LESEPROBE · 32 SEITEN · EDITION 2026

dein-elektriker-info.de

Hauselektrik verstehen, planen & Geld sparen

Der Praxis-Ratgeber für Bauherren, Renovierer und Heimwerker — aus 30 Jahren Elektriker-Praxis

Auf den folgenden Seiten liest du **echte Ausschnitte** aus dem 358-Seiten Praxis-Ratgeber — die konkreten Spar-Tipps und Praxis-Anleitungen aus deinem Guide.

Enthalten in dieser Leseprobe:

→ **4.000–8.000 € sparen** durch kluge Eigenleistung

→ **25–38 % günstiger** beim Material-Einkauf

→ **Kapitel 9 · Was darf ich selbst machen (§ 13 NAV)**

→ **Kapitel 10 · Schlitze stemmen, Leerrohre & Kabel einziehen**

→ **Kapitel 11 · Material clever einkaufen — Praxisbeispiele**

→ **Die 6 häufigsten Fehler bei der Eigenleistung**

NEU 2026: Teil 4 Schwachstrom & Kommunikation

(Netzwerk CAT 6a, Türsprechanlage, Alarmanlage)

Aus 30 Jahren Elektriker-Praxis · Georg · dein-elektriker-info.de

Blättere weiter → die Original-Seiten beginnen auf Seite 2

DIGITALER RATGEBER · DEIN-ELEKTRIKER-INFO.DE

Hauselektrik verstehen, planen & Geld sparen

Informationen und Praxistipps zur Elektroplanung und Ausführung –
aus über 30 Jahren Erfahrung als Elektriker

⚡ 30+ **Kapitel**

🔧 **Praxisanleitungen**

📐 **Schaltpläne & Übersichten**

🌐 **dein-elektriker-info.de**

EINLEITUNG

Warum ich diesen Ratgeber geschrieben habe

Dieser Ratgeber ist aus Leidenschaft entstanden – nicht aus einem Businessplan.

In über 30 Jahren als Elektriker im privaten Wohnungsbau habe ich tausende Gespräche mit Hausbesitzern, Bauherren und Heimwerkern geführt. Immer wieder die gleichen Fragen. Immer wieder die gleiche Unsicherheit. Und immer wieder das gleiche Muster: Menschen die wichtige Entscheidungen treffen sollen – über ihre Sicherheit, ihr Geld, ihr Zuhause – ohne das nötige Wissen dafür zu haben.

Gleichzeitig habe ich in 15 Jahren Bloggerei auf **dein-elektriker-info.de** erlebt wie groß der Hunger nach ehrlichen, verständlichen Informationen ist. Über 300 Artikel. Zehntausende Leser jeden Monat. Und immer dieselbe Rückmeldung in den Kommentaren und E-Mails: *„Endlich erklärt das jemand so dass ich es verstehe."*

> *„Aus Erfahrung mit zahlreichen Gesprächen und Projekten weiß ich welche Fragen immer wieder kommen – und welche Antworten wirklich gebraucht werden. Was du hier findest sind Erfahrungswerte:*

praxisbezogen, kundenorientiert, nicht geschäftsorientiert."

— Dein Elektriker · dein-elektriker-info.de

Dieser Ratgeber ist das Ergebnis dieser 15 Jahre. Die Fragen die mir am häufigsten gestellt wurden. Die Antworten die ich immer wieder gegeben habe. In Kundengesprächen, auf der Baustelle, am Telefon – immer dieselben Themen, immer dasselbe Bedürfnis: verstehen was wirklich Sache ist.

Was du hier findest ist kein Lehrbuch und keine Werbebroschüre. Es sind Erfahrungswerte aus der Praxis – zusammengefasst für alle die klug entscheiden wollen.



Dein Elektriker

30+ JAHRE ERFAHRUNG · 15 JAHRE BLOG · 300+ ARTIKEL

Elektriker im privaten Wohnungsbau. Seit 2011 Autor von dein-elektriker-info.de. Ich habe zahlreiche Projekte begleitet – von der Steckdosen-Nachrüstung bis zur Komplettsanierung ganzer Häuser. Dieser Ratgeber ist das komprimierte Ergebnis dieser Erfahrung.

Was dich in diesem Ratgeber erwartet

Dieser Ratgeber ist in drei klar getrennte Teile gegliedert – von der Theorie über die Praxis bis zu Schaltungen und Musterinstallationen.

1 Theorie & Wissen

Grundlagen · Sicherheit · Planung · Normen · Zukunftsthemen

1. Hauselektrik – der Überblick
2. Der Sicherungskasten verstehen
3. FI-Schutzschalter – welcher Typ wofür?
4. Kabel und Installationszonen
5. Warnsignale erkennen
6. Altbau-Selbstcheck
7. Der E-Check
8. Hauskauf – was prüfen?
9. Den Elektriker richtig beauftragen
10. Ausstattungsstandards und Normen
11. Wallbox & E-Auto laden
12. Photovoltaik – Grundlagen
13. Smart Home
14. Wärmepumpe & Elektrik
15. Smart Meter & dynamische Tarife
16. Licht & Beleuchtung – Planung, LED, Dimmer
17. Ausstattungswerte RAL-RG 678 – was bedeutet das wirklich?

2 Praxis – Schritt-für-Schritt-Anleitungen

Ausführung · Werkzeug · Materialien · Sicherheitsregeln

Inhaltsverzeichnis

Hauselektrik verstehen, planen & Geld sparen · dein-elektriker-info.de · Edition 2026

Teil 1 – Theorie & Wissen

– Einleitung & Inhaltsübersicht 4
K1 Hauselektrik: Der Überblick (TN-C, TN-S, Aufbau) 13
K2 Den Sicherungskasten verstehen 24
K3 FI-Schutzschalter – welcher Typ wofür? 40
K4 Kabel & Installationszonen 54
K5 Warnsignale erkennen 70
K6 Altbau-Selbstcheck mit Kostentabelle 85
K7 Der E-Check – wann & warum? 102
K8 Hauskauf: Elektrik prüfen & Preis verhandeln 112
K9 Den Elektriker richtig beauftragen 122
K10 Ausstattungsstandards DIN 18015 – Zahlen je Raum 133
K11 Wallbox & E-Auto laden 143
K12 Photovoltaik – Grundlagen 150
K13 Smart Home – Überblick & Systeme 159
K14 Wärmepumpe & Elektrik 168
K15 Smart Meter & dynamische Tarife 179
K16 Licht & Beleuchtung – Planung, LED, Dimmer 184
K17 Ausstattungswerte RAL-RG 678 186

