

ELEKTRO TIPPS



So wird's
gemacht!

Informationen zu:
SCHALTERSERIEN
SICHERHEIT & AUSTRÜSTUNG
INSTALLATIONSPLANUNG
EINKAUFSPLANUNG

SCHALTERSERIENÜBERBLICK

ALLE SCHALTERSERIEN



ArchiTaste



ice



glas



metall



graphit



schwarz



Arcada



weiß



opak



chrom



samtgrau



titan



TerraLuxe



weiß



platin



titan



EverLuxe



weiß



cremeweiß



bronze



espresso



Trend



weiß



maron



coolgrey

SCHALTERSERIENÜBERBLICK

ALLE SCHALTERSERIEN



Comfort^{REV}
ready

Standard
Quadro



weiß



cremeweiß



silber



Edelstahl



metall



PrimaLuxe



weiß



Novaclip



weiß



Eco



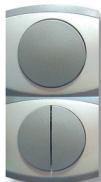
weiß



Modena



weiß



titan



FL-Vario



weiß



Ascoli



weiß



titan

SICHERHEIT GEHT VOR!

Die Beachtung der Sicherheitsvorschriften ist die Grundlage bei allen Arbeiten an elektrischen Anlagen. Deshalb müssen Sie vor Beginn Ihrer Arbeiten auf jeden Fall die Spannung abschalten und Spannungsfreiheit feststellen!

1. Dies geschieht durch Herausdrehen oder Ausschalten der Sicherung.
2. Sorgen Sie dafür, dass keine andere Person während Ihrer Arbeiten die Spannung wieder einschaltet. Kleben oder stellen Sie deshalb ein Schild mit dem entsprechenden Hinweis in den Sicherungskasten oder nehmen Sie die herausgedrehten Sicherungen einfach mit.
3. Prüfen Sie mit einem 2-poligen Spannungsprüfer oder Universalmessgerät, ob die Leitung wirklich spannungsfrei ist.

Selbst ausgeführte Installationen sparen eine Menge Geld und Zeit. Jedoch gehören komplizierte Arbeiten in die Hand des Elektro-Installateurs, denn:
SICHERHEIT geht vor!

4. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die Zuhilfenahme dieser Elektro-Tipps keineswegs eine fundierte, abgeschlossene Ausbildung ersetzen kann. Das sollten Sie unbedingt beachten und gegebenenfalls einen konzessionierten Elektrofachmann um Rat fragen oder hinzuziehen.

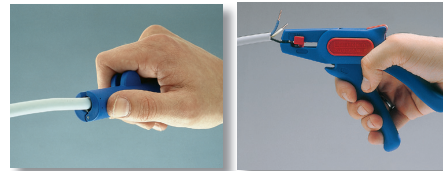
Die Aussagen dieser Tipps wurden mit größtmöglicher Sorgfalt gewählt. Eine Garantie oder eine Haftung unsererseits für Schäden jeglicher Art schließen wir ausdrücklich aus.

WELCHE AUSTRÜSTUNG BRAUCHT DER ELEKTRO-HANDWERKER?

Alle hier aufgeführten Werkzeuge müssen den gültigen Produkt-Normen entsprechen!

DIE WICHTIGSTEN WERKZEUGE VON LINKS NACH RECHTS*:

- Spitzzange
- Seitenschneider
- Aderendhülsen-Presszange
- Schraubendreher
- Kreuz-Schraubendreher
- 1-poliger Spannungsprüfer
- 2-poliger Spannungsprüfer
- Digitales Vielfachmessgerät
- Kabelmesser
- Leitungs-Entmanteler
- Abisolierzange
- Wasserwaage
- Leitungssuchgerät



WAS SIE ÜBER LEITUNGEN WISSEN SOLLTEN

TYPISCHE VERWENDUNG VON ADERFARBEN


Leiterbezeichnung	alphanum. Kennzeichnung	Bildzeichen	Farbe
Außenleiter 1	L1		braun, schwarz oder grau*
Außenleiter 2	L2		braun, schwarz oder grau*
Außenleiter 3	L3		braun, schwarz oder grau*
Neutralleiter	N		blau
Schutzleiter	PE		grün/gelb
PEN-Leiter	PEN		grün/gelb

* Aderfarbe 'grau' seit 01.2003 nach DIN VDE 0293-308 für alle Leitungen neu eingeführt!

DIE LEITER UND IHRE FARBEN

Die einzelnen Drähte oder Adern in einer Leitung heißen Leiter. Diese haben verschiedene Farben. An ihnen können Sie erkennen, welche Funktion der einzelne Leiter hat und wo er angeschlossen werden muss. Man unterscheidet zwischen **Außenleiter**, **Neutralleiter** und **Schutzleiter**.

- Die **Außenleiter** (auch Phase oder Phasenleiter genannt) führen den Strom immer aus dem Netz zum Schalter oder zur Steckdose.
- Die **Neutralleiter** (früher Nullleiter genannt) führen den Strom vom Verbraucher (Gerät oder Lampe) wieder ins Netz zurück.
- Die **Schutzleiter** (auch Erdleiter genannt) leiten, wenn sie intakt und richtig angeschlossen sind, eventuell auftretende gefährliche Körperströme oder Fehlerströme gegen Erde ab. Sie dienen der Sicherheit und sind deswegen die wichtigsten Leiter. Alle

Verbraucher, die das Erdsymbol  tragen, müssen unbedingt mit dem Schutzleiter verbunden werden! **Der grün/gelbe Leiter darf nur als Schutzleiter benutzt werden!**

- Die sogenannten **Lampendrähte** leiten den Strom vom Schalter zum Verbraucher (z.B. Leuchte). Sie sind nur dann stromführend, wenn auch der Kontakt am Schalter geschlossen ist.
- Die **Schaltadrähte** leiten den Strom von einem Schalter zum anderen. Eine typische Anwendung ist in einer Wechselschaltung oder in einer Kreuzschaltung, bei der zwei Schaltadrähte von Schalter zu Schalter verbunden werden.
- Der **PEN-Leiter** (Schutzleiter mit Neutralleiter) ist nur in alten Anlagen zu finden, die bis bis ca. 1970 errichtet wurden. Zulässig ist der PEN-Leiter noch immer zwischen Hausanschluss und Zähler in Abhängigkeit mit der Netzform TN-C-S.

