

**Deutsche
Demokratische
Republik**

Einheitliches System der
Konstruktionsdokumentation des RGW
SCHRIFT IN ZEICHNUNGEN
Grundsätze

TGL

31034/01

Gruppe 921400

Единая система
конструкторской документации СЭВ
Шрифты чертежные
Общие принципы

Bauinformation
Zentrale Fachbibliothek
Bauwesen

Unified System
of Design Documentation of CMEA
Lettering of Drawings
Principles

Deskriptoren: Konstruktionsdokumentation; Technische Zeichnung; Schrift; Schriftaufbau; Schriftausführung; Schriftabmessung

Für die Neuanfertigung von Konstruktionsdokumenten
verbindlich ab 1.1.1982

Dieser Standard gilt für die Beschriftung in Konstruktionsdokumenten von Hand, mit Hilfe von Schablonen oder mit anderen Hilfsmitteln.

Maße in mm

In diesem Standard sind die Festlegungen des
ST RGW 851-78*1)
enthalten entsprechend der Konvention über die Anwendung
der Standards des Rates für Gegenseitige Wirtschaftshilfe.

1. BEGRIFFE

Die Nennhöhe h der Schrift (Buchstaben, Ziffern, Zeichen) entspricht der rechtwinkelig zur Grundlinie der Zeilen gemessenen Höhe der Großbuchstaben und Ziffern, siehe Bild 1.

Die Höhe c der Kleinbuchstaben wird durch das Verhältnis von deren Höhe zur Nennhöhe bestimmt; Fortsätze k vergrößern die Höhe der Kleinbuchstaben, siehe Bild 1.

*1) für die vertragsrechtlichen Beziehungen zur ökonomischen und wissenschaftlich-technischen internationalen Zusammenarbeit verbindlich ab 1. 1. 1982

Fortsetzung Seite 2 bis 12

Verantwortlich: VEB Rationalisierung und Projektierung, Berlin
Bestätigt: 30.9.1980, Amt für Standardisierung, Meßwesen und Warenprüfung, Berlin

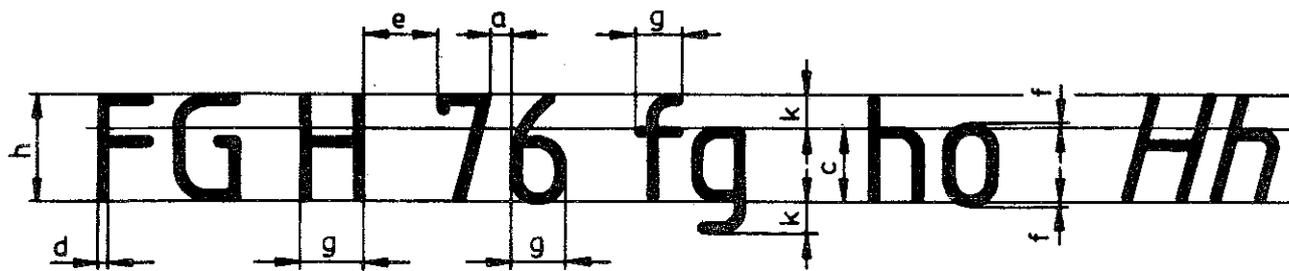


Bild 1

Die **Überhöhung f** ist eine schriftgestalterisch bedingte Überschreitung der Nennhöhe h bzw. Höhe c bei Buchstaben und Ziffern, die unten und/oder oben rund auszuführen sind, siehe Bild 1.

Die **Strichbreite d** der Schrift wird abhängig vom Schrifttyp durch das Verhältnis zur Nennhöhe bestimmt.

Die **Breite g** ist die größte Breite eines Buchstabens, einer Ziffer oder eines Zeichens, siehe Bild 1. Sie ist ein Vielfaches der Strichbreite.

Der **Abstand a** zwischen Buchstaben, Ziffern und Zeichen und der **Abstand e** zwischen Wörtern sind Mindestabstände in waagerechter Richtung, die als Vielfaches der Strichbreite bestimmt werden. Die Abstände sind abhängig vom Verlauf der Linien benachbarter Buchstaben, Ziffern und Zeichen sowie vom Schrifttyp, siehe Bild 1.

Ein **Hilfsnetz** dient der gleichmäßigen Gestaltung der Schrift und der richtigen Eintragung von diakritischen Zeichen (Punkte, Kreise, Haken und Striche bei Buchstaben). Die Zeilen- und Spaltenbreiten entsprechen der zu verwendenden Strichbreite, siehe Bild 2.