Teil 2 – Praxis & Heimwerken

P1 Eigenleistung – was darf ich selbst machen? (§13 NAV) 188
P2 Material kaufen – Baumarkt vs. Online-Fachhandel 199
P3 Schlitze stemmen & Leerrohre verlegen 217
P4 Kabel verlegen (Unterputz + Kabelkanal + Erdkabel) 232
P5 Bad, Küche & Außenbereich 245
P6 Sprechanlage, Video & Fußbodenheizung 255
B Bonus – Musterinstallation Schlafzimmer komplett 266

Teil A: Planung & Ausführung Schritt für Schritt 266
Teil B: Kabelverlegeplan + Grundriss VP-SZ-01 270
B Bonus – Praxisanleitungen B1-B3 (Steckdose, Schalter) 274

Teil 3 – Schaltungen & Musterinstallationen

S1 Schaltungen erklärt – alle 7 Schaltbilder 276
S2 Musterinstallation Keller (HAK → UV) 290
S3 Übersichtspläne EFH 292

Teil 4 – Schwachstrom, Netzwerk & Kommunikation

N1 Netzwerk-Verkabelung 294
N2 WLAN-Ausbau 300
N3 Fritzbox 306
N4 Power over Ethernet 312
N5 Türsprechanlage 318
N6 Videoüberwachung 324
N7 Antenne, SAT & TV 330
N8 Rauchmelder-Vernetzung 336
N9 Bewegungsmelder 342
N10 Alarmanlage 348

– Abschluss – Herzlichen Glückwunsch! 354
– Disclaimer & Impressum 355

dein-elektriker-info.de · Georg · 30 Jahre Elektriker-Praxis · Edition 2026 · 358 Seiten

des konzessionierten Elektrofachbetriebs. Keine Ausnahme.

Was steckt dahinter? Die rechtliche Grundlage ist **§13 der Niederspannungsanschlussverordnung (NAV)**. Sie regelt wer elektrische Anlagen errichten, verändern und instand halten darf. Der Anschluss an das Versorgungsnetz sowie alle Arbeiten an der Hausinstallation unter Spannung dürfen nur durch zugelassene Elektroinstallateure durchgeführt werden. Wer dagegen verstößt riskiert nicht nur seinen Versicherungsschutz – im Schadensfall haftet er persönlich. Das ist kein Bürokratismus sondern der Grund warum es so wenige tödliche Stromunfälle im Haushalt gibt.

KAPITEL 9

Eigenleistung – Was geht, was nicht?

Dein-Elektriker-Info.de

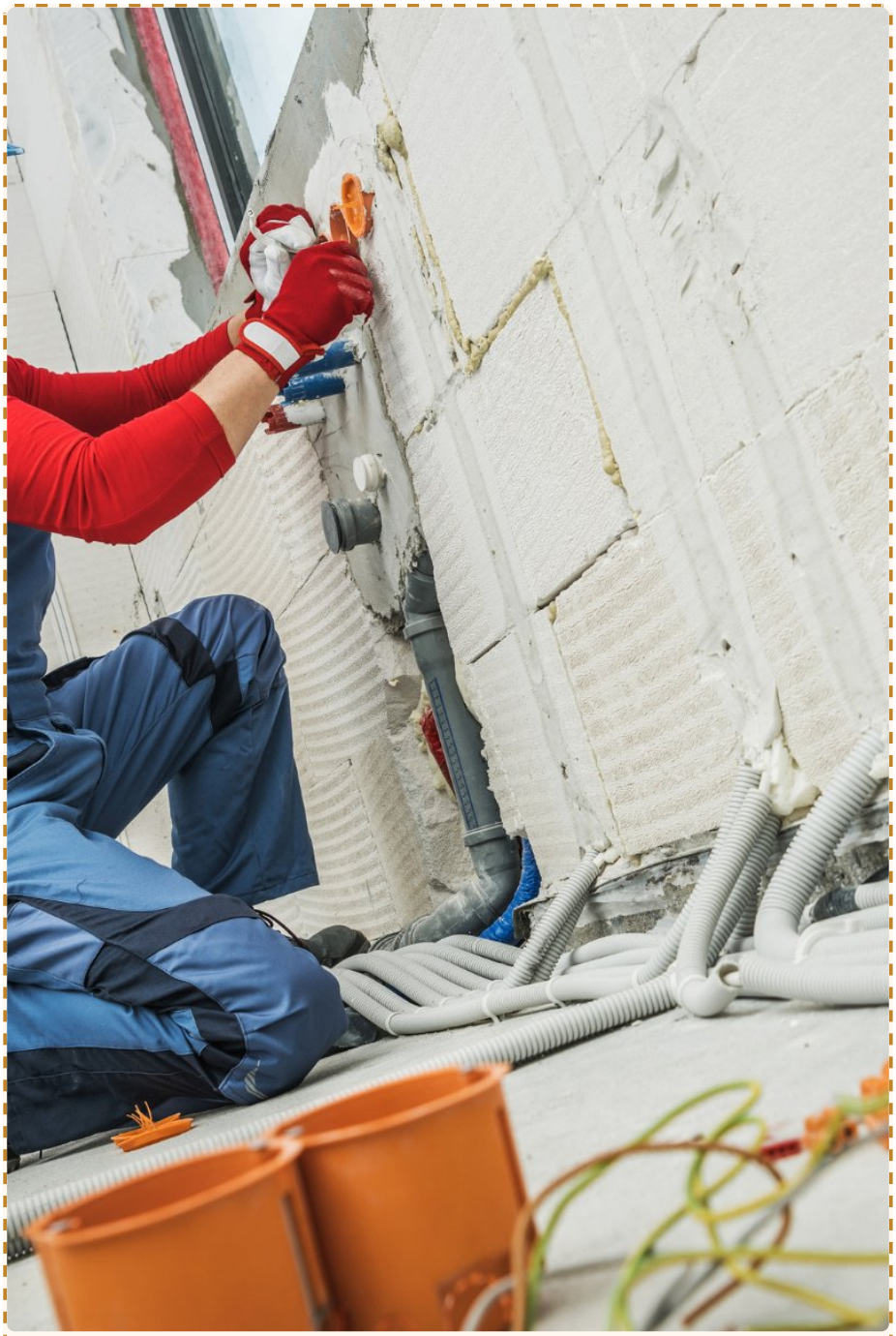
✅ Eigenleistung möglich

- ✓ **Schlitze stemmen** – nach Vorgabe des Elektrikers in Breite und Tiefe
- ✓ **Unterputzdosen setzen** – im Wasser ausrichten, einmörteln
- ✓ **Leerrohre verlegen** – nach Plan des Elektrikers
- ✓ **Kabel verlegen und einziehen** – in vorhandene Leerrohre, nach Kabelplan

🚫 Nur Elektrofachbetrieb

- ✗ **Kabel anklemmen** – in Steckdosen, Schaltern, Abzweigdosen
- ✗ **Sicherungskasten bestücken** – FI, LS-Schalter einbauen und verbinden
- ✗ **Leitungen ans Netz anschließen** – jegliche Verbindung zum Stromnetz
- ✗ **Zählerplatz arbeiten** – alles im verplombten Bereich

Wie viel Prozent kannst du wirklich übernehmen?



