

C

					900 1000	0	0 0 1	0 0	0 0
50					800	9	0	0	0
21.¢7.77 181905 SEITE					700	0	0	0	1
7 18190						c	0	0	0
21.07.7					009	0	0 1	0 0	0
					500	c	c		c
HHI HAMBURG					:	с 0	0	С 0	0
표					400	0	0	0	0
HORN2					300	-	c	0	C
					200	0	0	0	0
					2	0	0	0	<b>o</b> .
					100	•	0	0	0.
z						0	0	0	0
0161*S85010 HORN	4	84 2800 A 4500	BR = 4250	FL 19.3875	PLATTENBREITEN	AUS SENWEGERUNG	BRUFSTUNG	GANGWAND	RAUMWEGERUNG

	•																			
		1000	•	2	0	m	0	m	m						1000	o	_	ဂ	7	ক্
		Ä	7	0	0	7	0	0	0	4					7	0	0	0	0	c
		006	0	0	0	0	0	0	0	0					006	٥	0	0	0	0
			0	0	0	٦,	0	0	0	0					5	0	0	0	0	0
51		800	8	0	0	0	0	0	0	0					800	-	0	0	0	0
'n				0	0	0	0	0	-	-					8	0	0	0	0	-
SEITE		700	0	0	0	0	0	0	0	0					700	-	0	0	0	
81905		7	0	0	0	0	0	0	0	2					7	0	0	0	-	~
1 77.		009	0	~	0	0	0	0	0	0					009	o	~	o	0	-
21.07.77 181905		9 !	0	c	0		0	0	0	0					9	0	0	0	0	0
		500	c	0	0	1	0	-	0	c					500	c	С	0	С	С
RG		1	0	0	0	0	0	0	0	c					2	0	c	c	0	0
HH1 HAMBURG		400	0	0	0	0	0	0	0	0					400	0	0	0	0	٥
H H		4 1	0	0	0	0	0	0	0	0					4	0	0	0	0	0
22		300	0	0	0	0	0	0	c	0					300	-	c	0	0	c
HORNZ		6 1	c	c	0	0	c	0	0	0					9	c	c	c	c	0
		200	c	0	0	0	0	0	0	0					200	0	0	0	c	0
		2	0	0	0	0	0	0	0	0					2	0	0	0	0	0
		100	-	0	c	_		0	0	0					0	0	0	_	0	
	00	3	c	c	0	0	c	c	0	c					100	c	0	0	0	0
OLAL*SR5010 HORV STEUERRORD		ATTENBREITEN	AUSSEHWEGERUNG	RRUF STUNG	GAUGWEGERUNG	GAMGWAND	RAHMWEGERUNG	TRENNWAND	DR-WAND	DR-WEGERUNG	٠	84 2800 A 3400	BR = 4250	FL 14.7125	PLATTENBREITEN	AUSSENWEGERUNG	RRUFSTUNG.	GANGWEGFRUNG	GANGWAND	RAUMWEGERUNG

C

		1000	0	-	ဂ		m	m						1000	0		m	-
			2	0	0	7	o	0	4						0	0	0	0
		006	0	0	0	0	0	0	0					006	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0	0					1	0	o	0	0
52		800	0	0	0	0	0	0	0					800	ĺM	0	0	0
SEITE			-	0	0	0	0	-	-						o	0	-	
		700		0	0	~	0	0	0					700	0	0	0	-4
18190			0	c	0	0	-4	c	7						0	0	0	0
21.07.77 181905		9009	0	-	0	-	-	0	0					909	0	-	0	0
21.			0	0	0	0	0	0	0						0	0	0	0
		500	c	0	0	c	С	0	0					500	c	0	o	0
3 UR G		1	c	c	0	0	С	0	0					į	c	c	0	c
HH1 HAM3URG		400	0	ဂ	0	0	0	0	0					400	0	0	0	0
Ŧ			0	0	0	0	0	0	0						o	0	0	0
HDRN2		300	o	0	0	0	0	0	0					300	-4	0	0	0
I		i t t	c	0	0	0	c	c	0					i	o	c	c	c
		200	o	0	0	0	0	0	o					200	~	0	0	0
		; ; ;	0	0	<b>O</b> .	0	0	0	0						0	0	0	0
		100	o	0	0	-	-	0	0					100	0	0	0	0
		1	0	0	0	0	c	0	0						0	С	0	0
0161*SR5010 HORN	.1 = 3 PA 2800 A 3050 AR = 4250	FL 12.9625 PLATTENBREITEN	AUS SENWF GERUNG	RRUF STUNG	GANGWEGERUNG	GANGWAND	RAHMWEGERUNG	DA-WAND	DR-WEGFRUNG	4	8A 2800 A 4500	AR = 4250	FL 19.3875	PLATTENBREITEN	AUSSENWEGERUNG	RRIJE STUNG	GANGWAND	AAUNWEGERUNG

