

Deutsche  
Demokratische  
Republik

Elektrotechnik Elektronik  
Einheitliches Gefäßsystem EGS  
SYSTEMEIGENSCHAFTEN  
Systemaufbau Systemmaße

TGL  
25064/01

Gruppe 139980

Электротехника электроника  
Единая система типовых конструкций  
"EGS"  
СИСТЕМА ХАРАКТЕРИСТИКИ  
Построение системы Системные размеры

Electrical Engineering, Electronics  
Compatible Unit Construction System "EGS"  
SYSTEM PROPERTIES  
System Construction System Dimensions

Deskriptoren: EGS; Systemaufbau; Systemmaß

Verbindlich ab 1.10.1983

Dieser Standard gilt für

- Niederspannungsverteilungen
- Elektronische Ausrüstungen für Maschinenantriebe
- Industrielle Steuerungen
- Elektrotechnische Ausrüstungen für industrielle Anlagen
- Erzeugnisse der Drahtnachrichtentechnik
- Erzeugnisse der Funktechnik
- Erzeugnisse der Elektroakustik
- Erzeugnisse für die Automatisierung
- Erzeugnisse des Gerätebaus
- Erzeugnisse der Rechentechnik
- weitere elektrotechnische oder elektronische Erzeugnisse, mit Merkmalen, die die Anwendung des Gefäßsystems gestatten.

Eigentum der ZfS

Dieser Standard gilt nicht für Gefäße solcher Geräte und Einrichtungen, an die auf Grund besonderer Einsatz- oder Betriebsbedingungen Forderungen gestellt werden, die vom System dieses Standards nicht erfüllt werden.

Maße in mm

## 1. Allgemeines

Dieser Standard beinhaltet die Systemmaße des Einheitlichen Gefäßsystems EGS auf der Basis Rastermaß 20 mm. Die Anwendung der Systemmaße des Einheitlichen Gefäßsystems EGS 834 \*1) auf der Basis TGL RGW 834 ist zulässig. Für elektronische Rechenanlagen mittlerer und größerer Leistungen ist die Anwendung der Basiskonstruktionen nach TGL 39339 zulässig. Der Einsatz von Gefäßen mit unterschiedlichen Systemen in Geräten und Anlagen ist grundsätzlich zu vermeiden.

## 2. Systemaufbau

### 2.1. Systemübersicht

Die Gefäße des EGS gliedern sich in folgende Ordnungsgruppen:

- Gefäße 0. Ordnung: z. B. Karteneinschübe und -einsätze, ungeschützt
  - Gefäße 1. Ordnung: z. B. Karteneinschübe und -einsätze, geschützt oder geschirmt; Gestelleinschübe und -einsätze
  - Gefäße 2. Ordnung: z. B. Baugruppenträger, -einschübe und -einsätze; Kastengestelle, -einschübe und -einsätze
  - Gefäße 3. Ordnung: z. B. Gehäuse, Gestelle, Schränke, Wartenzellen, Pulte, Tische und Verkleidungen
- Gefäße ohne Zuordnung: z. B. Zwischenträger zum Einbau von Gefäßen 2. Ordnung in Gefäße 3. Ordnung, sofern keine direkte Aufnahme möglich ist.

\*1) noch nicht standardisiert

Fortsetzung Seite 2 bis 6

Verantwortlich/bestätigt: 22. 10. 1982, VEB Kombinat Nachrichtenelektronik, Leipzig

Bild 1 zeigt schematisch den prinzipiellen Aufbau des Systems EGS und die Verknüpfung einiger Gefäße als Beispiel, ohne vollständig zu sein. Die Gefäße sind zum Teil bestückt dargestellt.