Elektroinstallation im Rohbau – Leerrohre werden in den Schlitz verlegt und fixiert. Ein gut ausgeführter Heimwerker kann genau diese Arbeiten selbst übernehmen · Foto: dein-elektriker-info.de

Heimwerker beim Schlitze stemmen

Das ist die Frage die alle stellen. Die ehrliche Antwort aus der Praxis: es hängt vom Projekt und vom Geschick des Heimwerkers ab. Hier sind die realistischen Zahlen:



🔧 **AUS DER PRAXIS – WAS WIRKLICH MÖGLICH IST**

Ich habe auf Baustellen erlebt dass geschickte Heimwerker 60 bis 70 Prozent der Arbeitszeit übernommen haben. Das ist die Ausnahme – aber es zeigt was möglich ist wenn jemand handwerklich begabt ist und gut zuhört.

Der Regelfall bei gut motivierten Bauherren liegt bei 30 bis 40 Prozent der gesamten Arbeitszeit. **Das entspricht bei einer typischen Sanierung von 100–150 m² einer Ersparnis von 4.000 bis 8.000 Euro an Arbeitskosten.**

So funktioniert die Zusammenarbeit mit dem Elektriker

Elektriker und Bauherr auf der Baustelle

Der wichtigste Tipp: Sei von Anfang an ehrlich. Sag dem Elektriker direkt dass du Geld sparen möchtest und bei der Installation mithelfen willst. Die meisten Elektriker sind damit einverstanden – Schlitze stemmen ist schließlich keine Lieblingsarbeit.

1

Offenes Gespräch führen

Erkläre dem Elektriker deines Vertrauens dein Vorhaben. „Ich möchte bei den Vorarbeiten mithelfen und Kosten sparen – bin ich dafür geeignet?" Ein guter Elektriker schätzt die Situation realistisch ein und sagt dir ehrlich ob er das mitträgt.

Ehrlichkeit zahlt sich aus

2

Gemeinsame erste Einheit

Die erste Dose setzt ihr zusammen. Der Elektriker zeigt worauf es ankommt – Tiefe, Ausrichtung im Wasser, saubere Öffnung. Das erste Rohr verlegt ihr zusammen. Das erste Kabel zieht ihr gemeinsam ein. Danach weißt du wie es geht.

Einmal zeigen reicht meist

3

Kabelplan und Bezeichnungen klären

Vor dem Verlegen klärt ihr welches Kabel wohin muss. Beschrifte jeden Kabelstrang sofort – mit welchem Stromkreis er gehört. Das kostet fünf Minuten und spart dem Elektriker beim Anschließen eine Stunde. Unbeschriftete Kabel sind der teuerste Fehler den du machen kannst.

Beschriftung ist Pflicht

4

Abnahme durch den Elektriker

Bevor der Elektriker anklemmt prüft er alle Vorarbeiten. Dosen sitzen im Wasser? Rohre korrekt verlegt? Kabel beschriftet und lang genug? Erst wenn alles stimmt beginnt die Facharbeit.

Keine Eigenleistung ohne Abnahme

5

Schlitze schließen nach Prüfung

Erst wenn der Elektriker alles angeschlossen, gemessen und für gut befunden hat darfst du die Schlitze schließen und verputzen. Niemals vorher – sonst werden im Fehlerfall wieder Wände aufgerissen.

Niemals vor der Abnahme schließen

📐 Dose sitzt schief oder nicht im Wasser

Eine schiefe Dose sieht nach dem Verputzen und Fliesen schief aus – und der Elektriker muss sie nacharbeiten. Deshalb immer die erste Dose gemeinsam mit dem Elektriker setzen und auf was er achtet.

✓ **Lösung: Wasserwaage verwenden, erste Dose immer gemeinsam setzen**

✂️ Kabel zu kurz – der teuerste Millimeter

Kabel die zu kurz aus der Dose ragen kann der Elektriker nicht anklemmen. Er muss verlängern oder neu verlegen. Regel: Immer mindestens 20–30 cm Kabel aus jeder Dose herausragen lassen – lieber zu viel als zu wenig.

✓ **Lösung: Mindestens 25 cm Kabelüberlänge an jeder Dose einplanen**

🏷️ Kabel nicht beschriftet

Im fertigen Verteiler liegen 20 Kabel. Welches gehört zu welchem Raum? Ohne Beschriftung sucht der Elektriker mit dem Messgerät – das kostet eine Stunde die du bezahlst. Mit Beschriftung kostet es fünf Minuten.

✓ **Lösung: Jeden Kabelstrang sofort beim Verlegen mit Klebeband und Kugelschreiber beschriften**

📏 Schlitze zu eng oder zu tief

Zu enge Schlitze nehmen das Kabel nicht auf – aufwändiges Nacharbeiten. Zu tiefe Schlitze schwächen die Wand unnötig. Der Elektriker gibt dir vor jedem Projekt die genauen Maße.

✓ **Lösung: Maße immer vorab mit dem Elektriker klären – Schlitzfräse richtig einstellen**

🗺️ Kabel nicht in den Installationszonen verlegt

Diagonal durch die Wand, mitten im Feld – der nächste Heimwerker der bohrt findet das Kabel. Kabel verlaufen immer senkrecht oder waagerecht in den definierten Zonen.

✓ **Lösung: Installationszonen aus Kapitel 4 einhalten – niemals diagonal**

🔧 Kabel nicht sauber abisoliert

Zu viel Isolierung entfernt oder Kupferdrähte beschädigt – der Elektriker muss das Kabel kürzen und neu vorbereiten. Das kostet Zeit und reduziert die verbleibende Kabellänge.