0161*SR5010 HORW					HORNZ	22	Ī	HH1 HAMBURG	9		21.07	21.07.77 181905	81905	SEITE		53				
VORDERE FRONTWAND																				
H																				
· •																				
425																				
0 " " "																				
FL 0.0000																				
PLATTFNBREITEN	7	100	2	200	3	300	4	400	5	500	•	600	7	700	80 I	800	6 1	006	7	1000
AUSSENWFGERUNG	c	-	0	0	c	c	0	0	c	c	0	0	0	0	_	0	0	~	0	O
HRUFSTUNG (	o	0	0	0	o	0	0	0	0	c	0	-	0	0	0	0	0	0	0	-
E0																				
84 3500 3500 4 3500 3500	3500 3500	6 0																		
BR = 5550				•																
Ft. 16.4550 16.4550	550	16.	16.4550																	
PLATTENRREITEN	Ä	100	20	8		300	4	400	5	500	9	009	7	700	80	800	6	006	7 !	1000
				i	•				!								I			I
AUSSENWEGERUNG		c	0	2	c	0	0	0	0	c	0	0	0	0	0	0	0	•	0	0
BRIIF STUNG (	0	0	0	c	0	0	0	0	0	c	0	м	c	0	0	0	0	0	0	m
GANGWEGFRUNG	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	~	0	0	0	0	0	0	0	0	10
GANGWAND	0	c	0	c	c	c	0	0	0	2	2	7	-	0	0	0	0	0	0	2
RAHMWEGERUNG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	c	~	0	0	0	0	Ō	0	0	0	01
TRFNNWAND	0	0	0	0	0	c	0	0	0	o	7	0	0	0	0	0	c	0	0	10
DR-WAND 0		c	0	0	c	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	•	0	0	0	М
ι <b>ດ</b>																				
84 0 A 4250																				

FL 0.0000

83 8

C

	1000	٥	-
		0	0
	006	2	0
		0	0
54	500 600 700 800 900 1030	0 0 0 0 0 1 0 0 2 0	
31			0
21.07.77 181905 SEITE 54	700	0	0
1819		0	C
77.10	909	0	-
21.	! ! !	0	3
	500	c	٥
RURG		С	0
HORNZ HHI HAMBURG	300 400	0	0
Ŧ		, 0	0
ORN2	300	0 0	0
<b>.</b>		0	0
	200	0	c
		0	0
	100	-	c
z	1	c	c
0161*5R5010 HURN	PLATTENBREITEN 100	AUSSENWEGERUNG	RAUFSTUNG

