



Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
1 So <b>Neujahr</b>	1 Mi	1 Mi Aschermittwoch	1 Sa	1 Mo <b>Tag der Arbeit</b>	1 Do
2 Mo 1. Wo.	2 Do	2 Do 9. Wo.	2 So	2 Di 18. Wo.	2 Fr
3 Di	3 Fr	3 Fr	3 Mo 14. Wo.	3 Mi	3 Sa
4 Mi	4 Sa	4 Sa	4 Di	4 Do	4 So <b>Pfingstsonntag</b>
5 Do	5 So	5 So	5 Mi	5 Fr	5 Mo <b>Pfingstmontag</b>
6 Fr <b>Hl. drei Könige</b>	6 Mo 6. Wo.	6 Mo 10. Wo.	6 Do	6 Sa	6 Di 23. Wo.
7 Sa	7 Di	7 Di	7 Fr	7 So	7 Mi
8 So	8 Mi	8 Mi	8 Sa	8 Mo 19. Wo.	8 Do
9 Mo 2. Wo.	9 Do	9 Do	9 So	9 Di	9 Fr
10 Di	10 Fr	10 Fr	10 Mo 15. Wo.	10 Mi	10 Sa
11 Mi	11 Sa	11 Sa	11 Di	11 Do	11 So
12 Do	12 So	12 So	12 Mi	12 Fr	12 Mo 24. Wo.
13 Fr	13 Mo 7. Wo.	13 Mo 11. Wo.	13 Do	13 Sa	13 Di
14 Sa	14 Di	14 Di	14 Fr <b>Karfreitag</b>	14 So	14 Mi
15 So	15 Mi	15 Mi	15 Sa	15 Mo 20. Wo.	15 Do <b>Fronleichnam</b>
16 Mo 3. Wo.	16 Do	16 Do	16 So <b>Ostersonntag</b>	16 Di	16 Fr
17 Di	17 Fr	17 Fr	17 Mo <b>Ostermontag</b>	17 Mi	17 Sa
18 Mi	18 Sa	18 Sa	18 Di 16. Wo.	18 Do	18 So
19 Do	19 So	19 So	19 Mi	19 Fr	19 Mo 25. Wo.
20 Fr	20 Mo 8. Wo.	20 Mo <b>Frühlingsanfang</b>	20 Do	20 Sa	20 Di
21 Sa	21 Di	21 Di 12. Wo.	21 Fr	21 So	21 Mi <b>Sommeranfang</b>
22 So	22 Mi	22 Mi	22 Sa	22 Mo 21. Wo.	22 Do
23 Mo 4. Wo.	23 Do	23 Do	23 So	23 Di	23 Fr
24 Di	24 Fr	24 Fr	24 Mo 17. Wo.	24 Mi	24 Sa
25 Mi	25 Sa	25 Sa	25 Di	25 Do <b>Christi Himmelf.</b>	25 So
26 Do	26 So	26 So <b>Sommerzeit Anfang</b>	26 Mi	26 Fr	26 Mo 26. Wo.
27 Fr	27 Mo <b>Rosenmontag</b>	27 Mo 13. Wo.	27 Do	27 Sa	27 Di
28 Sa	28 Di <b>Fastnacht</b>	28 Di	28 Fr	28 So	28 Mi
29 So		29 Mi	29 Sa	29 Mo 22. Wo.	29 Do
30 Mo 5. Wo.		30 Do	30 So	30 Di	30 Fr
31 Di		31 Fr		31 Mi	

### Formelzeichen und Maßeinheiten

Arbeit	W	Ws
Frequenz	f	Hz
Induktivität	L	H
Kapazität	C	F
Ladung	Q	C
Leistung	P	W
Leitwert	G	S
Periodendauer	T	s
Spannung	U	V
Strom	I	A
Widerstand	R	W

### Vorsätze

Tera	T	10 <sup>12</sup>
Giga	G	10 <sup>9</sup>
Mega	M	10 <sup>6</sup>
Kilo	k	10 <sup>3</sup>
...	...	...
Milli	m	10 <sup>-3</sup>
Mikro	μ	10 <sup>-6</sup>
Nano	n	10 <sup>-9</sup>
Piko	p	10 <sup>-12</sup>

### Ohmsches Gesetz

$$I = U/R$$

$$U = R \cdot I$$

$$R = U/I$$

### Leistung (Gleichstrom)

$$P = U \cdot I$$

$$P = I^2 \cdot R$$

$$P = U^2/R$$

### Leistung allgemein

$$P = W/t$$

### Leitwert

$$G = 1/U$$

$$G = 1/R$$

### Arbeit

$$W = U \cdot I \cdot t$$

### Arbeit allgemein

$$W = P \cdot t$$

### Reihen- und Parallelschaltung von Widerständen

	Reihenschaltung	Parallelschaltung
Strom	$I = I_1 = I_2 = \dots = I_n$	$I_1 = U/R_1, I_2 = U/R_2, \dots$ $I_{ges} = U/R_{ges} = I_1 + I_2 + \dots + I_n$
Spannung	$U_1 = R_1 \cdot I, U_2 = R_2 \cdot I, \dots$ $U_{ges} = R_{ges} \cdot I = U_1 + U_2 + \dots + U_n$	$U = U_1 = U_2 = \dots = U_n$
Gesamtwiderstand	$R_{ges} = R_1 + R_2 + \dots + R_n$	$1/R_{ges} = 1/R_1 + 1/R_2 + \dots + 1/R_n$



Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
1 Sa	1 Di	1 Fr	1 So	1 Mi <b>Allerheiligen</b>	1 Fr
2 So	2 Mi	2 Sa	2 Mo <small>40. Wo.</small>	2 Do	2 Sa
3 Mo <small>27. Wo.</small>	3 Do	3 So	3 Di <b>Tag Dt. Einheit</b>	3 Fr	3 So <b>1. Advent</b>
4 Di	4 Fr	4 Mo <small>36. Wo.</small>	4 Mi	4 Sa	4 Mo <small>49. Wo.</small>
5 Mi	5 Sa	5 Di	5 Do	5 So	5 Di
6 Do	6 So	6 Mi	6 Fr	6 Mo <small>45. Wo.</small>	6 Mi
7 Fr	7 Mo <small>32. Wo.</small>	7 Do	7 Sa	7 Di	7 Do
8 Sa	8 Di	8 Fr	8 So	8 Mi	8 Fr
9 So	9 Mi	9 Sa	9 Mo <small>41. Wo.</small>	9 Do	9 Sa
10 Mo <small>28. Wo.</small>	10 Do	10 So	10 Di	10 Fr	10 So <b>2. Advent</b>
11 Di	11 Fr	11 Mo <small>37. Wo.</small>	11 Mi	11 Sa	11 Mo <small>50. Wo.</small>
12 Mi	12 Sa	12 Di	12 Do	12 So	12 Di
13 Do	13 So	13 Mi	13 Fr	13 Mo <small>46. Wo.</small>	13 Mi
14 Fr	14 Mo <small>33. Wo.</small>	14 Do	14 Sa	14 Di	14 Do
15 Sa	15 Di <b>Mariä Himmelfahrt</b>	15 Fr	15 So	15 Mi	15 Fr
16 So	16 Mi	16 Sa	16 Mo <small>42. Wo.</small>	16 Do	16 Sa
17 Mo <small>29. Wo.</small>	17 Do	17 So	17 Di	17 Fr	17 So <b>3. Advent</b>
18 Di	18 Fr	18 Mo <small>38. Wo.</small>	18 Mi	18 Sa	18 Mo <small>51. Wo.</small>
19 Mi	19 Sa	19 Di	19 Do	19 So <b>Volkstrauertag</b>	19 Di
20 Do	20 So	20 Mi	20 Fr	20 Mo <small>47. Wo.</small>	20 Mi
21 Fr	21 Mo <small>34. Wo.</small>	21 Do	21 Sa	21 Di	21 Do
22 Sa	22 Di	22 Fr	22 So	22 Mi	22 Fr <b>Winteranfang</b>
23 So	23 Mi	23 Sa <b>Herbstanfang</b>	23 Mo <small>43. Wo.</small>	23 Do	23 Sa
24 Mo <small>30. Wo.</small>	24 Do	24 So	24 Di	24 Fr	24 So <b>Heiligabend</b>
25 Di	25 Fr	25 Mo <small>39. Wo.</small>	25 Mi	25 Sa	25 Mo <b>1. Weihnachtstag</b>
26 Mi	26 Sa	26 Di	26 Do	26 So	26 Di <b>2. Weihnachtstag</b>
27 Do	27 So	27 Mi	27 Fr	27 Mo <small>48. Wo.</small>	27 Mi <small>52. Wo.</small>
28 Fr	28 Mo <small>35. Wo.</small>	28 Do	28 Sa	28 Di	28 Do
29 Sa	29 Di	29 Fr	29 So <b>Sommerzeit Ende</b>	29 Mi	29 Fr
30 So	30 Mi	30 Sa	30 Mo <small>44. Wo.</small>	30 Do	30 Sa
31 Mo <small>31. Wo.</small>	31 Do		31 Di <b>Reformationstag</b>		31 So <b>Silvester</b>

Knotenpunktregel (1. Kirchhoffscher Satz)

$$I_1 + I_2 + I_3 + \dots + I_n = 0$$

Maschenregel (2. Kirchhoffscher Satz)

$$U_1 + U_2 + U_3 + \dots + U_n = 0$$

Leiterwiderstand

$$R = (\rho \cdot l) / A$$

$$R = l / (\kappa \cdot A)$$

Augenblickswert

$$u = \hat{u} \cdot \sin \omega t$$

$$i = \hat{i} \cdot \sin \omega t$$

Effektivwert

$$U = \frac{\hat{u}}{\sqrt{2}}$$

Scheinleistung

$$S = U \cdot I$$

Wirkleistung

$$P = U \cdot I \cdot \cos \varphi$$

Blindleistung

$$Q = U \cdot I \cdot \sin \varphi$$



Kreisfrequenz

$$\omega = 2 \cdot \pi \cdot f$$

Induktiver Blindwiderstand

$$X_L = \omega \cdot L$$

Kapazitiver Blindwiderstand

$$X_C = 1 / (\omega \cdot C)$$

Frequenz und Wellenlänge

Lichtgeschwindigkeit c

$$c = \lambda \cdot f$$

Wellenlänge λ

$$\lambda = c / f$$

Frequenz f

$$f = c / \lambda$$