ACHTUNG!
Besonders in Altbauten können die hier angegebenen Farben abweichen, daher sollten Sie es sich zur Regel machen, vor Arbeitsbeginn die Spannung mit einem zugelassenen Messgerät zu prüfen!

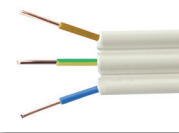
KUNSTSTOFF-ADERLEITUNG

Zur Verlegung in Schalt- und Leitungsanlagen, sowie in Leerrohr, auf und unter Putz.
z.B. **H07V-U 1,5mm²**



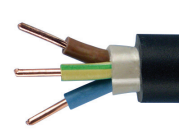
STEGLEITUNG

Zur Verlegung in und unter Putz. Nicht zulässig auf brennbarem Untergrund, in Ständer- und Leichtbauwänden, über Drahtgewebe oder Streckmetallen, sowie im Freien, z.B. **NYIF-J 3G1,5mm²**



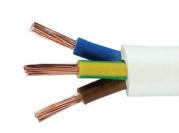
ERDKABEL

Zur Verlegung im Erdboden, in Kabelkanälen und im Freien, wenn keine mechanische Belastung zu erwarten ist. UV-beständig!
z.B. **NYJ-J 3G1,5mm²**



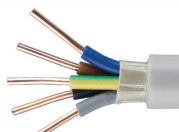
KUNSTSTOFF-SCHLAUCHLEITUNG

Zur Verwendung in trockenen Räumen. Zum Anschluss ortsveränderlicher Stromverbraucher, bei geringer mechanischer und thermischer Belastung, z.B. **H05VV-F 3G1,0mm²**



KUNSTSTOFF-MANTELEITUNG

Zur Verlegung auf, in oder unter Putz in trockenen oder feuchten Räumen, auch in Kabelkanälen und Leerrohren. Verlegung im Freien zulässig, jedoch nicht im Erdboden.
z.B. **NYM-J 5G1,5mm²**



TIPPS ZUR PLANUNG

Aus dem folgenden Bewertungsschema können Sie erkennen, welche Ausstattung für Sie geeignet ist. Doppel- und Mehrfach-Steckdosen zählen hierbei als eine Steckdose:

Steckdose Beleuchtung	gehobene Ausstattung ***		normale Ausstattung **		Mindest-Ausstattung *	
Wohnzimmer	10 - 13	4	8 - 11	3	2 - 3	3
separater Essplatz	7	2	5	1	1	1
Küche	12	3	10	3	5	2
Kochnische	4	2	4	2	3	1
Schlafzimmer	10 - 13	4	8 - 11	3	1 - 2	2
Bad	5	3	4	3	2	2
WC	2	2	2	1	1	1
Hausarbeitsraum	10	3	8	2	1	1
Flur/Diele	3 - 4	2	2 - 3	2	1 - 2	2
Freisitz/Terrasse	3*	2	2*	2	1*	1

* 2-polig abschaltbar

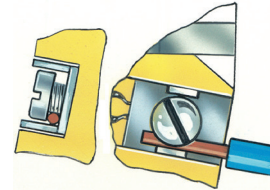
- Denken Sie daran, dass in der Regel bis zu 50 % der Steckdosen durch Möbel zugestellt und daher nur schwer zugänglich sind.
- Planen Sie ausreichend Antennensteckdosen und Steckdosen dort ein, wo Ihre Multimedia-Geräte stehen sollen. Übrigens: Im Bereich des Fernsehgerätes schon gedämpftes Licht Ihre Augen. Hier sollten Sie einen Helligkeitsregler einsetzen.
- Lichtzonen gestalten einen Raum interessant und angenehm. Planen Sie deshalb neben der Grundbeleuchtung genügend Anschlüsse und Steckdosen ein, z.B. für Lese-, Wand-, Tischleuchten und schaltbare Steckdosen.
- In Schlafzimmern sollten Sie neben den Türen und Betten

- Wechsel- bzw. Kreuzschalter vorsehen, um die Grundbeleuchtung auch bequem vom Bett ein- und ausschalten zu können.
- Für Feuchträume und Außenanlagen verwenden Sie spritzwassergeschützte Schalter und Steckdosen, wie z.B. unsere Schalterprogramme AquaTop, AquaKombi und AquaForm.
- In der Küche sollten Sie an den freien Arbeitsflächen eine ausreichende Anzahl an Steckdosen einplanen. Berücksichtigen Sie auch eine effiziente Beleuchtung der Arbeitsflächen.
- Planen Sie im Wohnbereich Helligkeitsregler ein. Sie ermöglichen eine individuelle, stimmungsvolle Lichtgestaltung und sparen Energie.

SO BAUEN SIE STECKDOSEN EIN!