					000		>	0					00	<b>;</b>	0	0
					10	c	•	0					10	* ! ! !	0	0
					00	4	٠	0					00	! ! ! !	4	0
					6	c	•	0					6	E 1 1 1	0	0
					300	c	>	0					00		0	0
					w ;	c	>	0					ω	]   	0	0
					00	c	<b>,</b>	0					00	! ! !	0	0
						_	4	0					-	 	-	0
					000	c	•	0					00		c	0
						ح	•	0					•		9	0
					200	c	•	c					009		c	0
					• ;	c	>	c					• •	; 1 1 1	c	0
					00 9	c	,	0					00		0	0
						c	•	0					•		0	0
					300	c	;	c					300		0	0
					· i		,	ဂ					•••		0	0
					200	c	•	0					200	1 1 1 1	0	c
					1		•	0						i i i	0	0
					100	-	,	c					100		0	0
0		·					•	0							0	0
HINTERE FRONTWAN		34 0 A 4250	88 ± 0	FL 0.0000	PLATTENBREITEN	ON TRACTOR NEW YORK		ARHESTUNG	 	8A 0 A 4250	8.8 H	FL 0.0000	ΔT	! !	AUSSENWEGERUNG	RAUF STUNG
	HINTERE FRONTWAND	HINTERE FRONTWAND  1 = 1	11NTERE FRONTMAND  1 = 1  A 4250	11 M T F R F R DN T M A N D  1 = 1  3 A 0  A 4250  R = 0	11 MTERE FRONTWAND  1 = 1  14 0  15 0  16 0  17 0  18 = 0  18 = 0	MTERE FRONTWAND = 1 4250 = 0 0.0000	# 4250 = 1 4250 = 0 0.0000 ATTENBREITEN 100 200 300 400 500 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	# 1   0   0   0   0   0   0   0   0   0	CONTMAND         CONTMAND         CONTMAND         CONTINE       LOA       200       300       400       500       600       700       800       900         ERUNG       0 </td <td>0 00 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0</td> <td>RONTWAND  OD  EITEN 100 200 300 400 500 600 700 8500 900  ERING 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0</td> <td>NTERE FRONTMAND  = 1  4.250  0.0000  ATTENBREITEN 100 200 300 400 500 600 700 800 900  SSENWEGERUNG 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0</td> <td>MTERE FRONTMAND  = 1  0.0000  ATTENBRETTEN  100 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0</td> <td>100 200 300 400 500 600 700 800 900 900 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0</td> <td>100 200 300 400 500 600 700 800 900 900 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0</td> <td>100 200 700 800 900 900 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0</td>	0 00 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	RONTWAND  OD  EITEN 100 200 300 400 500 600 700 8500 900  ERING 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	NTERE FRONTMAND  = 1  4.250  0.0000  ATTENBREITEN 100 200 300 400 500 600 700 800 900  SSENWEGERUNG 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	MTERE FRONTMAND  = 1  0.0000  ATTENBRETTEN  100 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	100 200 300 400 500 600 700 800 900 900 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	100 200 300 400 500 600 700 800 900 900 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	100 200 700 800 900 900 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

Ċ

0

PLATTENBREITEN FUER DECK 4

PLATTENBREITEN 100		100		200		300		400	ļ	500	1	009		700		800	6	906	į	0001
		<u>!</u>							)   						ļ.			ľ		
AUSSENWEGERUNG	c	4	0	4	0	4	c	0	0	c	0	0	7	4	•	12	c	18	ω	ဂ
RRUFSTUNG	c	c	O	0	c	0	0	0	c	0	0	15	0	0	0	0	0	0	၁	15
GANGWEGERUNG	0	4	0	0	0	0	0	0	c	0	7	0	6	0	0	0	c	0	0	10
GANGWAND	c	4	0	0	0	0	0	0	0	4	4	М	m	2	8	0	8	0	<b>60</b>	23
PALIMMEGERUNG	0	4	0	0	c	0	0	0	c	0	8	4	4	4	4	0	0	0	0	56
TRFNNWAND	c	0	0	0	0	0	0	0	c	7	7	0	o	0	0	0	0	0	0	16
DR -WAND	0	0	၁	0	c	o	0	0	0	c	0	0	0	0	4	•	0	0	9	15
DR-WEGERUNG	0	0	0	0	င	o	0	0	0	0	0	0	ထ	0	4	0	0	0	16	•