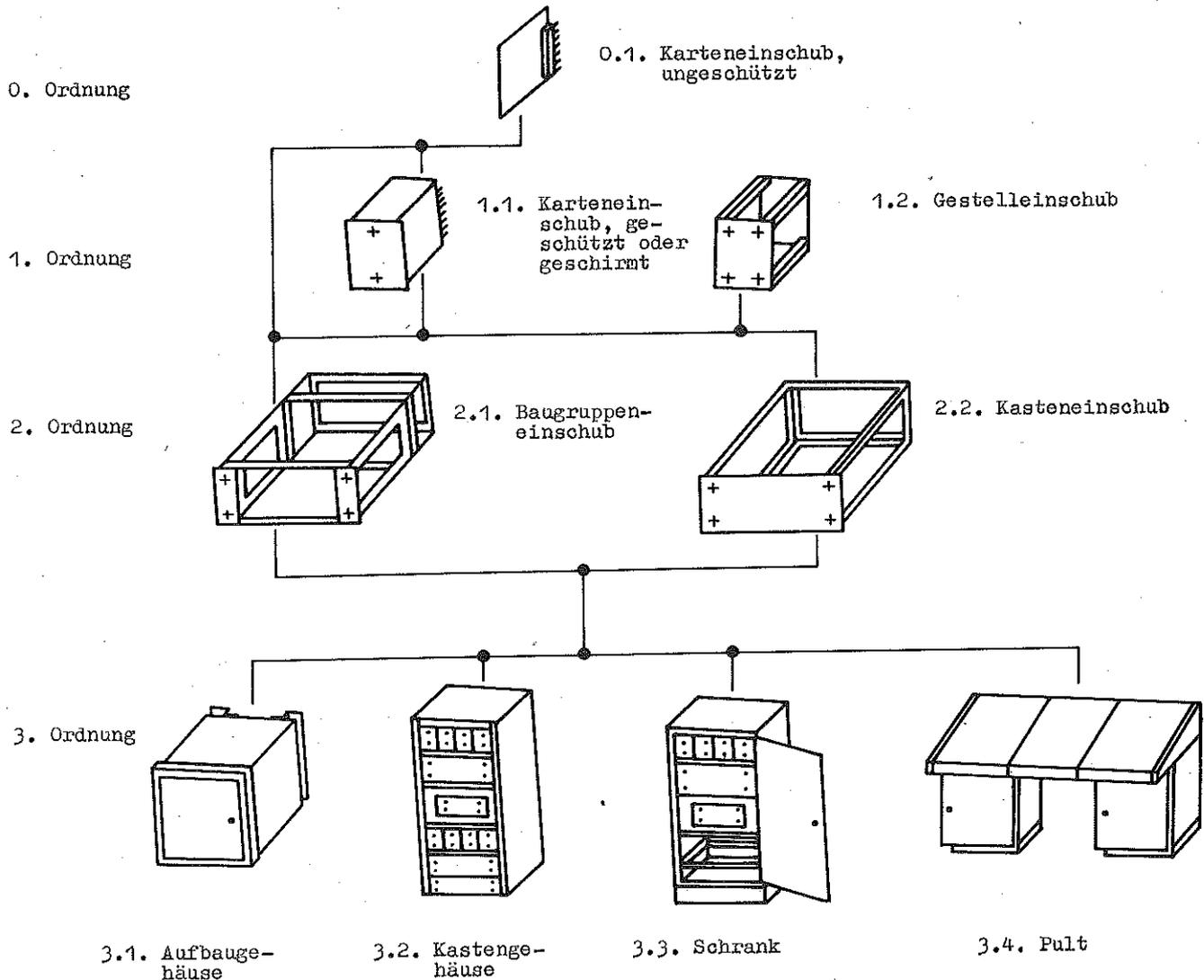


Bild 1

Die Gefäße einer Ordnungsgruppe müssen von den Gefäßen der nächsthöheren Ordnungsgruppe aufgenommen werden können, Gefäße 0. Ordnung auch direkt von Gefäßen 2. Ordnung.

Der Einbau von Gefäßen gleicher Ordnung ineinander ist nicht möglich ausgenommen hiervon sind Einbaueinheiten.

### 2.2. Rastermaß

Das Rastermaß ist 20 mm; es bildet die Grundlage für die Teilungsmaße der Gefäße.

### 2.3. Teilungsmaße

Die Ausgangsbasis des Maßsystems sind die Gefäße 2. Ordnung mit der Breite des Innenraumes 480 mm. Von den Teilungsmaßen (Nennabmessungen) der Breite, Höhe und Tiefe dieser Gefäße sind alle Maßfestlegungen der Gefäße anderer Ordnungen und der Zwischenträger abzuleiten. Die Tiefe der Gefäße 0., 1. und 2. Ordnung ist vom Abstand  $t_1$  - Auflagefläche der Gefäße 2. Ordnung bzw. der Zwischenträger am Gefäß 3. Ordnung zur hinteren Fläche der elektrischen Verbindungselemente (2. Stecker-ebene) im Gefäß 3. Ordnung bzw. im Zwischenträger - abzuleiten.