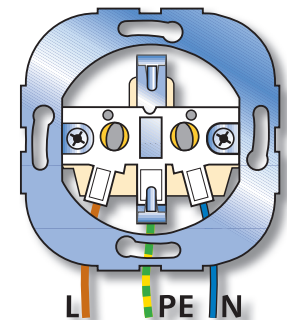
- Sicherung abschalten! Gegen Wiedereinschalten sichern und mit 2-poligem Spannungsprüfer Spannungsfreiheit feststellen.
- Auf richtig abisolierte Länge aller Leiter achten. Das geht am besten mit einer Abisolierzange.
- Steckdosen Abdeckung der Steckdose entfernen.
- Steckdose in die Iso-Schalterdose (Durchmesser 60mm) setzen, ausrichten und Krallen festschrauben. Bei Montage von Schaltern und Steckdosen mit dem Tragring (in Hohlwanddose) sind die Krallen zu entfernen und nur mit den Schrauben der Hohlwanddose zu befestigen. Bitte achten Sie bei der Montage darauf, dass die Isolation der Leitungen in den Schalterdosen nicht beschädigt wird.

Anschluss mit Schraubklemmen



- Rahmen aufsetzen, Steckdosenfront aufsetzen und zentrale Befestigungsschraube festziehen.
- Nach der Montage allpolige Funktion mit 2-poligem Spannungsprüfer feststellen.

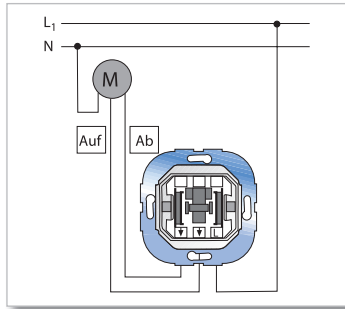
- Leiter anschließen. Dabei ist zu beachten, dass sowohl der stromführende Außenleiter (braun, schwarz oder grau) als auch der Neutralleiter (blau) an die Klemmen der außen liegenden Kontaktbuchsen angeschlossen wird. Der Schutzleiter (grün/gelb) muss in jedem Fall an die in der Mitte platzierte Anschlussklemme angeschlossen werden - dort, wo das Symbol \oplus angebracht ist.



Steckdosen mit schraubenlosen Anschlussklemmen erleichtern die Installation.

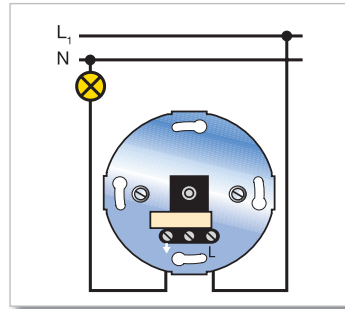
WIRKSCHALT- UND INSTALLATIONSPLÄNE FÜR SCHALTER

JALOUSIESCHALTER



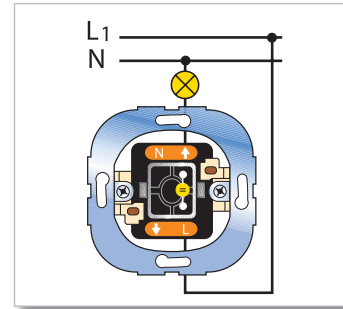
Zur Steuerung von Jalousien, Markisen und Rollläden geeignet. Mit mechanischer Verriegelung, die das gleichzeitige Ansteuern der Auf- und Abfunktion verhindert.

AUSSCHALTUNG MIT HELLIGKEITSREGLER



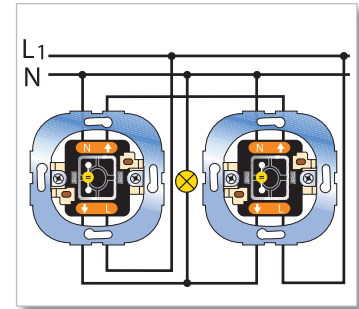
Ersetzen Sie nur Ihren Ausschalter durch einen Helligkeitsregler, so können Sie die Helligkeit Ihrer Leuchte von einer Stelle aus regulieren. Bitte Trafo-Art und Leuchtmittel beachten.

AUSSCHALTUNG, beleuchtet



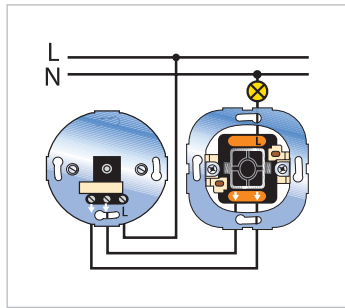
Ersetzen Sie Ihren Aus-/ Wechselschalter durch einen beleuchteten Aus-/ Wechselschalter. Die Glühlampe dient Ihnen dann als Orientierung, damit Sie im Dunkeln den Lichtschalter nicht lange suchen müssen. Die Glühlampe leuchtet bei ausgeschalteten Verbrauchern. Sie können die vorhandene Verdrahtung verwenden und benötigen keine zusätzlichen Adern. Bitte beachten Sie die Einbaulage der Glühlampe.

KONTROLL-WECHSELSCHALTUNG



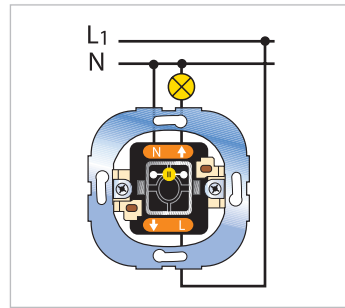
Über eine Glühlampe haben Sie an beiden Schaltern die Information über den Schaltzustand der Leuchte sichtbar. Wenn die Glühlampe leuchtet, heißt das, dass die Leuchte eingeschaltet ist. Es müssen 4 Adern zu den Schaltern gelegt werden, da der Neutraleiter an den Schaltern benötigt wird. Bei einer vorhandenen Wechselschaltung muss die Verdrahtung in den Abzweigboxen geändert werden. Bitte beachten Sie die Einbaulage der Glühlampe.