✓ **Lösung: Abisolieren lassen sich zeigen bevor du anfängst – das richtige Werkzeug macht den Unterschied**

💡 WAS TUN WENN DER ELEKTRIKER ABLEHNT?

Größere Betriebe lehnen Eigenleistung eher ab als kleinere – oft aus Haftungsgründen oder weil ihr Betrieb auf schnelle Komplettabwicklung ausgelegt ist. Das ist ihr gutes Recht.

Die Lösung: Suche gezielt nach kleineren Elektrikerbetrieben oder Einzelmeistern in deiner Region. Diese sind erfahrungsgemäß deutlich offener für die Zusammenarbeit mit handwerklich versierten Bauherren. Ein gutes Gespräch im Vorfeld zeigt ob die Chemie stimmt.

Wenn der Elektriker dich und deine Arbeit einmal erlebt hat und du sorgfältig arbeitest, wirst du feststellen: **Viele Elektriker schätzen einen gut vorbereiteten Bauherren mehr als einen der nichts macht und ständig nachfragt.**



Unterputzdosen im Ziegelmauerwerk setzen und mit der Wasserwaage ausrichten – links Einzeldose, rechts Mehrfachdose. Genau diese Arbeit kann der Heimwerker selbst erledigen · Foto: dein-elektriker-info.de

DAS WICHTIGSTE AUS KAPITEL 9

Alles was stromlos ist kannst du unter Anweisung eines Elektrikers selbst erledigen. Schlitze, Dosen, Rohre, Kabel verlegen und einziehen – das sind 40 bis 50 Prozent der gesamten Arbeitszeit einer

TEIL 3 · KAPITEL 11

Material selbst kaufen – Wie und wo du am meisten sparst

Wo Elektromaterial wirklich günstig ist – und wo du niemals sparen solltest

Elektromaterial selbst zu kaufen klingt nach einer einfachen Möglichkeit zu sparen. Und das stimmt – wenn man weiß wo man kauft und was man kauft. Wer blind im Baumarkt greift zahlt oft 30 Prozent zu viel. Wer beim falschen Anbieter billige Schalter kauft ärgert sich zwanzig Jahre lang.

Dieses Kapitel zeigt dir wo Elektromaterial wirklich günstig zu bekommen ist, welche Qualität bei welchem Bauteil unverzichtbar ist – und wie die ideale Strategie aussieht um das meiste Geld zu sparen ohne Abstriche bei der Qualität.

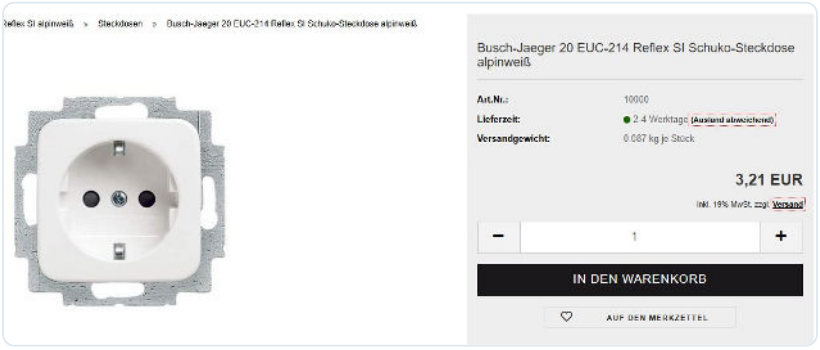
Wo kauft man Elektromaterial? – Die drei Quellen im Vergleich

PRAXISBEISPIEL 1 – PREISVERGLEICH

Busch-Jaeger Reflex SI Schuko-Steckdose alpinweiß

25% günstiger online

🌐 ONLINE-ELEKTROFACHHANDEL



Busch-Jaeger 20 EUC-214 Reflex SI

3,21 €

inkl. 19% MwSt. zzgl. Versand

- ✓ Lieferzeit 2–4 Werktage
- ✓ Gleiche Qualität, gleiches Produkt
- ✓ Günstiger als im Baumarkt

🏪 BAUMARKT



Steckdose alpinweiß Reflex SI – Busch-Jaeger

4,29 €

inkl. 19% MwSt.

Ersparnis pro Stück	Günstiger in %
1,08 €	25%

Bei 50 Stück im EFH

54 € gespart

Dasselbe Produkt. 25% weniger zahlen.

PRAXISBEISPIEL 2 – PREISVERGLEICH

Jung 506U Wippschalter – Wechselschalter UP

38% günstiger online

🌐 ONLINE-ELEKTROFACHHANDEL



JUNG 506U Wippschalter Wechselschalter

4,97 €

inkl. 19% MwSt. zzgl. Versand

- ✓ Made in Germany
- ✓ 10AX / 250V – Profi-Qualität
- ✓ Günstiger als im Baumarkt

🏪 **BAUMARKT**



Sockel Wechselschalter Jung 506U

7,99 €

inkl. 19% MwSt.

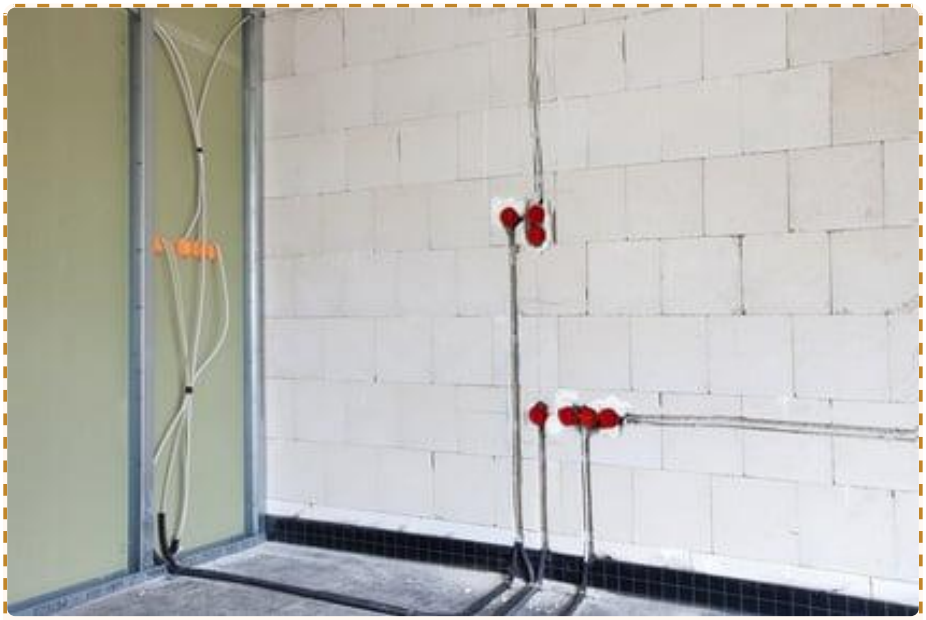
Ersparnis pro Stück	Günstiger in %
3,02 €	38%

Bei 20 Stück im EFH

60 € gespart

Dasselbe Produkt. 38% weniger zahlen.