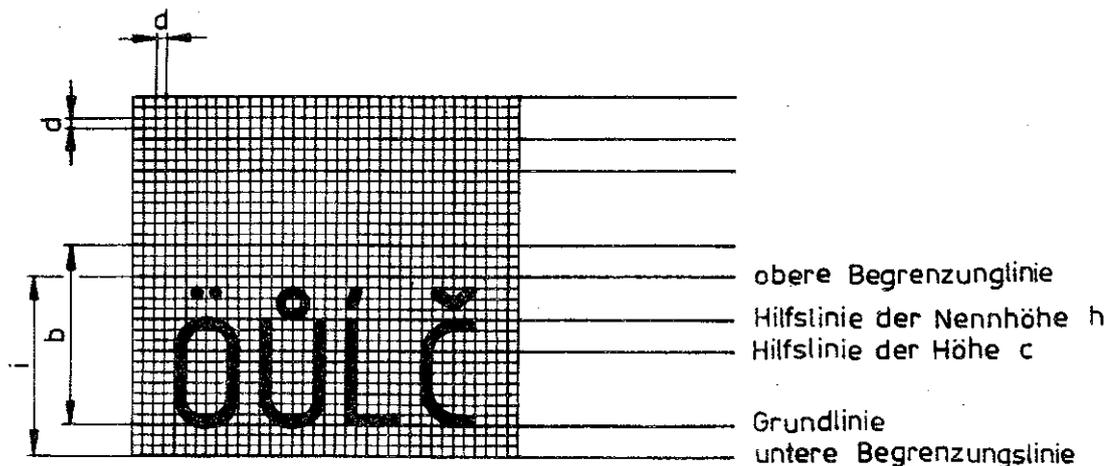


Bild 2

Die **Höhe i** des Hilfsnetzes ist der Abstand zwischen oberer und unterer Begrenzungslinie, siehe Bild 2.

Der **Abstand b** ist der Abstand zwischen Grundlinien in senkrechter Richtung, der mindestens der Höhe i des Hilfsnetzes entsprechen muß, siehe Bild 2.

Ein **Schrifttyp** ist durch ein spezifisches Verhältnis zwischen der Nennhöhe h und der Strichbreite d der Schrift festgelegt.

Schrifttypen sind:	Mittelschrift	(Typ B)	$h = 10 d$
	Engschrift	(Typ A)	$h = 14 d$

2. AUFBAU DER SCHRIFT

Der Aufbau der Schrift wird im Hilfsnetz nach Schrifttyp (Mittelschrift und Engschrift) und Neigung (senkrechte und schräge Schrift) dargestellt, siehe Bild 3.