WECHSELSCHALTUNG MIT HELLIGKEITSREGLER



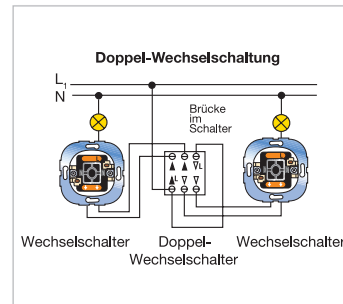
Durch Austauschen eines Wechselschalters gegen einen Helligkeitsregler nutzen Sie die Möglichkeit der Leistungsreduzierung, ohne auf die Vorteile einer Wechselschaltung verzichten zu müssen. Dies bedeutet, dass Sie Ihre Leuchte weiterhin von zwei Stellen ein- und ausschalten und von einer Stelle die Helligkeit regulieren können.

KONTROLL-AUSSCHALTUNG



Durch eine integrierte Glühlampe haben Sie am Schalter die Kontrollmöglichkeit über den Schaltzustand einer nicht sichtbaren Leuchte, z.B. beim Gäste-WC. Wenn die Glühlampe leuchtet heißt das, dass die Leuchte eingeschaltet ist. Es müssen 3 Adern zum Schalter gelegt werden, da der Neutraleiter am Schalter benötigt wird. Bitte beachten Sie die Einbaulage der Glühlampe.

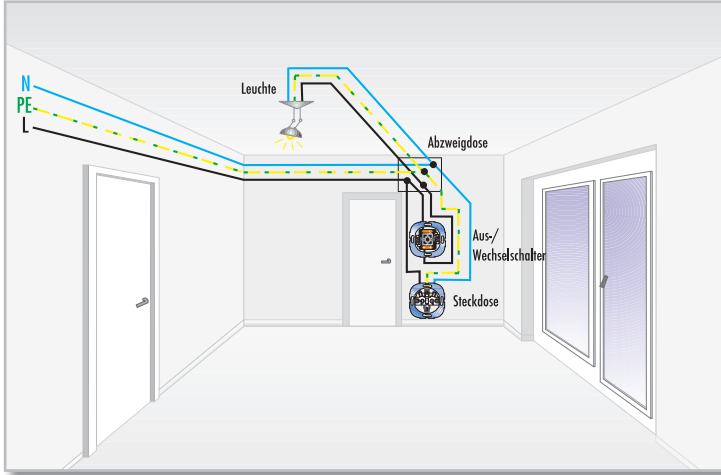
DOPPEL-, SERIEN-, WECHSEL-/WECHSELSCHALTUNG



Bei dieser Verdrahtungstechnik sind 2 Wechselschalter im Doppelwechselschalter untergebracht. Sie können so 2 Wechselschaltungen von einer Stelle bedienen. Sie benötigen entweder 2 Doppelwechselschalter oder 1 Doppelwechselschalter und 2 Aus-/ Wechselschalter.

INSTALLATIONSPLÄNE

AUSSCHALTUNG MIT SCHUTZKONTAKT-STECKDOSE

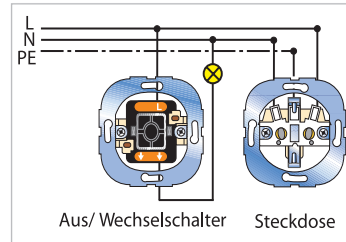


AUS-/WECHSELSCHALTER

Im Handel finden Sie keine „Ein/Aus-Schalter“, sondern nur „Wechselschalter“.

Diese lassen sich auch als einfache Ein/Aus-Schalter verwenden. Als Schalter werden Wechselschalter eingesetzt, wenn nur ein Verbraucher oder nur eine Verbrauchergruppe von einer Stelle aus zu schalten ist. Geschaltet wird stets der stromführende Außenleiter L (grau, braun oder schwarz); das gilt grundsätzlich bei allen Schaltern. Der Neutralleiter N (blau) wird direkt zum Verbraucher geführt.

Schaltbild



Klemmenbelegung:

Aus/Wechselschalter:
stromführender Leiter

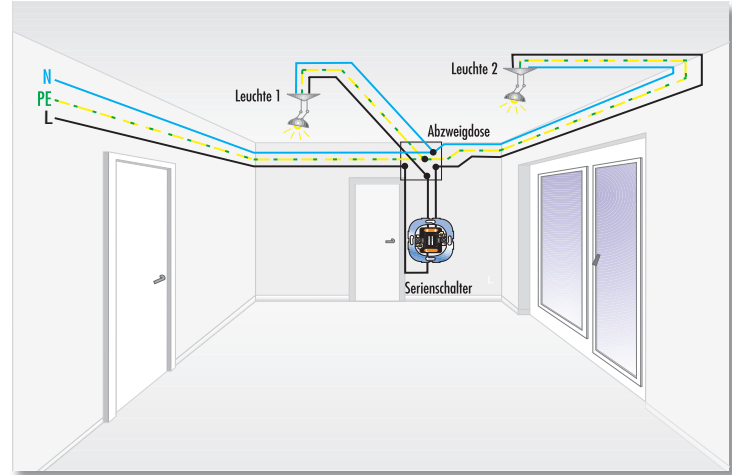


Steckdose:
stromführender Leiter
Neutralleiter
PE



INSTALLATIONSPLÄNE

SERIENSCHALTUNG

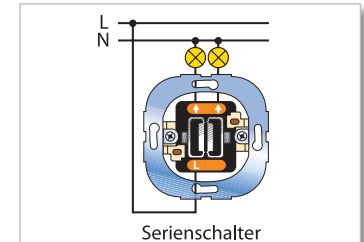


SERIENSCHALTER

Serienschalter ermöglichen das unabhängige Ein- und Ausschalten von 2 Stromverbrauchern (Leuchten) von einer Stelle aus oder das Schalten einer Leuchte, deren Verdrahtung eine mehrfache Schaltung ermöglicht (z.B. Kronleuchter).