Schlitze stemmen – Das richtige Werkzeug



Elektroinstallation im Rohbau – Leerrohre verlegt, rote Dosen gesetzt, alles bereit für den Kabeleinzug · Foto: dein-elektriker-info.de

Schlitze in Mauerwerk zu stemmen ist körperlich anstrengend – aber handwerklich einfach. Das wichtigste ist das richtige Werkzeug. Mit einer Schlitzfräse geht es schnell, sauber und gerade. Mit Hammer und Meisel allein dauert es ewig und wird selten gerade.

🔧 **Schlitzfräse (Wandschlitzer)**

Das Profi-Werkzeug für saubere, gerade Schlitze in einem Arbeitsgang. Tiefe und Breite stufenlos einstellbar.

Empfehlung: mieten

⚒️ **Stemmhammer + Meisel**

Für kleinere Korrekturen und schwer zugängliche Stellen. Als Hauptwerkzeug sehr zeitaufwendig.

Nur für Nacharbeiten

🔩 **Dosenbohrer (Lochsäge)**

Für saubere runde Öffnungen für Unterputzdosen. Niemals

📏 **Laser-Wasserwaage**

Für das Anzeichnen gerader Schlitze und das exakte Ausrichten aller Dosen auf gleicher Höhe. Der Profi-Trick für perfekte Ergebnisse.

Dosen mit dem Meisel ausbrechen – das macht mehr Arbeit als es spart.

Unverzichtbar

Zeitersparnis enorm

🔧 **PRAXIS-TIPP: SCHLITZFRÄSE LEIHEN STATT KAUFEN**

Eine gute Schlitzfräse kostet neu 300–500 Euro. Für eine einmalige Sanierung lohnt sich der Kauf nicht. Die meisten Elektrikerfirmen leihen ihr Gerät gerne aus – frag deinen Elektriker direkt. Alternativ bieten Baumärkte wie Hornbach oder OBI Tagesmiete für Schlitzfräsen an. **Ein Tag mit der Schlitzfräse schafft mehr als drei Tage mit Hammer und Meisel.**

KAPITEL 10

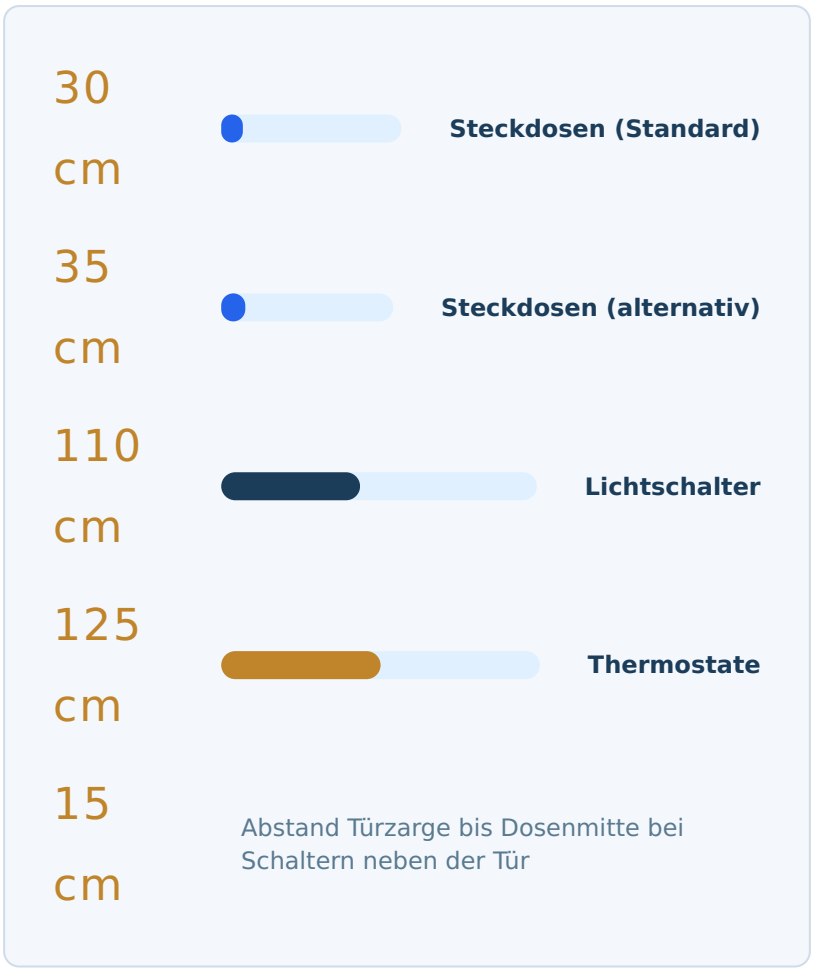
Schlitzmaße & Dosenhöhen – Die Referenztabelle

Dein-Elektriker-Info.de

SCHLITZMASSE NACH KABELANZAHL

VERWENDUNG	BREITE	TIEFE	HINWEIS
1 Kabel (NYM-J)	**15 mm**	**15 mm**	**Licht / 1 Stromkreis**
2–4 Kabel oder 1 Leerrohr	**30 mm**	**30 mm**	**Standard Steckdosen**
Mehrere Rohre / Hauptleitungen	**40–50 mm**	**35–40 mm**	**Mit Elektriker abstimmen**

STANDARDHÖHEN FÜR DOSEN (FERTIG-FUSSBODEN)


30 cm
Steckdosen (Standard)
35 cm
Steckdosen (alternativ)
110 cm
Lichtschalter
125 cm
Thermostate
15 cm
Abstand Türzarge bis Dosenmitte bei Schaltern neben der Tür

Die häufigsten Fehler beim Schlitze stemmen

Schlitz nicht gerade – schief unter dem Putz

Schief gestemmte Schlitze sind später nicht mehr nachvollziehbar. Wer bohrt trifft das Kabel weil er nicht weiß wo es wirklich verläuft.