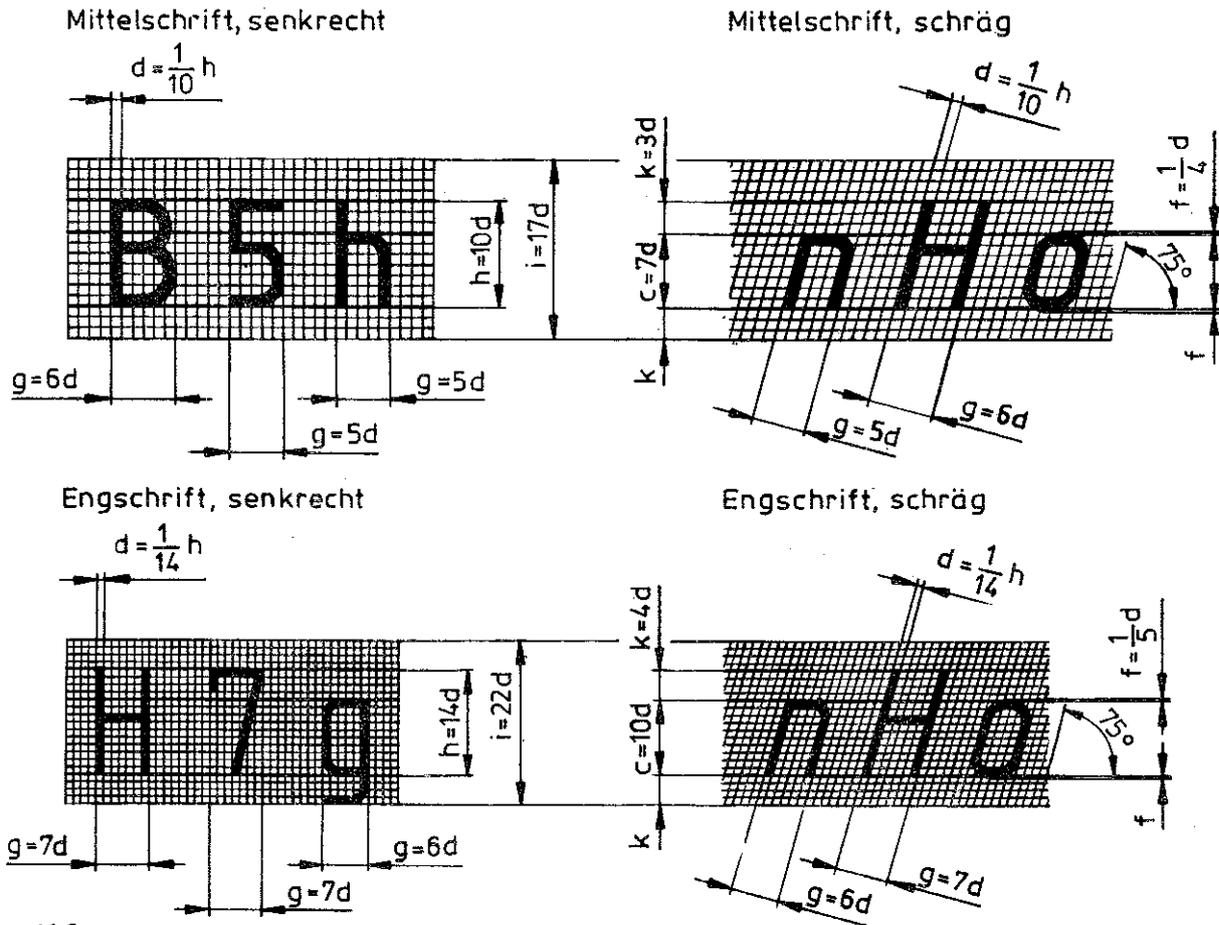


Bild 3

3. HAUPTABMESSUNGEN DER SCHRIFT

3.1. Die Hauptabmessungen sind entsprechend dem Schrifttyp nach Tabelle 1 auszuwählen.

Tabelle 1

Nennhöhe		h	1,8 ^{*2)}	2,5	3,5	5,0	7,0	10,0	14,0	20,0
Mittelschrift	Höhe der Kleinbuchstaben	c	1,3	1,8	2,5	3,5	5,0	7,0	10,0	14,0
	Strichbreite	d	0,18	0,25	0,35	0,5	0,7	1,0	1,4	2,0
	Mindestabstand der Zeilen	b = i	3,1	4,3	6,0	8,5	12,0	17,0	24,0	34,0
Engschrift	Höhe der Kleinbuchstaben	c	—	1,8	2,5	3,5	5,0	7,0	10,0	14,0
	Strichbreite	d	—	0,18	0,25	0,35	0,5	0,7	1,0	1,4
	Mindestabstand der Zeilen	b = i	—	4,0	5,5	8,0	11,0	16,0	22,0	31,0

3.2. Die zulässige kleinste Nennhöhe ist in Abhängigkeit vom beabsichtigten Abbildungsverhältnis bei der reprografischen Verarbeitung nach TGL RGW 526-77 zu wählen.

*2) Die Anwendung der Nennhöhe 1,8 ist nur begrenzt zulässig, siehe TGL RGW 526-77.

4. AUSFÜHRUNG DER SCHRIFT

4.1. Schriftform

nach TGL 31034/02 bis /05

4.2. Der gewählte Schrifttyp, mindestens jedoch die Neigung der Schrift, soll in einem Konstruktionsdokument einheitlich sein.

4.3. Strichenden der Buchstaben, Ziffern und Zeichen dürfen rund oder eckig ausgeführt werden, siehe Bild 4.



Bild 4

4.4. Der Abstand a zwischen Buchstaben, Ziffern und Zeichen darf nicht kleiner sein als $2d$, Beispiel Bild 5. Verlaufen benachbarte Linien zwischen Buchstaben und zwischen Buchstaben oder Ziffern und Zeichen nicht parallel, so kann der Abstand a um die Strichbreite d verringert werden, Beispiele Bild 6 und Bild 9.

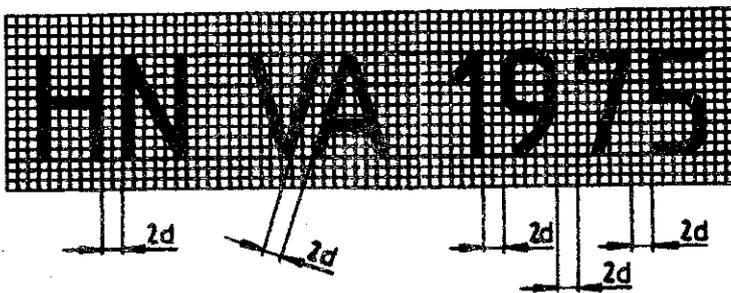


Bild 5

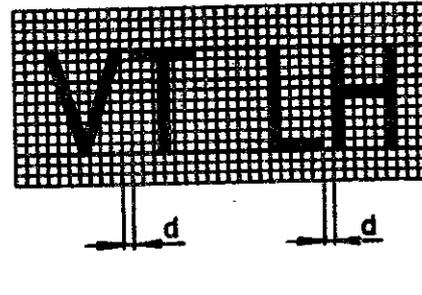


Bild 6

4.5. Der Abstand e zwischen Wörtern ist in Abhängigkeit vom Schrifttyp zu wählen und darf

- bei parallelen Linien benachbarter Buchstaben nicht kleiner als $7d$ für Mittelschrift, Beispiel Bild 7, bzw. $9d$ für Engschrift sein;
- bei nichtparallelen Linien benachbarter Buchstaben nicht kleiner als $6d$ für Mittelschrift, Beispiel Bild 8, bzw. $7d$ für Engschrift sein.

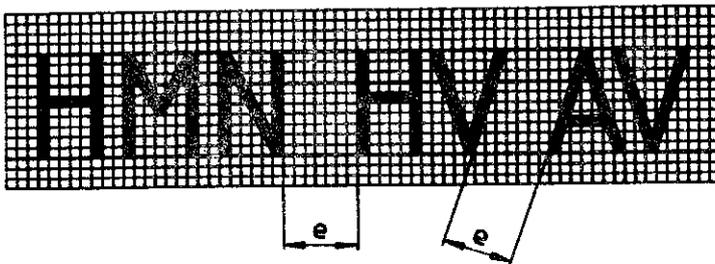


Bild 7

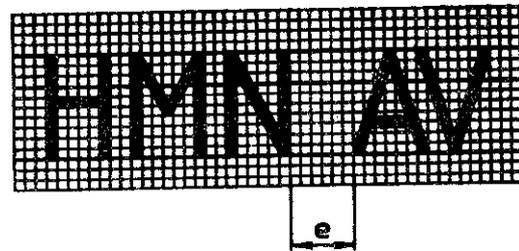


Bild 8

4.6. Der Abstand bei gemischten Angaben ist nach den Abschnitten 4.4. und 4.5. auszuführen, Beispiele für Mittelschrift Bilder 9 bis 11.