										1000	ဂ	4	o
											0	0	0
										006	0	0	0
											0	0	0
57										800	4	0	0
⊒ ⊥E				r							0	0	0
05 SE										700	0	0	0
1819											o	0	
21.07.77 181905 SEITE										009	c	0	~
21.											0	0	0
										500	c	C	0
IB UR G											c	0	C
HHI HAMBURG										400	0	0	0
											0	0	0
HORNZ				10.2						300	0	0	0
	2600			2.1	10.0						c	c	0
	iń.			-:	0.0					200		0	0
	2700			10.1							0	0	0
				10.2	10.0					100	1	0	0
Z W	8100 5600	α.	15.2	ONA	0 N T						0	c	0
0161*S85010 HDRN D F C K 5	LTT 8000 LTT 8000 LTT 5600 LTT 5600	BACKBURD 15.2	STEUERBORD 15	VORDERF FRONTWAND	HINTERE FRONTWAND	BACKBURD	1 H BA	A 7500 BR = 5300	FL 0.0000	PLATTENBREITEN	AUSSENWFGERUNG	BRUFSTUNG	GANGWAND

C

 $\mathbf{C} = \mathbf{C} - \mathbf{C}$ 

					1000	C	4	ဂ
					;	0	O	0
					006	0	0	0
					1	0	6	0
58					800	4	0	0
176						0	0	0
05 SE					700	0	0	0
1819						c	0	-
21.07.77 181905 SEITE					909	0	С	٠, ٠,
21.						С	0	0
					500	c	c	0
BURG					1	c	0	0
HHI HAMBURG					400	0	0	0
Ŧ					; ; ;	0	0	0
HORNZ					300	c	c	0
T					 	o	0	0
					200	<del></del>	0	0
					i	0	0	0
					100		0	0
Z					1	0	0	C
0161*585010 HARN	STFUERBORD	 34 O	3R = 5300	FL 0.0000	PLATTENBREITEN	AUSSENWEGERUNG	BRUFSTUNG	GANGWAND

€

0161*SB5010 HORN	7				Ē	HORN2	HH	HAMBURG	S S		21.67	21.67.77 161905	81905	SEITE	ш	65				
VORDERE FRONTWAND	9																			
-																				
A 5300																				
84 = 5550																				
FL 39.7500																				
PLATTENRREITEN	1	100	[ ] ]	200	;;; ; ; ; ;	300	4	400	25	5 00	9	009	7	700	8	800	5	006	ĭ	10 00
	•	•	¢	•	•		(	•	•	•	(		•	·	,	•	•	•		•
AUSSENWEGERUNG		С	9	0	0	c	0	0	0	c	0	0	0	0	0	0	<b>_</b>		0	ဂ
BALLESTUNG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	m
GANGWEGERUNG	0	7	0	c	c	0	0	0	0	c	.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GANGWAND	0	ó	0	0	0	c	0	0	0	c	0	0	J	0	0	0	0	0	0	0
RAUMWEGFRUNG	0	c	0	0	0	0	0	0	0	c	-	0	0	0	0	0	c	c	0	Ŋ
ر ء د																				
0 A A 7900																				
88 = 5550																				
FL 43.8450																				
PLATTENBREITEN		100		200	ייז	300	4	400	50	500	3	009	7	700	œ	800	σ	006	=	1000
2 3 3	c	c	c	c	^	c	٥	c	c	c	-	c	c	c		c	c	-	c	
BRUESTUNG		c	, 0	) o		. 0	, d	, 0	, c	·		, 0	; c	· 0		, o		· c	· c	· •
GANGWAND	c	o	0	o	c	0	0	0	c	_	0	c		0		0	0	0	. 0	•
RAUMWEGERUNG	0	c	0	c	c	o	0	0	0	c	7	0	0	0	0	0	0	0	0	13
0 V																				

BR = 5400 FL 13.5000

ξ.