Sind zwei Verbraucher an der gleichen Stelle installiert, so muss von der Verteilerdose aus zu den Lampen eine 4-adrige Leitung verlegt werden. Sind die Leuchten jedoch räumlich getrennt untergebracht, so wird von der Verteilerdose zu den Leuchten eine 3-adrige Leitung verlegt.

Schaltbild



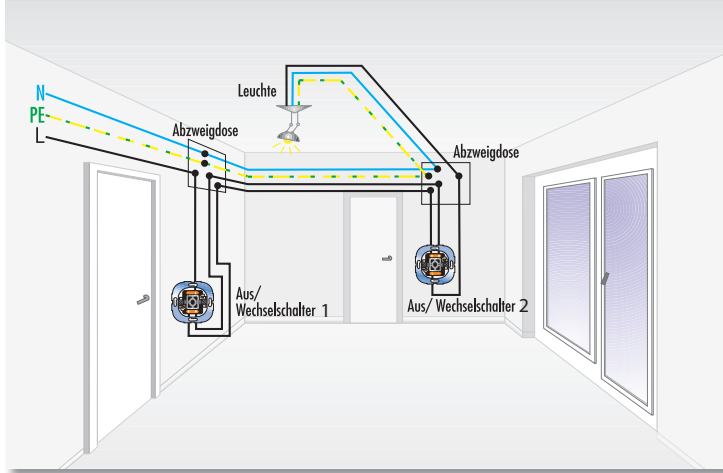
Klemmenbelegung:

Serienschalter:
stromführender Leiter
Lampendraht 1
Lampendraht 2



INSTALLATIONSPLÄNE

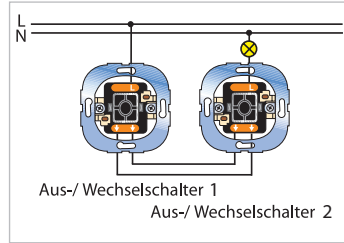
WECHSELSCHALTUNG



WECHSELSCHALTER

Bei der Wechselschaltung werden 2 Schalter an verschiedenen Stellen des Raumes installiert. Verbraucher können durch sie unabhängig ein- und ausgeschaltet werden. Verlegt werden 4 Adern (4-adrig, weil PE nicht als Schaltdraht verwendet werden darf), von der Verteilerdose zu jedem Schalter, wobei darauf zu achten ist, dass das L des einen Schalters an Phase, also am Außenleiter (grau, braun oder schwarz) angeschlossen wird. Die Klemme L des zweiten Schalters führt zum Verbraucher, dessen anderer Anschluss am Neutraleiter liegt. Die beiden Anschlüsse eines jeden Schalters werden von Schalter zu Schalter verbunden.

Schaltbild

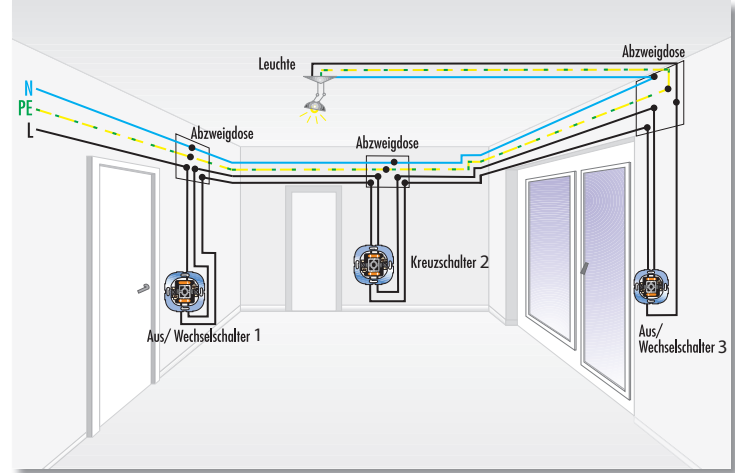


Klemmenbelegung:

- | | |
|-------------------------|---|
| Aus-/Wechselschalter: 1 | |
| Lampendraht | L |
| Verbindung Aus/WSch. 1 | ↓ |
| Verbindung Aus/WSch. 2 | ↓ |
| Aus-/Wechselschalter: 2 | |
| stromführender Leiter | L |
| Verbindung Aus/WSch. 1 | ↓ |
| Verbindung Aus/WSch. 2 | ↓ |

INSTALLATIONSPLÄNE

KREUZSCHALTUNG

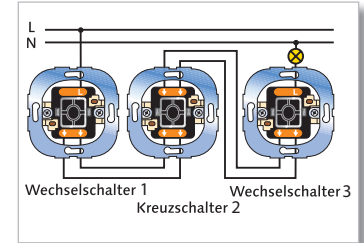


KREUZSCHALTER

Kreuzschalter werden benötigt, wenn ein und derselbe Verbraucher von drei oder mehr räumlich getrennten Stellen aus geschaltet werden soll. Die Treppenhausbeleuchtung soll zum Beispiel von folgenden Stellen aus schaltbar sein: Haustür, Treppenhaus, EG, 1.Stock, Dachboden. Für diese 5 Stellen werden fünf Schalter benötigt, und zwar 2 Wechselschalter und 3 Kreuzschalter.