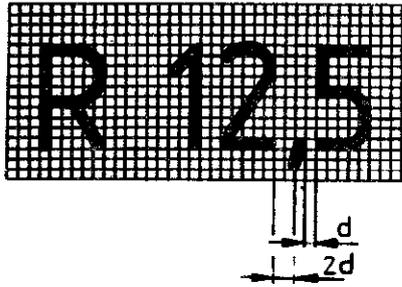


Bild 9

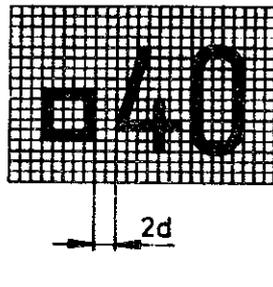


Bild 10

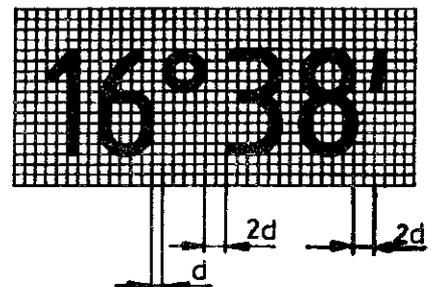


Bild 11

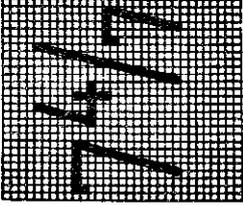
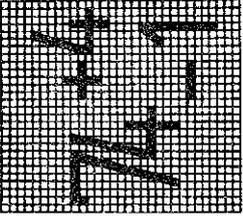
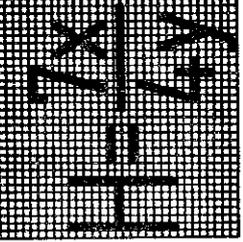
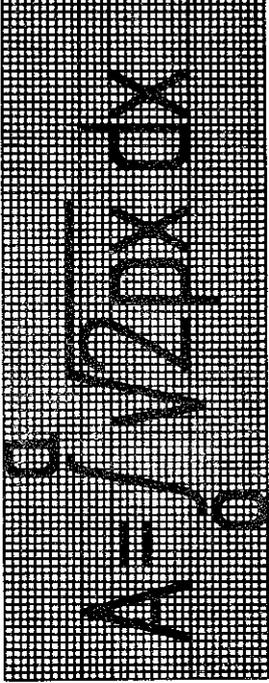
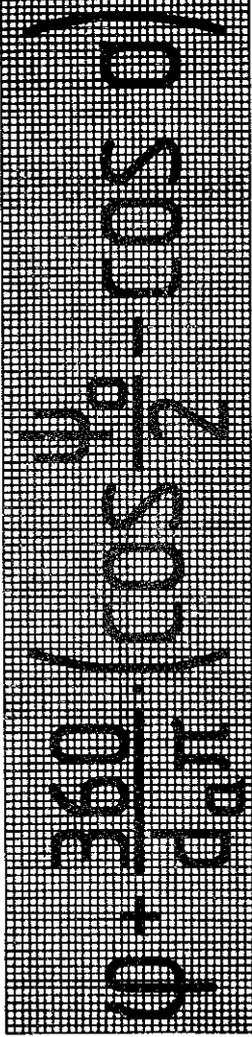
4.7. Bruchzahlen, Exponenten, Indizes und Grenzabweichungen der Maße sind in Abhängigkeit vom Schrifttyp der Basis- oder Maßzahl nach einer der in Tabelle 2 dargelegten Varianten zu schreiben.
Vorzugsweise ist die Variante 2 anzuwenden.

Tabelle 2

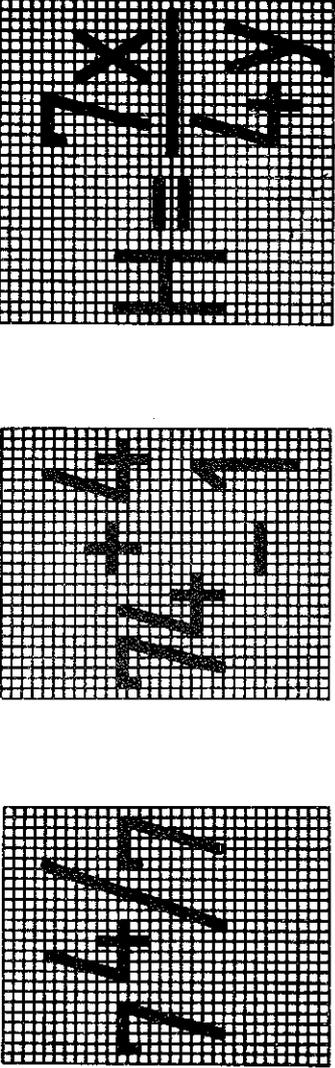
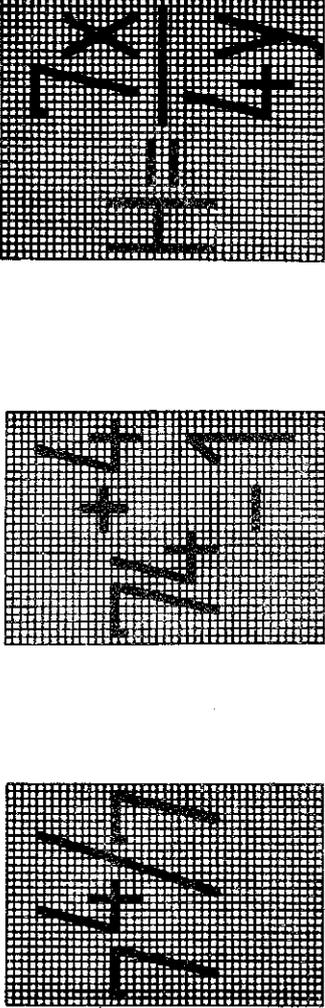
Basis- oder Maßzahl	Schreibweise von Bruchzahl, Exponent, Index und Grenzabweichung des Maßes	
Abmessung Schrifttyp	Abmessung Schrifttyp	Beispiel
h; d	Variante 1	
	0,7h; 0,7d	
Mittelschrift	Mittelschrift	
Engschrift	Variante 2	
	0,5h; 0,5d	
Engschrift	Engschrift	