202
0 0 0
0 0 0
0 0 0
0 1 0
200 300 400
0 0 0
0 0 0 0
0 0 0
0 0 0

۴,

Ċ

09

21.07.77 181905 SEITF

HORNZ HHI HAMBURG

0161#SR5010 HDRN

			1000	o	m				٠	1000		>	6
				0	0					Ä	٠	>	0
			006	-	0					006	-	<b>-</b>	0
					0					6	_	-	0
19			800	0	0					800	-	>	0
			80	ø.	0					80		>	0
SELT			700	0	0					700	c	>	0
81905			7	0	0					7	6	>	0
1 77.			009	c	c					009	c	>	0
21.07.77 181905 SEITE			9 !	0	0					9	<b>c</b>	>	0
			500	0						500	<	>	-
ပ္			2	c	0					š	c	>	0
HH1 HAMPUPG			400	0	0					400	c	>	0
HH 1			4	0	0					7	-	>	0
· 8			300	c	0		٠			ç	-	>	c
HORNZ			30	c	0					300		>	0
			0	c	c					0		,	0
			200	0	0					200			0
				c	0								c
			100		0	,	•			100	 		
N N A N O			i		U					1		-	0
OIGI*SB5010 HORN HINTERE FRONTWAND	84 0 A 5300 88 = 0	FL 0.0000	PLATTENRREITFN	AUSSENWEGERUNG	RRIIFSTUNG	ر د	A 5300	8 m	FL 0.0000	PLATTENBREITEN		ALL SO EINME DE NOING	BRUFSTUNG

¥.,.

PLATTENBREITEN FUER DECK 5

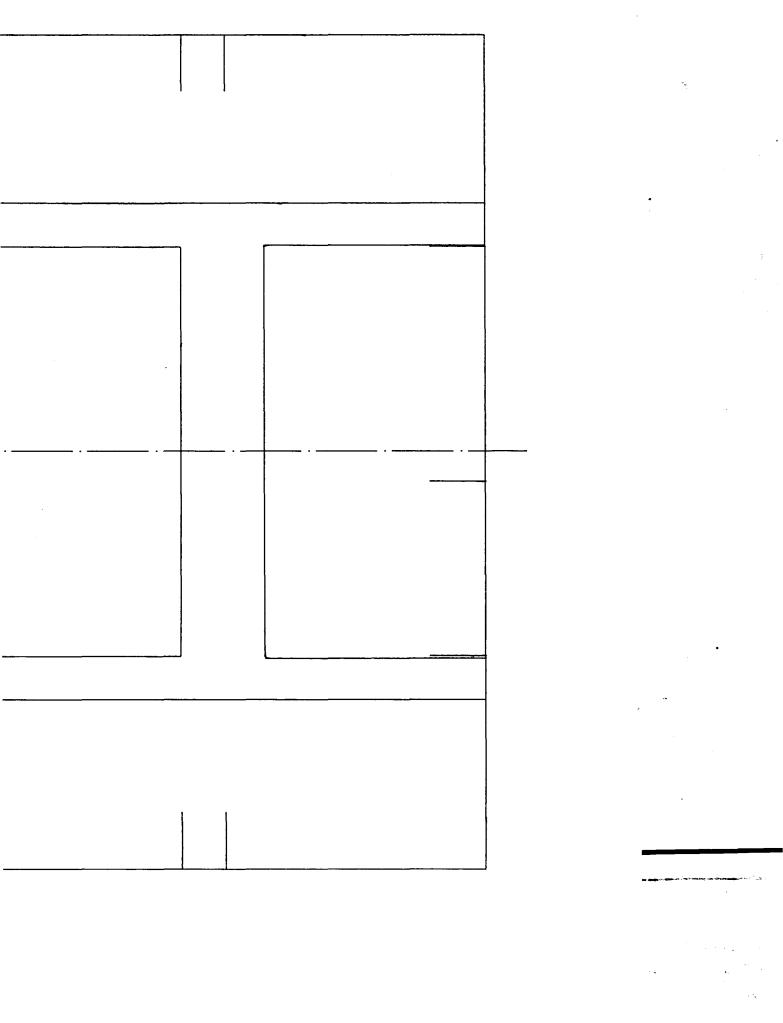
PL ATTENARE ITEN		100		200	!	300		400		200	-	009	, -	700	w	800		006		000
	i !	t 			; ; ; ;	! ! ! !	† }   	) 	 	i 	i ! ! !	 			; ; ; !	: 		; ; ; ; ;		
AUSSENWEGERUNG	4	2	0	2	2	c	0	0	c	С	0	0	C	0	0	ω	4	ø	0	O
ARUF STUNG	o	0	0	c	c	0	0	0	0	ĸ	С	-	c	c	0	0	0	0	0	27
GANGWEGERUNG	c	-	0	0	0	0	0	0	-	С	0	-	С	0	0	0	0	0	0	-
GANGWAND	o	c	0	6	c	0	0	0	0	-	0	7	6	0	0	0	0	0	0	4
RAHMWEGFRUNG	c	0	o	0	c	-	0	0	0	0	4	0	С	2	-	0	0	0	0	2.8
TR FNNW AND	С	0	0	0	c	0	0	0	c	0	0	0	c	0	0	0	0	0	0	O
DR-WAND	c	0	၁	0	0	o	0	0	c	c	0	0	0	0	0	0	0	0	٥	0
DR-WEGERUNG	c	0	0	0	c	0	0	0	0	0	0	၁	0	0	0	0	0	0	0	a