Kreuzschalter können nur zusammen mit 2 Wechselschaltern eingesetzt werden. Zu beachten ist, dass der oder die Kreuzschalter immer zwischen den beiden Wechselschaltern installiert sein müssen. Der Anschluss für den oder die Verbraucher muss an einem der Wechselschalter angeschlossen werden. Von den Verteilerdosen muss zu jedem Kreuzschalter eine 5-adrige Leitung verlegt werden. Zu den Wechselschaltern genügt eine 4-adrige Leitung.

Schaltbild

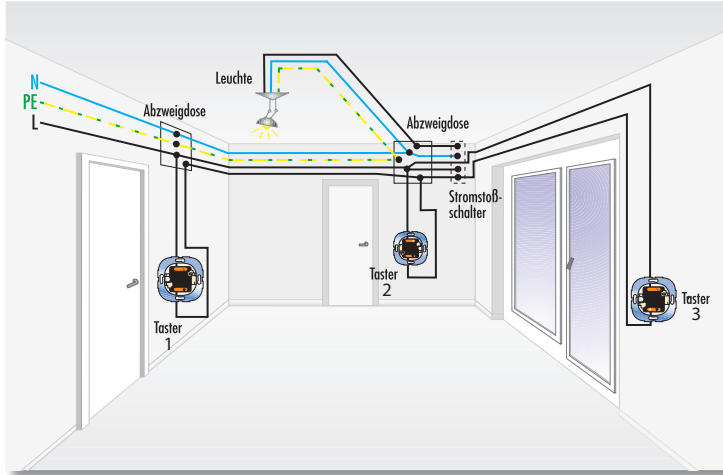


Klemmenbelegung:

- | | |
|-------------------------------|---|
| Aus-/Wechselschalter: 1 | |
| stromführender Leiter | L |
| Verbindung Kreuzsch. Eing. 1 | ↓ |
| Verbindung Kreuzsch. Eing. 2 | ↓ |
| Kreuzschalter: 2 | |
| Eing. Verbdg. Aus-/W-Sch. 1/↓ | ↓ |
| Eing. Verbdg. Aus-/W-Sch. 1/↓ | ↓ |
| Eing. Verbdg. Aus-/W-Sch. 2/↓ | ↓ |
| Eing. Verbdg. Aus-/W-Sch. 2/↓ | ↓ |
| Aus-/Wechselschalter: 3 | |
| Lampendraht | L |
| Verbindung Kreuzsch. Ausg. 1 | ↓ |
| Verbindung Kreuzsch. Ausg. 2 | ↓ |

INSTALLATIONSPLÄNE

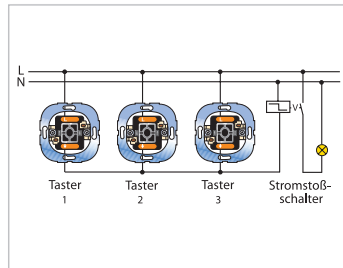
TASTERSCHALTUNG (STROMSTOSS-SCHALTUNG)



TASTER

Tastschalter, auch Taster genannt, sind Schalter, die nur auf Tastendruck einen Stromkreis öffnen oder schließen (Öffner oder Schließer). Dabei wird die Wippe mittels der Feder wieder in Grundstellung gebracht. Am häufigsten verwendet man den Taster-Schließer-Kontakt. Häufige Anwendung findet die Stromstoßschaltung, z.B. im Flur bzw. Treppenhaus oder die selbstabschaltende Treppenhausbeleuchtung. Verwendung findet der Taster mit Schließer-Kontakt als Klingel oder Türöffner.

Bitte beachten Sie unbedingt, dass bei Schwachstromkreisen die Leiterfarben abweichen und Kleinspannungen von 8V oder 12V~ verwendet werden. Drahtdurchmesser ca. 0,6 - 0,8mm.



Klemmenbelegung:

Taster 1: stromführender Leiter	L
Verbindung Stromstoßsch.	↓
Taster 2: stromführender Leiter	L
Verbindung Stromstoßsch.	↓
Taster 3: stromführender Leiter	L
Verbindung Stromstoßsch.	↓
Stromstoßschalter:	z.B.
stromführender Leiter	1
Lampendraht	2
Neutralleiter	A1
geschalt. Leiter von den Tastern	A2

INSTALLATIONSPLÄNE

HELLIGKEITSREGLER

Mit Helligkeitsreglern können Sie die Helligkeit Ihrer Leuchten stufenlos einstellen. Es werden 3 Typen unterschieden:

- für 'Glühlampen' (ohne Trafo):
Jeder Regler ist geeignet.



- Leuchten mit
'Konventionellen Trafos'
Phasenabschnittdimmer



→ schwer, (Eisen- und Kupferkern)
→ groß

- Leuchten mit
'Elektronischen Trafos'
Phasenabschnittdimmer

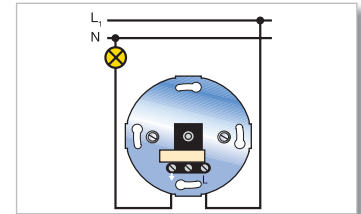


→ geringes Gewicht
→ klein und kompakt

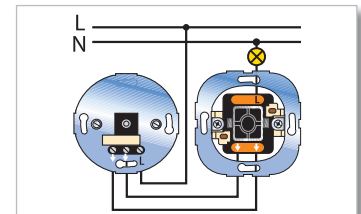
Auskünfte geben die Angaben des Herstellers der Energiesparlampe.