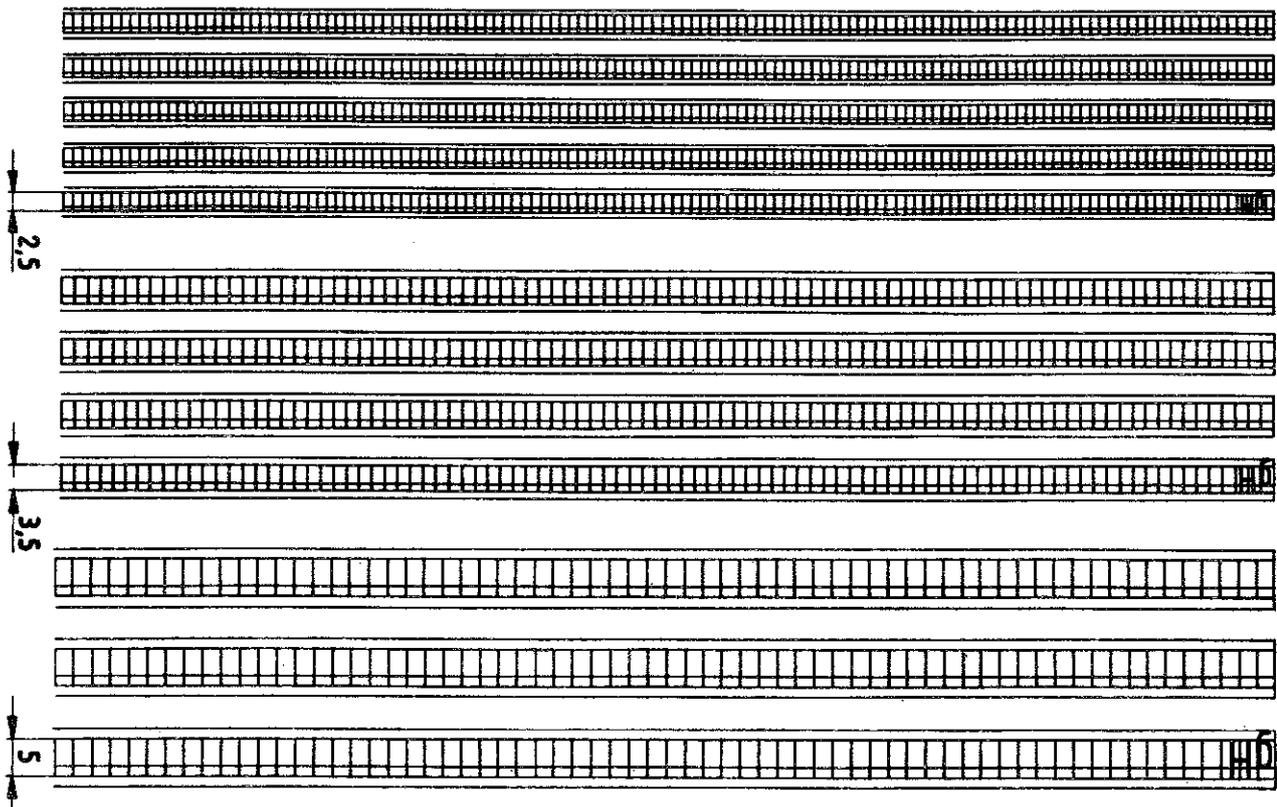
Fortsetzung der Tabelle Seite 6

Fortsetzung der Tabelle 2

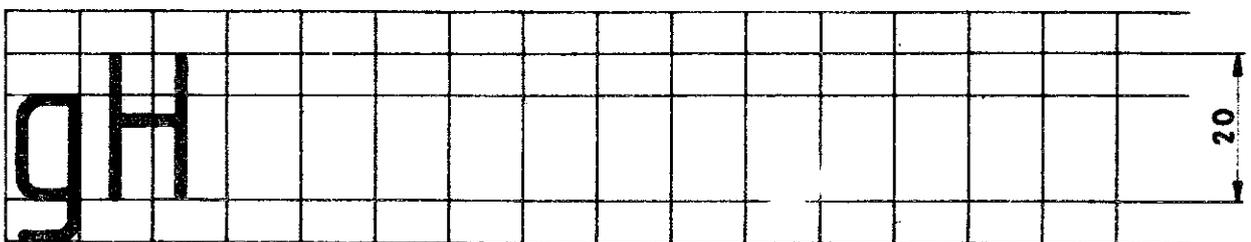
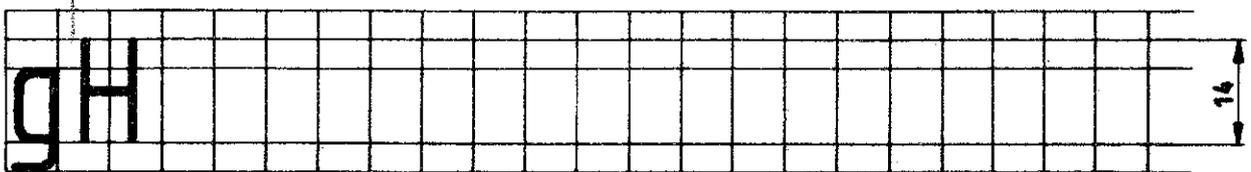
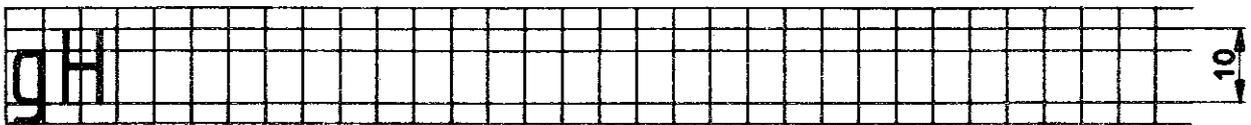
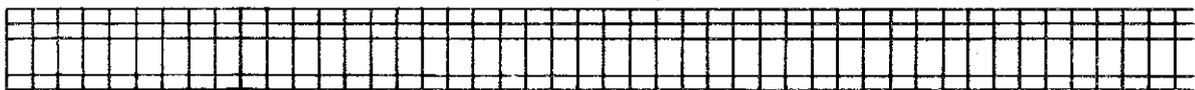
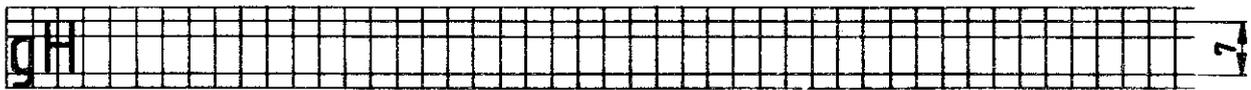
Basis- oder Maßzahl	Abmessung Schrifttyp	Schreibweise von Bruchzahl, Exponent, Index und Grenzabweichung des Maßes
h; d Engschrift	Abmessung Schrifttyp	<p style="text-align: center;">Beispiel</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> <p style="text-align: center;">Variante 2</p> <div style="text-align: center;">  </div>
		<div style="text-align: center;">  </div>