DECK 1

3.3

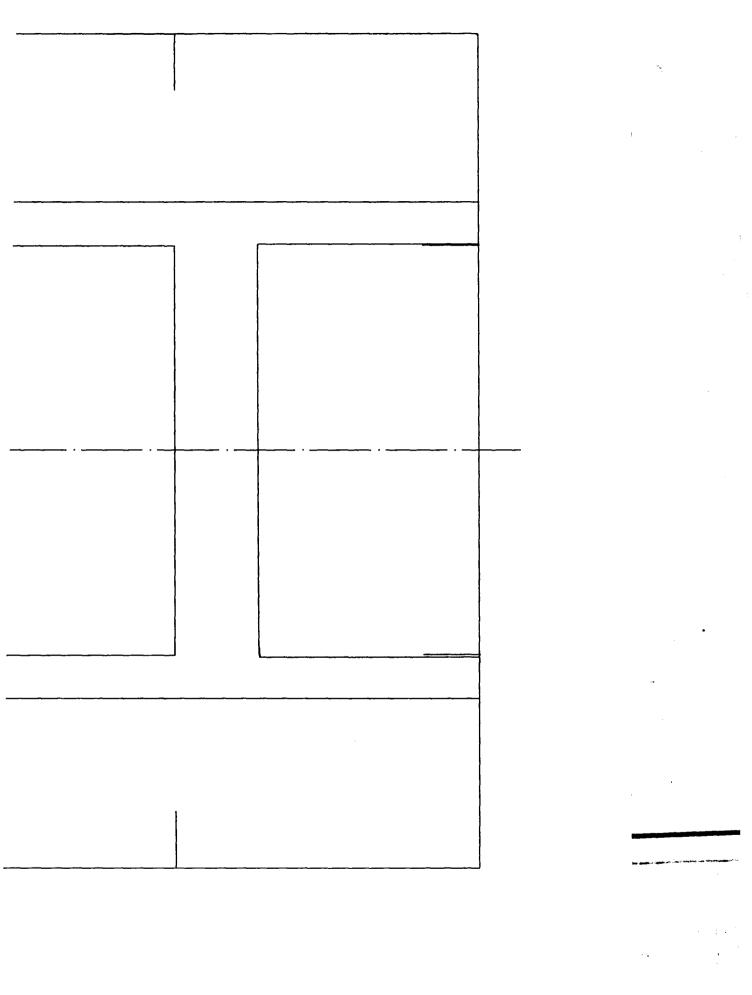
	- 91 -		
			-
ſ		ſ	
		l	
-		 	

DECK 2



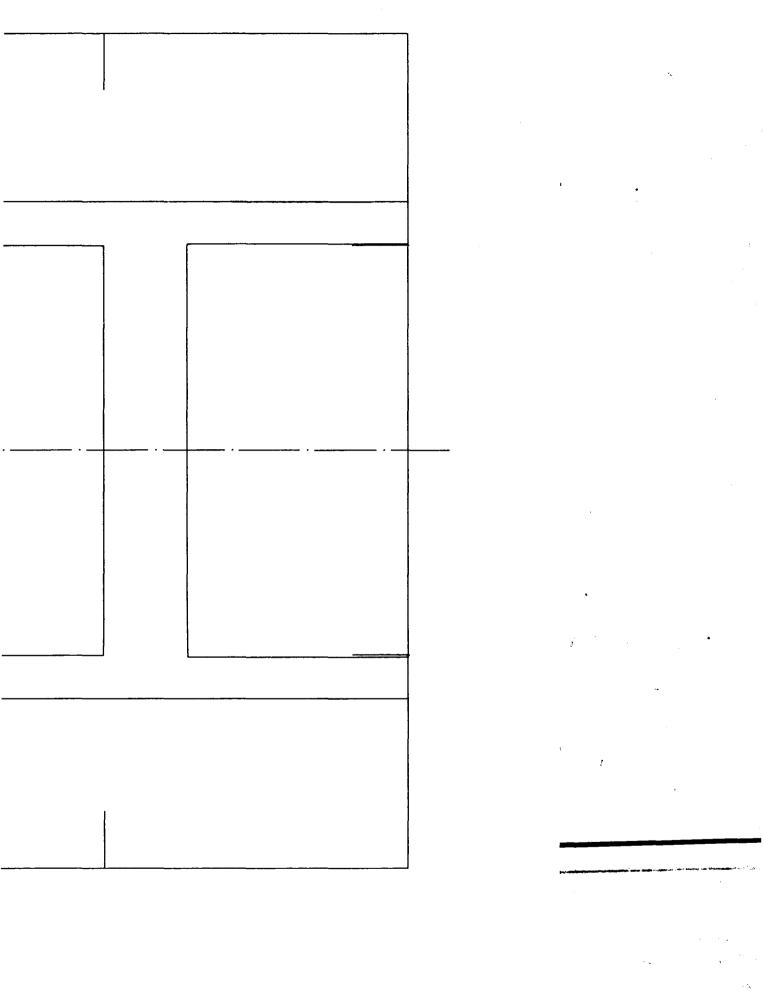
- 92 -

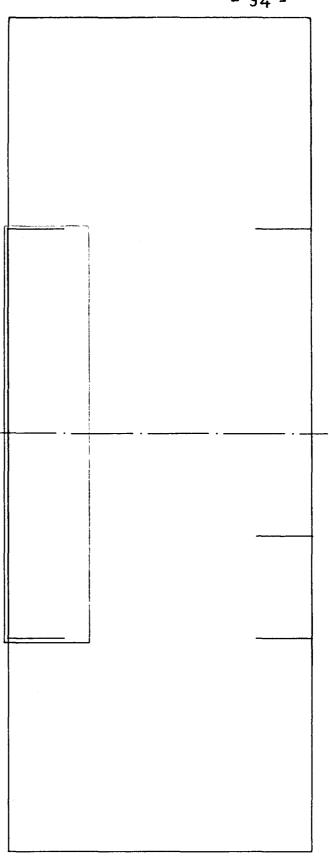
		***************************************			
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	 <del></del> •		<u> </u>		· —
				1	

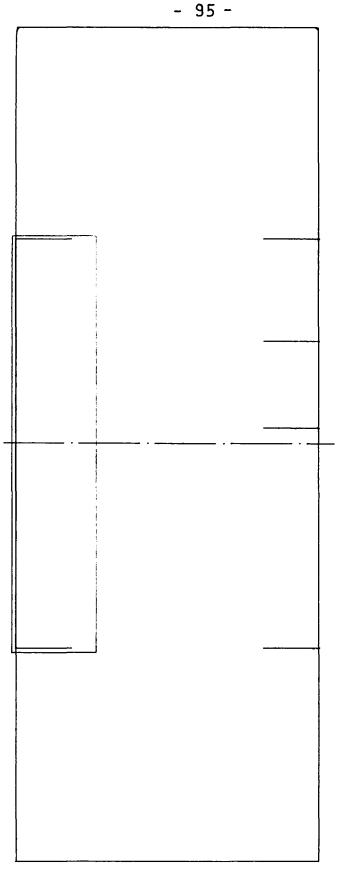


- 93 --

	- 93 -		<b>,</b>			
			•	'		
	 					**************************************
						·
		·-				
Ļ					L	
	·					







DECK 6