Dimmer

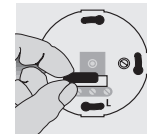
Die Momentan auf dem Markt verfügbaren dimmbaren Energiespar- oder LED -Lampen benötigen einen Phasenanschnittdimmer. Diese werden meist mit dem Zusatz "für Glühlampen und Niedervoltlampen mit Trafo", "RL" gekennzeichnet. Nicht geeignet sind Phasenabschnittdimmer für elektronische Transformatoren, meist mit "RC" gekennzeichnet. Weiterhin nicht geeignet sind Sensordimmer und weitere spezielle Dimmer, die einen Ruhestrom bei ausgeschaltetem Leuchtmittel benötigen. In jedem Fall muss auch die Bedienungsanleitung und Herstellerinformation zum Leuchtmittel beachtet werden.



Helligkeitsregler



Wechselschalter mit Helligkeitsregler



**Sicherungswechsel
nur im
spannungslosen
Zustand!**

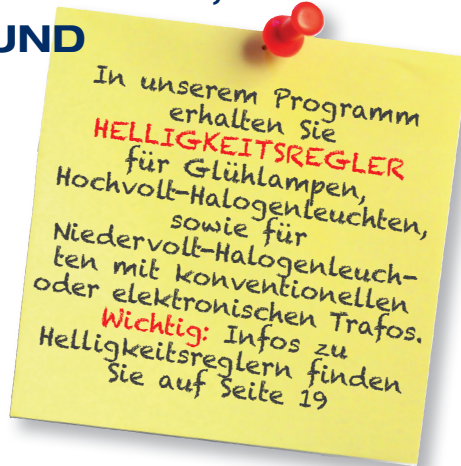
Energiespar- und LED-Lampen

Grundsätzlich sind Energiespar- oder LED -Lampen nicht dimmbar. Zur Verwendung mit Helligkeitsreglern existieren spezielle dimmbare Varianten dieser Leuchtmittel. Diese sind mit "dimmbar" oder "dimmbare" gekennzeichnet. Ist keine Kennzeichnung vorhanden, ist davon auszugehen, dass das Leuchtmittel nicht dimmbar ist.

Minimal- und Maximallast


Dimmbare Leuchtmittel können meist ab ca. 1/5 der minimalen Dimmerlast betrieben werden. Ist z.B. der Dimmer mit einer Minimal-Glühlampenlast von 40W spezifiziert, beträgt die minimale benötigte Leistung der dimmbaren Energiesparlampe $40W \cdot 1/5 = 8W$. Weitere