Es sind folgende Maßbezeichnungen anzuwenden:

- Teilungsmaß der Breite =  $b_1$
  - Teilungsmaß der Höhe =  $h_1$
  - Teilungsmaß der Tiefe =  $t_1$
- } nur bei Gefäßen 0., 1. und 2. Ordnung

Darstellung der Teilungsmaße  $b_1$ ,  $h_1$  und  $t_1$  siehe Bild 2.

Bei Gefäßen 3. Ordnung sind bei den Maßbuchstaben der Abmessungen  $b$ ,  $h$  und  $t$  Indizes  $>1$  anzuwenden.

Steckerebenen:

Bei paralleler Anordnung der 1. und 2. Steckerebene ist die Maßdifferenz  $\Delta t_1 = n \times 60$  mm,  $n = 1; 2; 3$ .

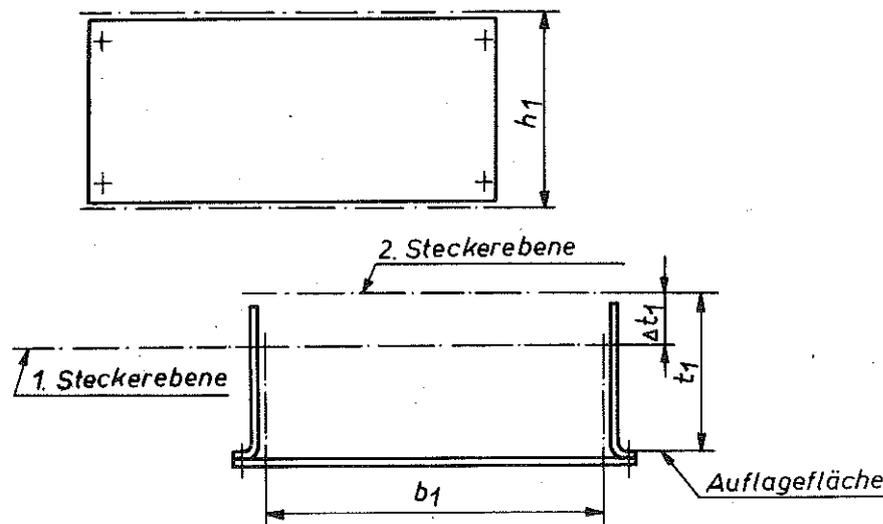


Bild 2

#### 2.4. Bildungsgesetze für Gefäßabmessungen

- Für Teilungsmaße allgemein  
Teilungsmaße  $b_1$ ,  $h_1$ ,  $t_1 = n \times 20$  mm  $n = 1; 2; 3$  bis  $z$
- Für Gefäße 0. Ordnung  
Teilungsmaß  $b_1 = \frac{n}{4} \times 20$  mm  $n = 1; 2; 3$  bis  $z$
- Für Gefäße 1. Ordnung  
Teilungsmaß  $b_1 = n \times 20$  mm  $n = 1; 1,5; 2; 3$  bis  $z$

Bei Gefäßen 3. Ordnung ist der erforderliche Einbauraum für Gefäße 2. Ordnung, gegebenenfalls unter Berücksichtigung der notwendigen Zwischenträger, von den Teilungsmaßen der Gefäße 2. Ordnung abzuleiten.

#### 3. Systemmaße

##### 3.1. Reihen für Teilungsmaße

###### 3.1.1. Gefäße 0. Ordnung

$$b_1 = \frac{n}{4} \times 20 \text{ mm} \quad n = 1; 2; 3 \text{ bis } z$$

$$h_1 = 120, 160, 240 \text{ mm}$$

$$t_1 = 240 \text{ mm}$$

###### 3.1.2. Gefäße 1. Ordnung

$$b_1 = 20, 30, 40, 60, 80, 120, 160, 200, 240, 360 \text{ mm}$$

$$h_1 = 120, 160, 240 \text{ mm}$$

$$t_1 = 240, 300 \text{ mm}$$

###### 3.1.3. Gefäße 2. Ordnung

$$b_1 = 120, 240, 360, 480 \text{ mm}$$

$$h_1 = 120, 160, 200, 240, 280, 320, 360, 480 \text{ mm}$$

$$t_1 = 240, 300, 420, 600 \text{ mm}$$

###### 3.1.4. Gefäße 3. Ordnung

Der Einbauraum ist nach den Angaben des Abschnittes 1.5. zu bestimmen.