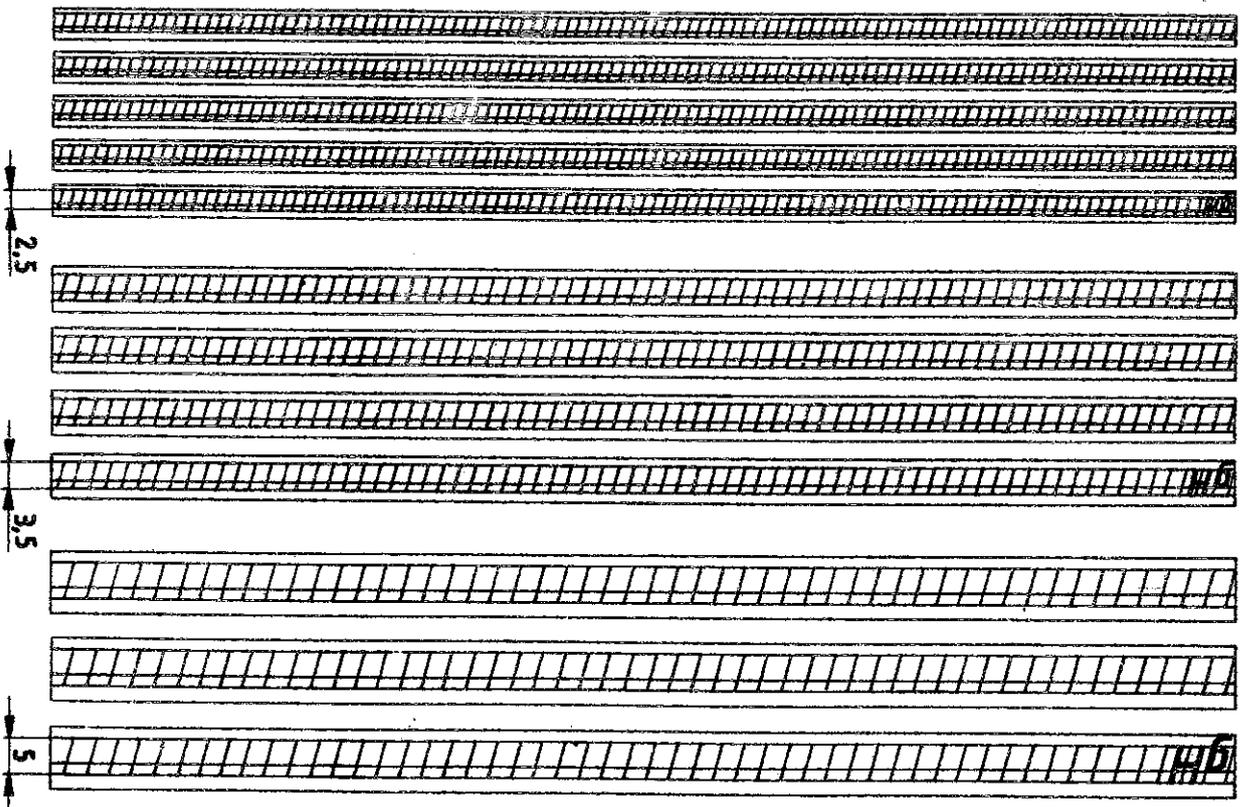
Fortsetzung der Tabelle 2

Basis- oder Maßzahl	Abmessung Schrifttyp	Schreibweise von Bruchzahl, Exponent, Index und Grenzabweichung des Maßes	Beispiel
h; d Mittelschrift	h; d Mittelschrift	Variante 3	
Engschrift	Engschrift		



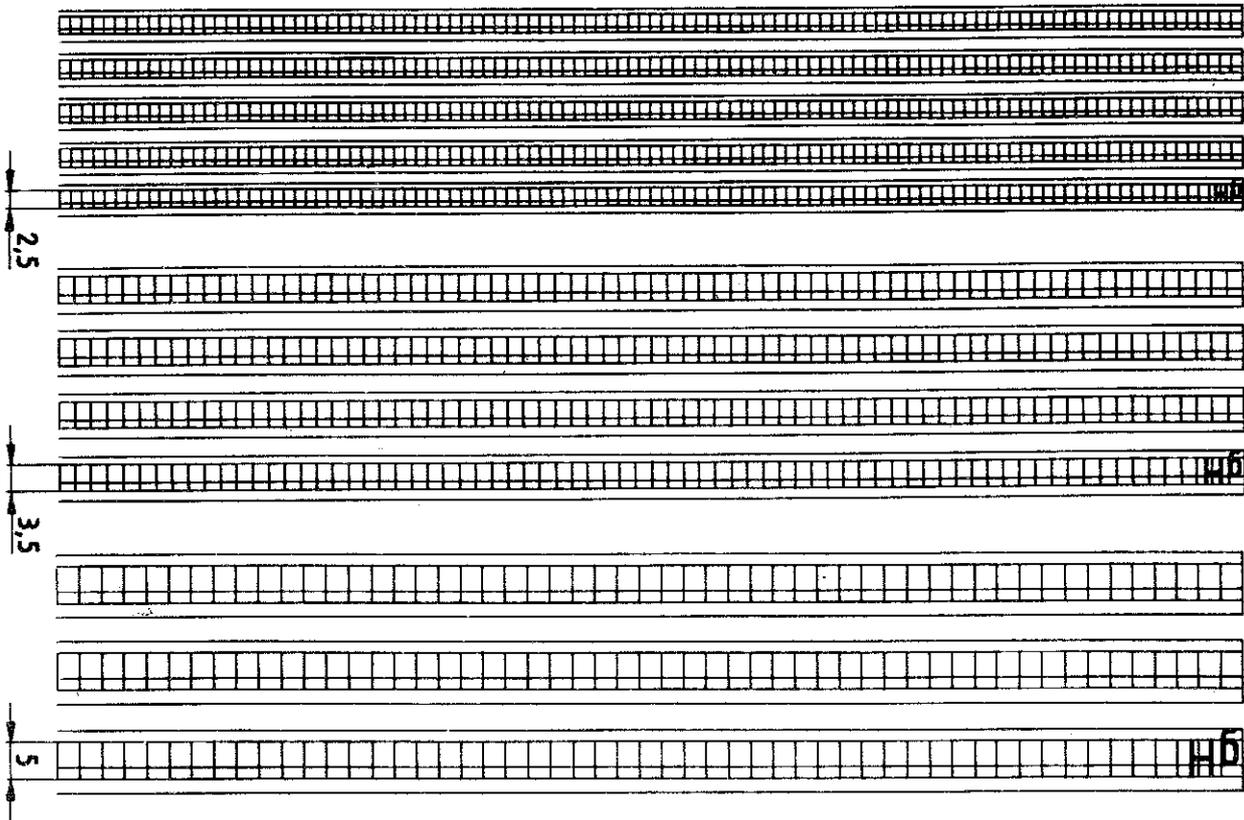
Linienblatt für Schrift nach TGL 31034/01 bis 05 Engschrift, senkrecht



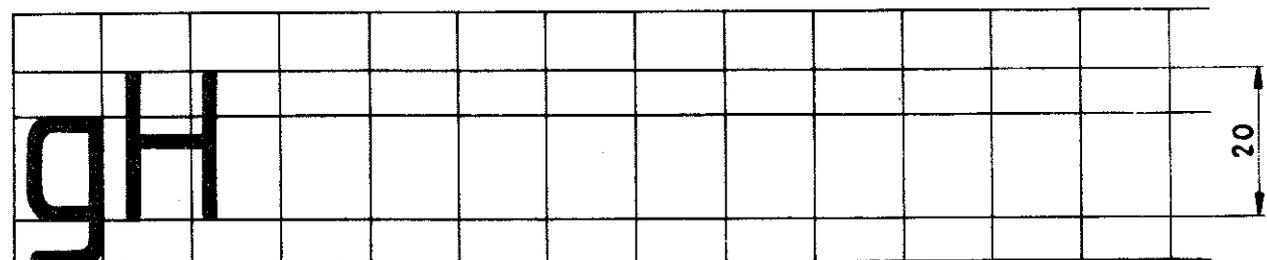
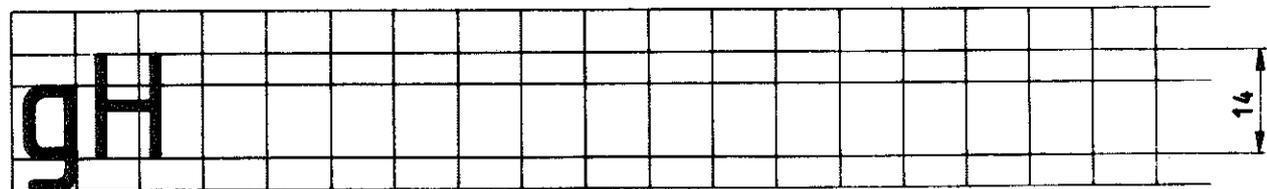
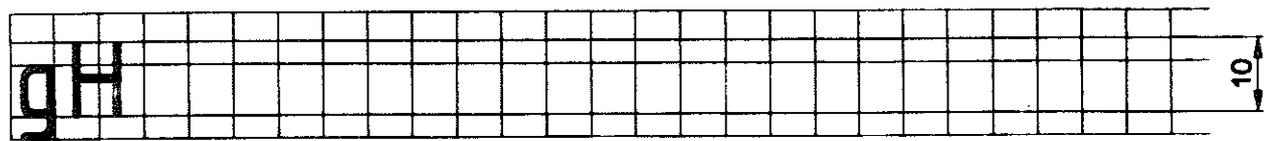
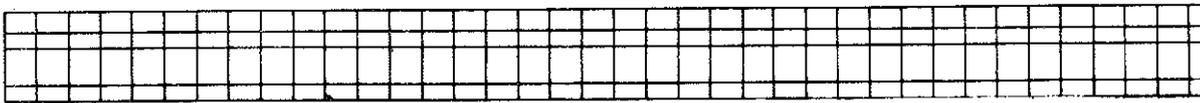
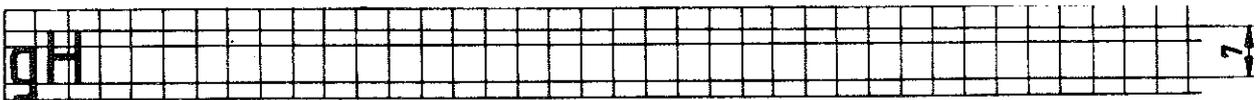


