



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

Formelzeichen und Maßeinheiten

| | W | Ws | Vorsätze | | |
|---------------|---|----|----------|-------------------|--|
| Arbeit | W | Ws | Tera T | 10 ¹² | |
| Frequenz | f | Hz | Giga G | 10 ⁹ | |
| Induktivität | L | H | Mega M | 10 ⁶ | |
| Kapazität | C | F | Kilo k | 10 ³ | |
| Ladung | Q | C | ... | | |
| Leistung | P | W | Milli m | 10 ⁻³ | |
| Leitwert | G | S | Mikro μ | 10 ⁻⁶ | |
| Periodendauer | T | s | Nano n | 10 ⁻⁹ | |
| Spannung | U | V | Piko p | 10 ⁻¹² | |
| Strom | I | A | | | |
| Widerstand | R | Ω | | | |

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

$$G = I/U$$

$$G = 1/R$$

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

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

$$f = c / \lambda$$