✓ Lösung: Wasserwaage anlegen und Schlitz mit Bleistift vorzeichnen. Immer in der Flucht der Dosen und Abzweigkästen verlaufen lassen.

Schlitz außerhalb der Installationszonen

Mehr als 10 cm außerhalb der Flucht von Dosen oder Abzweigkästen – damit ist der Schlitz nicht mehr in der erwarteten Zone. Der nächste der bohrt findet das Kabel dort nicht.

✓ Lösung: Immer in der direkten senkrechten oder waagerechten Linie von Dose zu Dose oder Dose zu Verteiler bleiben.

Schlitz zu breit oder zu tief

Unnötig breite Schlitze schwächen die Wand und machen mehr Verputzarbeit. Zu tiefe Schlitze in tragenden Wänden sind statisch problematisch.

✓ Lösung: Schlitzfräse auf die benötigten Maße einstellen – nie auf Vorrat breiter stemmen.

Leerrohre – Die klügste Investition bei der Elektroinstallation



Flexibles Kunststoff-Wellrohr für die Unterputz-Installation – schützt die Leitung und ermöglicht späteren Kabelwechsel ohne Stemmen · Foto: dein-elektriker-info.de

Bei der Planung einer Elektroinstallation denkt man zuerst an Kabel, Dosen und Schalter. Das Leerrohr gerät dabei oft in den Hintergrund – dabei ist es eine der klügsten Investitionen die du bei einem Neubau oder einer Sanierung machen kannst.

Was du heute nicht realisierst – sei es aus Kostengründen oder weil du es noch nicht brauchst – kostet dich später ein Vielfaches wenn du es nachrüsten willst. Netzwerk, Antenne, Rollladensteuerung, Videoüberwachung,

zusätzliche Leitungen: All das lässt sich ohne Leerrohr nur durch Stemmen und Verputzen nachrüsten. Mit einem Leerrohr ziehst du das Kabel in einer Stunde ein.

Aus der Praxis
Ich verlege beim Neubau oder einer Komplettsanierung zu 90 Prozent alles in Leerrohren. Die paar Euro mehr pro Meter rechnen sich bei der ersten Erweiterung sofort. Das Leerrohr endet immer in einer leeren UP-Schalterdose – so kann später problemlos eingezogen werden, ohne dass etwas aufgestemmt werden muss.

Welches Leerrohr für welchen Einsatz?

Leerrohre unterscheiden sich nach Druckfestigkeit, Schlagfestigkeit und Temperaturbereich. Der Klassifizierungscode gibt das genau an – in der Praxis sind drei Typen relevant:

📋 **DIE DREI WICHTIGSTEN LEERROHRTYPEN IN DER PRAXIS**

FFKUS-EM 20 – Kunststoffpanzerrohr: Für die Verlegung in Beton, Estrich und Fußboden. Druckfest und biegsam, hält auch schwere Belastungen durch Überfahren aus.

FBY-Rohr: Für Zwischendecken, Unterputz- und Hohlwandverlegung. Das Standardrohr in Innenräumen – gutes Verhältnis aus Flexibilität und Stabilität.

FFKu-EL Kunststoffrohr: Für leichte Unterputz- und Hohlwandinstallation. Günstiger, ausreichend für einfache Steckdosen- und Lichtkreisleitungen.

💡 **DER WICHTIGSTE LEERROHR-TIPP**

Verlege beim Neubau immer **zusätzliche Leerrohre mit mindestens 40 mm Durchmesser** auf diesen

Strecken: vom Unterverteiler zum Zählerschrank, in den Dachboden und in den Keller. PV-Anlage, Wallbox, Wärmepumpe – alles was in Zukunft kommen könnte braucht genau diese Rohre.

Die Kosten für ein 40-mm-Leerrohr: wenige Euro pro Meter. **Die Kosten für das Nachrüsten ohne Leerrohr:** Wand aufmachen, stemmen, verputzen, streichen – schnell mehrere tausend Euro.

Leerrohr oder direktes Kabel – wann was?

📊 **DIE ENTSCHEIDUNGSHILFE**

Leerrohr wählen wenn: Neubau oder größere Sanierung, Schwachstromleitungen (immer Leerrohr), lange oder schwer zugängliche Strecken, oder du Zukunftssicherheit willst.

Direktes Kabel wählen wenn: Altbausanierung mit vorhandenen Schlitzen, kurze Strecken, oder der Elektriker es aus Erfahrung so empfiehlt.

Kabel einziehen – So macht es der Profi

Kabel in Leerrohre einzuziehen klingt einfacher als es manchmal ist. Lange Strecken, viele Biegungen und schwer zugängliche Rohre können zur Herausforderung werden. Diese Tricks helfen:

🔧 **DIE PROFI-TRICKS BEIM KABEL EINZIEHEN**

Einziehfeder oder Einziehband verwenden. Ein dünnes Stahlband oder eine Einziehfeder wird zuerst durch das Rohr geschoben – dann wird das Kabel am

Ende befestigt und zurückgezogen. Bei langen Strecken unverzichtbar.

Kabelenden mit Isolierband zusammenbinden. Wenn mehrere Kabel gleichzeitig eingezogen werden alle Enden mit Isolierband zu einem Bündel verbinden. So rutscht beim Einziehen kein Kabel zurück.

Immer von oben nach unten einziehen. Die Schwerkraft hilft. Bei senkrechten Rohrführungen das Kabel oben einführen – es fällt ein Stück von selbst.

Kabel vor dem Einziehen beschriften. Jedes Kabel bevor es im Rohr verschwindet mit Klebeband und Kugelschreiber beschriften. Ist es einmal drin und nicht beschriftet kostet das Identifizieren eine Stunde.

Profi-Werkzeug beim Kabel einziehen – Was wirklich hilft

Kurze Strecken in geraden Rohren – da geht eine normale Einziehspirale problemlos. Aber sobald das Rohr um mehrere Ecken führt oder die Strecke länger als fünf Meter wird, stoßen einfache Hilfsmittel an ihre Grenzen. Hier ist was der Profi verwendet:

🔧 **DAS PROFI-WERKZEUG: KATI-BLITZ**

Der **Kati-Blitz** ist das Einziehwerkzeug der Wahl auf professionellen Baustellen. Er ist flexibel genug um problemlos um enge Biegungen und Ecken zu kommen – etwas das eine normale starre Einziehspirale schlicht nicht schafft.