SO BAUEN SIE HELLIGKEITSREGLER, SCHALTER UND TASTER EIN

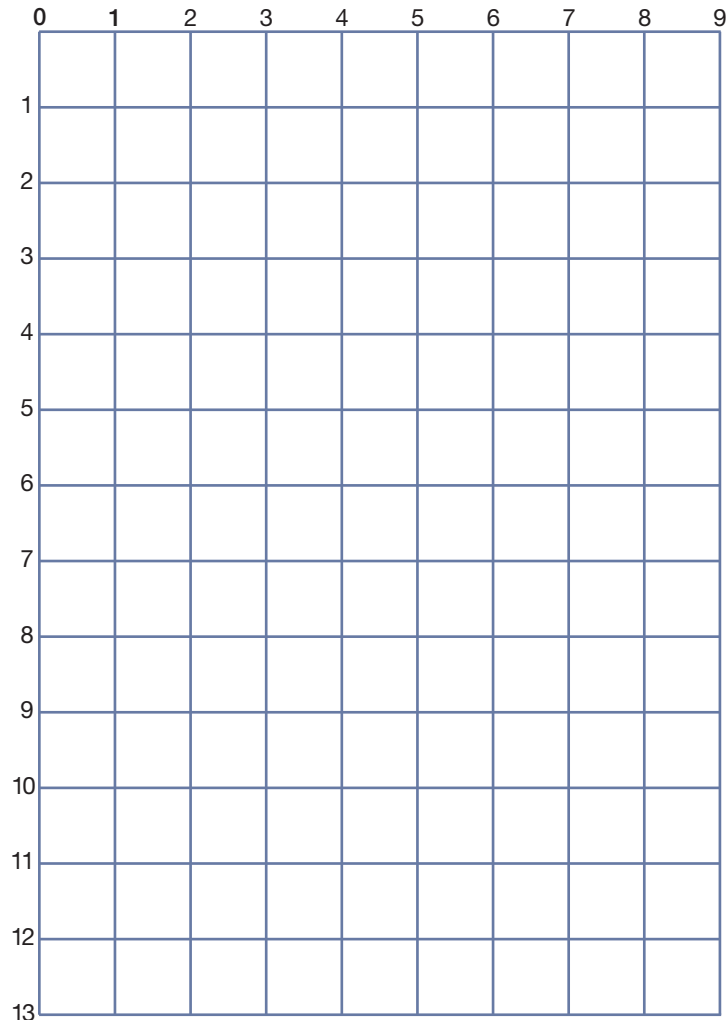


1. Sicherung abschalten! Gegen Wiedereinschalten sichern und mit 2-poligem Spannungsprüfer Spannungsfreiheit feststellen.
2. Bisherigen Schalter ausbauen.
3. Auf richtig abisolierte Länge aller Leiter achten.
4. Vom neuen Schalter vorsichtig die Wippe/Drehknopf abnehmen.
5. Zwischenplatte abnehmen.
6. Leiter entsprechend dem Schaltbild anschließen.
7. Schalter in die Iso-Schaltdose (Durchmesser 60mm) setzen, ausrichten und Krallen festschrauben (Gummi nicht entfernen, das erleichtert das Einsetzen). Zu beachten ist, dass man mit den Spreizkrallen nicht versehentlich die Isolation von Leitungen beschädigt, die in der Iso-Schaltdose verlaufen!
8. Rahmen aufsetzen, anschließend Zwischenplatte und Wippe/Drehknopf aufdrücken.
9. Sicherung einschalten bzw. einschrauben.
10. Funktion überprüfen.

Außerdem führen wir per Funk fernbedienbare Helligkeitsregler! Übersicht auf Seite 24/25



HIER KÖNNEN SIE PLANEN UND ZEICHNEN

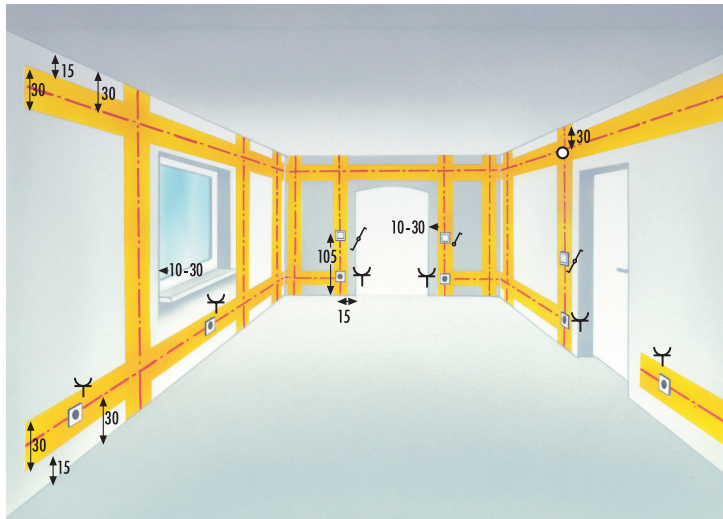


INSTALLATIONSZONEN FÜR SCHALTER UND STECKDOSEN

Um die Gefährdung beim Einschlagen von Nägeln oder beim Bohren von Dübellöchern einzuschränken, wurden Installationszonen vereinbart, innerhalb derer die elektrischen Leitungen verlegt sein sollten. Leitungen die in oder unter Putz verlegt wurden sind nicht mehr sichtbar, daher dürfen diese nur waagrecht oder senkrecht verlegt werden. An der Decke müssen sie im rechten Winkel zur Wand verlaufen, aus der jeweils die Leitung kommt. Zuständige Norm ist die DIN 18015-3.

Man kann nie sicher sein, ob eine Installation tatsächlich entsprechend den Regeln durchgeführt worden ist. Sinnvoll ist nach einem Verlegeplan beim Vermieter

zu fragen. Die Leitungen selbst findet man in der Regel mit Leitungssuchgeräten. Je nach Installationssystem, wurden an Abzweigpunkten Verteilerdosen installiert oder tiefe Gerätedosen verwendet, die eine Verklemmung der Leitungen darin ermöglichen.



INSTALLATIONSZONEN FÜR SANITÄRBEREICHE

HINWEIS Sanitär- und Außenbereiche, sowie Feuchträume müssen mit einem FI (Fehlerstromstoßschalter) Schalter mit max. 0,03A abgesichert sein (z.B. Art. 0505487555)!

Für das Bad planen Sie idealerweise eine Deckenbeleuchtung und ein bis zwei Wandbeleuchtungen, z.B. am Spiegel oder im Spiegelschrank, ein.

Falls im Bad auch die Waschmaschine und der Wäschetrockner stehen sollen, ist für entsprechenden Steckdosen zu sorgen. Für die elektrische Warmwasserversorgung gibt es Untertischgeräte, Badeboiler, Speicher, Durchlauferhitzer oder Durchlaufspeicher. Für entsprechende Leitungen oder Steckdosen muss gesorgt werden. Gemäß VDE 0100-701 dürfen Steckdosen und Schalter nur außerhalb des Schutzbereichs von Badewanne oder Duschwanne angeordnet sein. Dies ist bereits bei der Planung des Badezimmers zu beachten, damit Trockenrasierer oder Fön ohne

Gefährdung im Bad angeschlossen werden können.

In diesen Zonen dürfen keine elektrischen Leitungen auf, in oder unter Putz und auch nicht hinter Wandverkleidungen installiert werden. Ausgenommen hiervon sind Leitungen zur Versorgung von an Wänden fest angebrachten Verbrauchern, wenn die Leitungen senkrecht hinter diesen Verbrauchern verlegt sind und von hinten in diese eingeführt werden. Zusätzlich zu dieser Forderung muss eine Mindestwanddicke von 6cm bestehen, gemessen zwischen der elektrischen Leitung und der Wandoberfläche des Badezimmers. Durch diese Forderung wird verhindert, dass beim nachträglichen Andübeln von Badarmaturen Leitungen angebohrt werden können.



Die gelb gekennzeichneten Installationszonen und empfohlenen Maße (cm) dürfen nicht zur Verlegung von elektrischen Leitungen genutzt werden.

iComfort- GESAMTