

x Februar 1957

# Normzahlen

Hauptwerte Genauwerte Rundwerte

**DIN**  
**323**  
Blatt 1

Die Normzahlen sind vereinbarte, gerundete Glieder dezimal-geometrischer Reihen, die die ganzen Potenzen von  $\sqrt[5]{10}$  (Reihe R 5),  $\sqrt[10]{10}$  (Reihe R 10),  $\sqrt[20]{10}$  (Reihe R 20) und  $\sqrt[40]{10}$  (Reihe R 40) enthalten. Die Wurzelexponenten dieser Stufensprünge geben die Anzahl der Glieder in einem Dezimalbereich an. Die Werte der Glieder der Dezimalbereiche unter 1 und über 10 lassen sich von den Werten der Tafel durch Multiplikation mit ganzen positiven oder negativen Potenzen von 10 ableiten.

## Hauptwerte, Genauwerte

Hauptwerte				Genauwerte	Abweichung der Hauptwerte von den Genauwerten %	Ordnungsnummern <sup>2)</sup> für die Normzahlen			Mantissen	
Grundreihen						von 0,1 bis 1	von 1 bis 10	von 10 bis 100		
R 5	R 10	R 20	R 40							
<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	1,0000	0	- 40	<b>0</b>	40	000	
			<b>1,06</b>	1,0593	+ 0,07	- 39	<b>1</b>	41	025	
		<b>1,12</b>	<b>1,12</b>	1,1220	- 0,18	- 38	<b>2</b>	42	050	
			<b>1,18</b>	1,1885	- 0,71	- 37	<b>3</b>	43	075	
	<b>1,25</b>	<b>1,25</b>	<b>1,25</b>	1,2589	- 0,71	- 36	<b>4</b>	44	100	
			<b>1,32</b>	1,3335	- 1,01	- 35	<b>5</b>	45	125	
		<b>1,40</b>	<b>1,40</b>	1,4125	- 0,88	- 34	<b>6</b>	46	150	
			<b>1,50</b>	1,4962	+ 0,25	- 33	<b>7</b>	47	175	
			<b>1,60</b>	<b>1,60</b>	1,5849	+ 0,95	- 32	<b>8</b>	48	200
				<b>1,70</b>	1,6788	+ 1,26	- 31	<b>9</b>	49	225
<b>1,60</b>	<b>1,60</b>	<b>1,60</b>	<b>1,60</b>	1,5849	+ 0,95	- 32	<b>8</b>	48	200	
			<b>1,70</b>	1,6788	+ 1,26	- 31	<b>9</b>	49	225	
		<b>1,80</b>	<b>1,80</b>	1,7783	+ 1,22	- 30	<b>10</b>	50	250	
			<b>1,90</b>	1,8836	+ 0,87	- 29	<b>11</b>	51	275	
	<b>2,00</b>	<b>2,00</b>	<b>2,00</b>	1,9953	+ 0,24	- 28	<b>12</b>	52	300	
			<b>2,12</b>	2,1135	+ 0,31	- 27	<b>13</b>	53	325	
		<b>2,24</b>	<b>2,24</b>	2,2387	+ 0,06	- 26	<b>14</b>	54	350	
			<b>2,36</b>	2,3714	- 0,48	- 25	<b>15</b>	55	375	
			<b>2,50</b>	<b>2,50</b>	2,5119	- 0,47	- 24	<b>16</b>	56	400
				<b>2,65</b>	2,6607	- 0,40	- 23	<b>17</b>	57	425
<b>2,50</b>	<b>2,50</b>	<b>2,50</b>	<b>2,50</b>	2,5119	- 0,47	- 24	<b>16</b>	56	400	
			<b>2,65</b>	2,6607	- 0,40	- 23	<b>17</b>	57	425	
		<b>2,80</b>	<b>2,80</b>	2,8184	- 0,65	- 22	<b>18</b>	58	450	
			<b>3,00</b>	2,9854	+ 0,49	- 21	<b>19</b>	59	475	
	<b>3,15</b>	<b>3,15</b>	<b>3,15</b>	3,1623	- 0,39	- 20	<b>20</b>	60	500	
			<b>3,35</b>	3,3497	+ 0,01	- 19	<b>21</b>	61	525	
		<b>3,55</b>	<b>3,55</b>	3,5481	+ 0,05	- 18	<b>22</b>	62	550	
			<b>3,75</b>	3,7584	- 0,22	- 17	<b>23</b>	63	575	
			<b>4,00</b>	<b>4,00</b>	3,9811	+ 0,47	- 16	<b>24</b>	64	600
				<b>4,25</b>	4,2170	+ 0,78	- 15	<b>25</b>	65	625
<b>4,00</b>	<b>4,00</b>	<b>4,00</b>	<b>4,00</b>	3,9811	+ 0,47	- 16	<b>24</b>	64	600	
			<b>4,25</b>	4,2170	+ 0,78	- 15	<b>25</b>	65	625	
		<b>4,50</b>	<b>4,50</b>	4,4668	+ 0,74	- 14	<b>26</b>	66	650	
			<b>4,75</b>	4,7315	+ 0,39	- 13	<b>27</b>	67	675	
	<b>5,00</b>	<b>5,00</b>	<b>5,00</b>	5,0119	- 0,24	- 12	<b>28</b>	68	700	
			<b>5,30</b>	5,3088	- 0,17	- 11	<b>29</b>	69	725	
		<b>5,60</b>	<b>5,60</b>	5,6234	- 0,42	- 10	<b>30</b>	70	750	
			<b>6,00</b>	5,9566	+ 0,73	- 9	<b>31</b>	71	775	
			<b>6,30</b>	<b>6,30</b>	6,3096	- 0,15	- 8	<b>32</b>	72	800
				<b>6,70</b>	6,6834	+ 0,25	- 7	<b>33</b>	73	825
<b>6,30</b>	<b>6,30</b>	<b>6,30</b>	<b>6,30</b>	6,3096	- 0,15	- 8	<b>32</b>	72	800	
			<b>6,70</b>	6,6834	+ 0,25	- 7	<b>33</b>	73	825	
		<b>7,10</b>	<b>7,10</b>	7,0795	+ 0,29	- 6	<b>34</b>	74	850	
			<b>7,50</b>	7,4989	+ 0,01	- 5	<b>35</b>	75	875	
	<b>8,00</b>	<b>8,00</b>	<b>8,00</b>	7,9433	+ 0,71	- 4	<b>36</b>	76	900	
			<b>8,50</b>	8,4140	+ 1,02	- 3	<b>37</b>	77	925	
		<b>9,00</b>	<b>9,00</b>	8,9125	+ 0,98	- 2	<b>38</b>	78	950	
			<b>9,50</b>	9,4406	+ 0,63	- 1	<b>39</b>	79	975	

Die Zahlenwerte stimmen mit dem ISA<sup>1)</sup>-Bulletin 11 vom Dezember 1935 und der ISO<sup>1)</sup>-Empfehlung R 3 vom März 1954 überein.

<sup>1)</sup> Die ISA (International Federation of the National Standardizing Associations) war die internationale Förderung der nationalen Normen-Vereinigungen. An ihre Stelle ist seit 1946 die ISO (International Organization for Standardization) getreten.

<sup>2)</sup> Die Ordnungsnummern der Normzahlen sind die Logarithmen der Normzahlen zur Basis  $\sqrt[40]{10} = 1,0593$ . Für weitere Dezimalbereiche setzen sich die Ordnungsnummern entsprechend fort.

Die Zahlen der Reihe R 5 sollen möglichst den Zahlen der Reihe R 10, diese wieder den Zahlen der Reihe R 20 und diese schließlich den Zahlen der Reihe R 40 vorgezogen werden.

Wird ausnahmsweise bei den Hauptwerten die Reihe R 80 mit dem Stufensprung  $\sqrt[80]{10}$  benötigt, so sind die Zahlenwerte als arithmetisches Mittel, auf 3 Stellen nach unten gerundet, aus zwei aufeinanderfolgenden Hauptwerten der Reihe R 40 zu berechnen. Beispiele: Zwischen 10,6 und 11,2 erhält man 10,9; zwischen 1250 und 1320 erhält man 1280.

Normzahlen, Erläuterungen, siehe Blatt 2  
Normmaße, Millimeter, siehe DIN 3

Fortsetzung Seite 2