##### 3.2. Systemmaße der Gefäße 0. Ordnung

###### 3.2.1. Karteneinschub ungeschützt

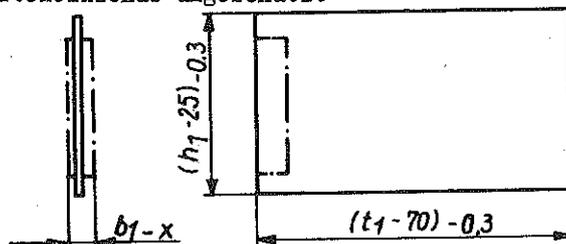


Bild 3

Maß  $b_1 - x$  ist zur Gewährleistung des erforderlichen Abstandes bei nebeneinander angeordneten Gefäßen als Karteneinschub/Karteneinsatz, ungeschützt, unter Beachtung der Werte der zulässigen Durchbiegung, der Höhe der Lötäugen und notwendiger Kriech- und Luftstrecken nach TGL 16559 zu bestimmen.

3.2.2. Karteneinschub ungeschützt mit Frontplatte

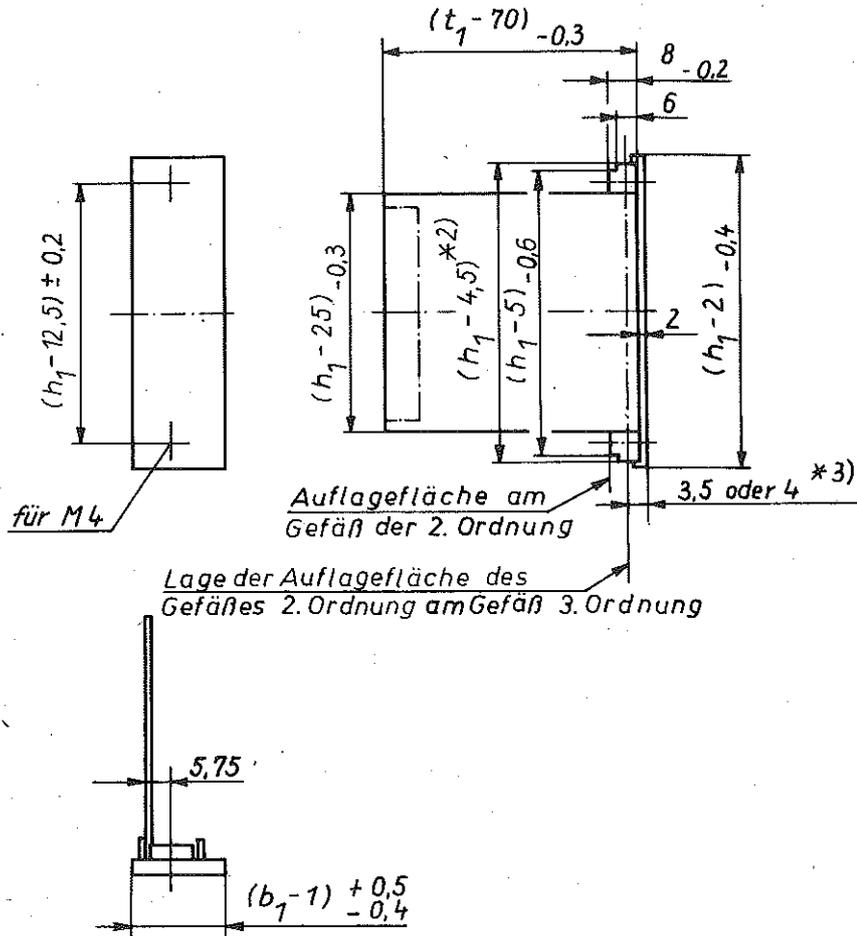


Bild 4

3.3. Systemmaße der Gefäße 1. Ordnung

3.3.1. Gestelleinschub, -einsatz mit oder ohne Frontplatte, Karteneinschub geschützt/geschirmt ohne Frontplatte

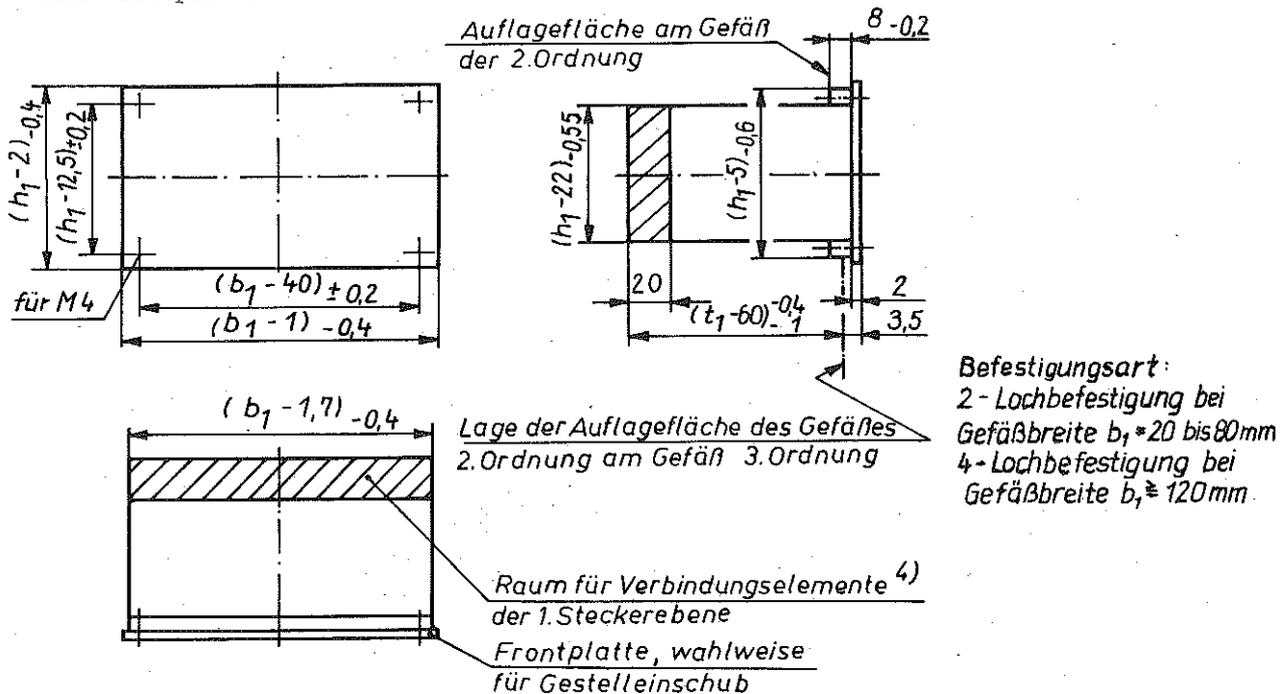


Bild 5

\*2) nur für Al-Frontplatten

\*3) nur für Plast-Frontplatten

4) Dieser Raum wird z. B. bei Steckverbindern vom Stecker- und Buchsenteil eingenommen. Anschlußfahnen sind nicht einbezogen.

## 3.3.2. Karteneinschub geschützt/geschirmt mit Frontplatte

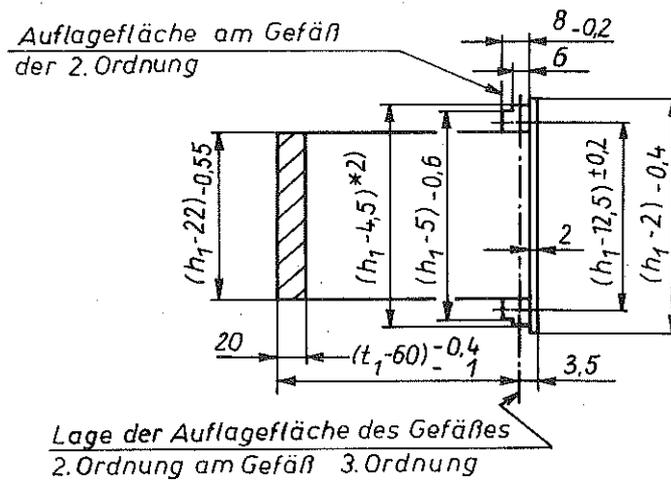


Bild 6

## 3.4. Systemmaße der Gefäße 2. Ordnung

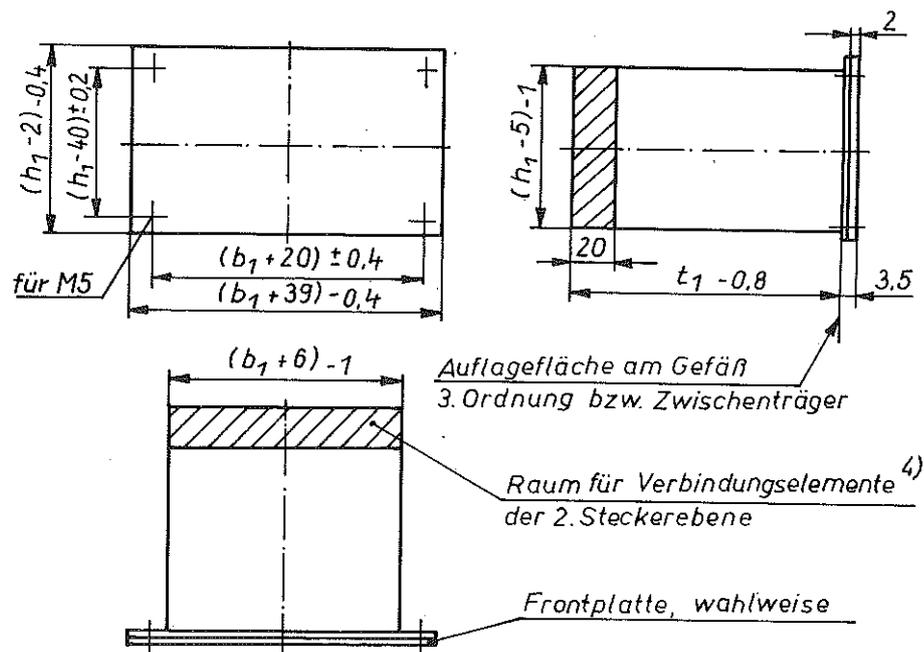


Bild 7

Werden Gefäße 2. Ordnung nicht als Einschübe, sondern als Einsätze verwendet, sind Abweichungen von den Systemmaßen  $b_1$  und  $t_1$  im Raum für Verbindungselemente zulässig, z. B. Gefäßbefestigung an der Rückseite oder Verbreiterung des Verdrahtungsrahmens.

<sup>2)</sup> und <sup>4)</sup> siehe Seite 4

3.5. Systemmaße der Gefäße 3. Ordnung und Zwischenträger für Bestückung mit Gefäßen 2. Ordnung

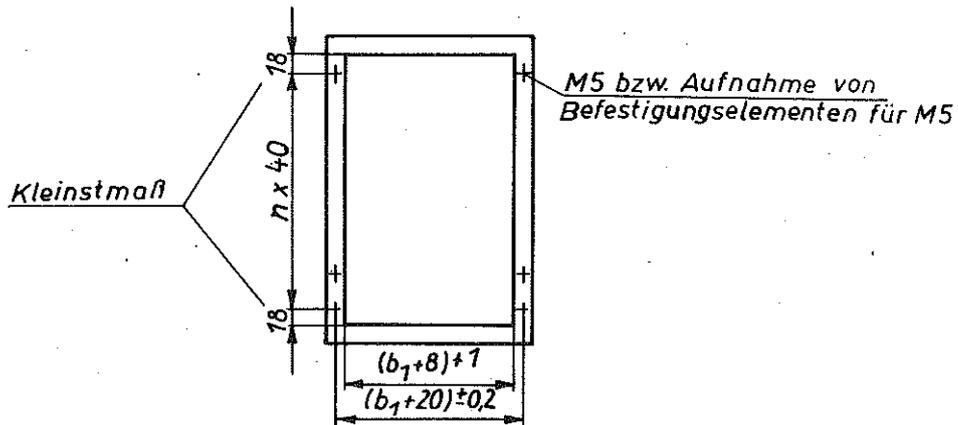


Bild 8

Hinweise

Ersatz für TGL 25064/01 Ausg. 3.77

Änderungen gegenüber Ausg. 3.77:

Karteneinschübe mit Frontplatte ergänzt

Im vorliegenden Standard ist auf folgende Standards Bezug genommen:

TGL RGW 834; TGL 16559; TGL 39339

Elektrotechnik, Elektronik; Einheitliches Gefäßsystem EGS;

Übersicht siehe TGL 25060

Elektrotechnik, Elektronik; Einheitliches Gefäßsystem EGS;

Begriffe siehe TGL 25064/01