Für den Heimwerker: Der Kati-Blitz ist in Elektrofachmärkten erhältlich oder kann beim Elektriker ausgeliehen werden. **Eine normale Zugspirale funktioniert bei einfachen geraden Strecken ebenfalls** – aber bei mehreren Biegungen

NEUES KAPITEL · 2026

TEIL 4

Schwachstrom, Netzwerk & Kommunikation

10 Kapitel zu Datennetz, WLAN, Video, Sicherheit — alles was Strom nicht ist

Bis hierhin ging es um Starkstrom — die 230 Volt die deine Lampen zum Leuchten bringen und deinen Herd zum Kochen. Aber im modernen Haus gibt es eine zweite, genauso wichtige Verkabelung: Schwachstrom. Also Datennetz, WLAN-Access-Points, Türsprechanlage, Videoüberwachung, Rauchmelder, Alarmanlage.

In den nächsten 10 Kapiteln zeige ich dir alles was du für ein modernes, vernetztes Haus brauchst — praxisnah und ohne Marketing-Sprech.

Die 10 Kapitel im Überblick

N1 **Netzwerk-Verkabelung**
CAT-Klassen, Sterntopologie, Dosen setzen

N2 **WLAN-Ausbau**
WiFi 6/7, Mesh-Systeme, Access Points

N3 **Fritzbox**
Einrichten, Portfreigaben, MyFRITZ!

N4 **Power over Ethernet**
PoE-Switches, Kabel, was du damit versorgst

N5 **Türsprechanlage**
2-Draht, IP, Video oder Audio, Nachrüsten

N6 **Videoüberwachung**
Kameras, DSGVO, NVR oder Cloud

N7 **Antenne, SAT & TV**
Multischalter, LNB, IP-TV

N8 **Rauchmelder-Vernetzung**
Funk oder verdrahtet, Pflicht nach Bundesland

N9 **Bewegungsmelder**
PIR vs. HF, Reichweite, Innen und Außen

N10 **Alarmanlage**
Systeme, Sensoren, Notruf, Smart-Home-Integration

■ Warum Schwachstrom heute so wichtig ist

Ein Neubau ohne durchdachtes Datennetz ist wie ein Auto ohne Klimaanlage — funktioniert, aber niemand will mehr so leben. Die Nachrüstung nach Fertigstellung ist teuer und selten sauber. Die Planung jetzt spart dir tausende Euro später.

Warum du ein Netzwerk brauchst — auch wenn du glaubst du hast schon eins

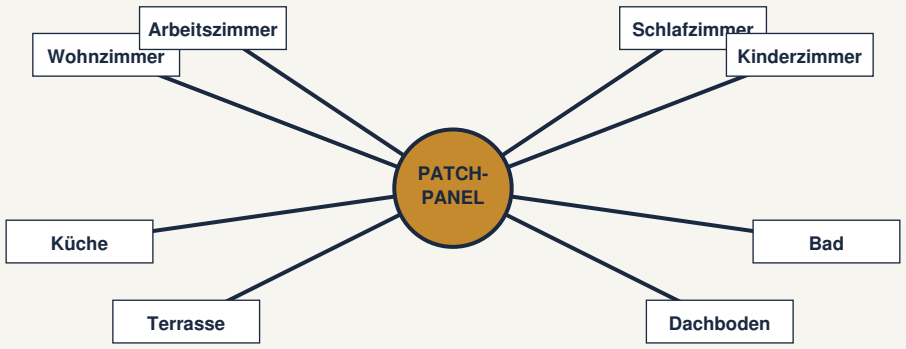
WLAN reicht nicht mehr. Warum das so ist und was du stattdessen brauchst

„Wozu soll ich Netzwerkkabel legen — ich habe doch WLAN?" Diesen Satz höre ich auf jeder Baustelle. Und jedes Mal antworte ich das Gleiche: WLAN ist gut für Handy und Tablet. Aber alles was stabil laufen soll — Fernseher, Streaming, Homeoffice-PC, Kameras, Access Points — gehört ans Kabel.

Der Grund ist einfach: WLAN teilt sich die Bandbreite unter allen Geräten. Netzwerkkabel geben jedem Gerät die volle Geschwindigkeit — und stören sich gegenseitig nicht. Wer heute ohne LAN-Verkabelung baut, ärgert sich spätestens beim ersten großen Videocall oder beim Netflix-Ruckeln am Sonntagabend.

Sterntopologie — die einzig richtige Struktur

Alle Netzwerkkabel in deinem Haus laufen von den einzelnen Räumen sternförmig zu einem zentralen Punkt zusammen: dem Patchpanel im Netzwerkschrank oder in der Unterverteilung. Dort werden sie mit einem Switch verbunden. Von dort geht es zum Router. Fertig.



Sterntopologie — jedes Zimmer bekommt sein eigenes Kabel zum zentralen Patchpanel

✓ Warum Sterntopologie und nicht Reihenschaltung

Bei Sternstruktur kannst du einzelne Kabel deaktivieren ohne die anderen zu stören. Fehler sind schnell lokalisiert — nur der eine Strang ist tot, alle anderen laufen. Reparaturen sind einfach. Und du kannst später jeden Anschluss auf schnellere Standards umrüsten ohne alles neu zu verlegen.

Die drei Systeme im Vergleich — welches passt zu deinem Haus?

2-Draht analog, 2-Draht digital oder IP — die Grundentscheidung

Türsprechanlagen gibt es in drei technischen Grundformen. Die Wahl hat massive Auswirkungen auf Preis, Features und Nachrüstbarkeit. Als Faustregel: Je moderner das System, desto mehr kann es — aber desto anspruchsvoller ist auch die Verkabelung.

2-Draht analog

150-500 €

Nachrüstung Bestand

+ Vorteile

- Sehr günstig
- Alte Verkabelung nutzbar
- Ausfallsicher

- Nachteile

- Nur Audio meist
- Kein App-Zugriff
- Keine Aufzeichnung

2-Draht digital

500-1500 €

★ *Nachrüstung mit Video*

+ Vorteile

- Video möglich
- Bestehende 2-Draht Leitung
- Mehrere Innenstationen

- Nachteile

- Hersteller-gebunden
- Kein direkter App-Zugriff
- Begrenzter Speicher

IP-System

800-3000 €

Neubau, moderne Häuser

+ Vorteile

- Full HD Video
- App-Zugriff weltweit
- Smart Home Integration

- Nachteile

- Braucht LAN-Verkabelung
- Höhere Kosten
- Abhängig von Netzwerk

★ Meine Empfehlung nach Situation

Neubau: IP-System — die einzige zukunftssichere Wahl. Ein CAT6a-Kabel zur Klingel legen.
Nachrüstung mit Video: 2-Draht digital (z.B. Ritto, Siedle) — nutzt vorhandene Klingelleitung.
Reine Audio-Nachrüstung: 2-Draht analog — Klassiker der auch nach 30 Jahren noch läuft.

■ Die Innenstation — dein Interface zur Tür

Die Innenstation ist das Gerät das du täglich in der Hand hast wenn jemand klingelt. Bei modernen Video-Sprechanlagen ist sie ein flaches Wandtablet mit Touchscreen und Sprechverbindung.

★ Was eine gute Innenstation können muss

Mindestens 4-Zoll Display, Touch-Bedienung, Türöffner-Taste, Wechselsprechen. Bei mehreren Stationen: eine im Wohnbereich, eine im Schlafzimmer-Trakt. Optional: Handset zum Aufnehmen wie am klassischen Telefon.



Innenstation einer Video-Türsprechanlage mit Handset

Verkabelt, Funk oder Smart-Home — welches System passt zu dir?

Drei Systemklassen — vom Profi-Setup bis zur Nachrüstung im Bestand

Alarmanlagen gibt es in drei technischen Grundformen. Die Wahl entscheidet über Preis, Zuverlässigkeit und Nachrüstbarkeit. Für Neubau lohnt sich meist die verkabelte Variante — in Bestandsimmobilien führt fast immer Funk zum Ziel.

Verkabelt (Bus)

2.000-8.000 €

Neubau, VdS-Klasse B/C

+ Vorteile

- Ausfallsicher
- VdS-zertifizierbar
- Versicherungsrabatt möglich

- Nachteile

- Nur Neubau/Sanierung
- Fachbetrieb Pflicht
- Kein Selbsteinbau

Funk-Alarmanlage

500-3.000 €

★ *Nachrüstung Bestand*

+ Vorteile

- Nachträglich installierbar
- Auch selbst möglich
- Sensoren erweiterbar

- Nachteile

- Batterien in Sensoren
- Störanfälliger als Bus
- Selten VdS-zertifiziert

Smart-Home-Alarm

200-1.500 €

DIY, kein VdS nötig

+ Vorteile

- Sehr günstig
- App-basiert
- Mit Kameras kombinierbar

- Nachteile

- Kein Versicherungsrabatt
- Abhängig vom Internet
- Geringere Sicherheit

★ Bewährte Hersteller — Auszug für 2026

Verkabelt (Bus): Bosch (Solution 6000), Telenot, ESSER — nur über Fachbetrieb.
Funk: ABUS Secvest, Daitem, Jablotron — teilweise auch selbst installierbar.
Smart-Home: Ajax Systems, Bosch Smart Home, Homematic IP — DIY-tauglich.

WAS DICH IM KOMPLETTEN GUIDE ERWARTET

Du hast gerade die wichtigsten Praxis-Anleitungen gelesen — im Guide bekommst du noch viel mehr.

Diese Leseprobe zeigt dir die konkreten Spar-Tipps. Der komplette Ratgeber geht auf **358 Seiten** deutlich tiefer — mit allen Theorie-Kapiteln, Schaltplänen, Musterinstallationen und dem neuen Schwachstrom-Teil 2026.

📖 Teil 1 · Theorie & Wissen

17 Kapitel: FI-Schutzschalter, Warnsignale, Altbau-Check, E-Check, Wallbox, PV, Wärmepumpe, Smart Home, Licht & Beleuchtung, Smart Meter.

🔨 Teil 2 · Praxis & Heimwerken

Alle 12 Kapitel: Eigenleistung, Material-Einkauf, Schlitze, Dosen setzen, Kabel verlegen, Erdkabel, Bad/Küche, Außenbereich, Sprechanlage, Heizung, Musterzimmer.

⚡ Teil 3 · Schaltungen

7 komplette Schaltpläne: Ausschaltung, Serien-, Wechsel-, Kreuz-, Spar-Wechsel-, Taster-, Bewegungsmelder-Schaltung. Plus 2 Musterinstallationen (Keller + Schlafzimmer) und 4 EFH-Übersichtspläne.

🌐 Teil 4 · Schwachstrom (NEU 2026)

10 Kapitel: Netzwerk-Verkabelung CAT 6a, WLAN-Ausbau, Fritzbox, PoE, Türsprechanlage, Videoüberwachung, SAT/TV, Rauchmelder, Bewegungsmelder, Alarmanlage.

Realistische Einsparungen durch den Guide

bis zu 9.000 €

4.000–8.000 € durch Eigenleistung + bis zu 1.190 € durch cleveren Material-Einkauf

💡 Plus als Bonus:

Die **Raum-für-Raum-Checkliste** zum Ausdrucken (9 Raumtypen, 15 häufigste Planungsfehler) — 10 Seiten geballtes Praxiswissen für deine Bauplanung.

SO GEHT ES WEITER

Das waren 32 von 358 Seiten.

Der komplette Ratgeber wartet auf dich.

Du hast gerade die wichtigsten Spar-Tipps gelesen. Im kompletten Ratgeber bekommst du auf **358 Seiten** alles was ein Bauherr, Renovierer oder Heimwerker wissen muss — von der Grundlagen-Theorie über die komplette Praxis bis zu 7 Schaltplänen und dem neuen **Teil 4 Schwachstrom**.

4.000–8.000 €	bis 1.190 €	358 Seiten
EIGENLEISTUNG	MATERIAL-EINKAUF	PRAXISWISSEN

Plus als Bonus: Die Raum-für-Raum-Checkliste zum Ausdrucken (9 Raumtypen, 15 häufigste Planungsfehler).

Einmaliger Kauf · kein Abo

29,70 €

Weniger als eine halbe Elektriker-Stunde

→ Jetzt den kompletten Ratgeber sichern

dein-elektriker-info.de/elektroinstallation-anleitung/

✓ Sofort als PDF ✓ 14 Tage Widerrufsrecht ✓ Sichere Zahlung über Digistore24

„Bevor die Wand zu ist — nicht danach."

Georg · Elektriker seit über 30 Jahren · dein-elektriker-info.de