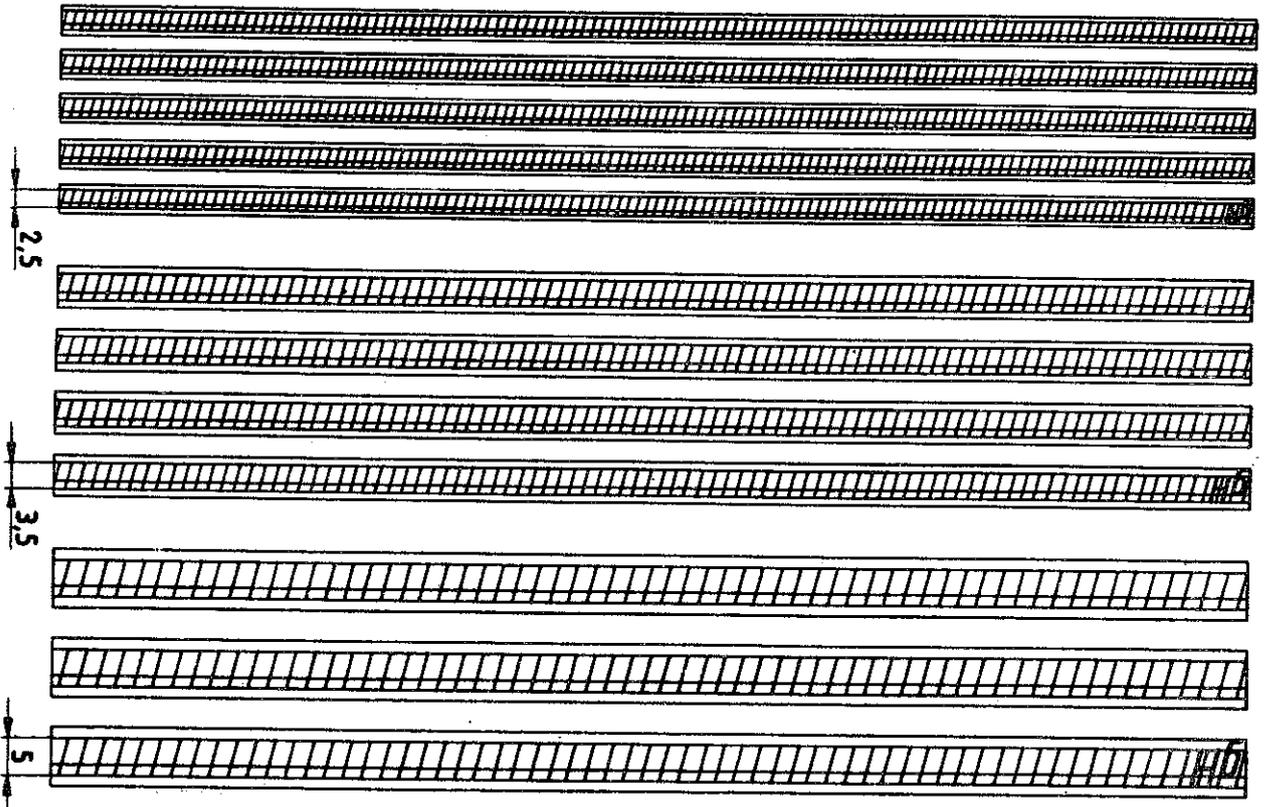
Linienblatt für Schrift nach TGL 31034/01 bis 05 Mittelschrift, schräg





Linienblatt für Schrift nach TGL 31034/01 bis 05 Mittelschrift, senkrecht





Linienblatt für Schrift nach TGL 31034/01 bis 05 **Engschrift, schräg**



Hinweise

Ersatz für TGL 31034/01 Ausg. 5.76 und 1. Änderungsblatt

**Änderungen gegenüber Ausg. 5.76 und 1. Änderungsblatt:
inhaltlich und redaktionell überarbeitet.**

**Gegenüber ST RGW 851-78 wurden zusätzlich aufgenommen:
Bild 2, Bild 4 bis Bild 11; Linienblätter für die Schrifttypen.**

**Im vorliegenden Standard ist auf folgende Standards Bezug genommen:
TGL 31034/02 bis /05; TGL RGW 526-77**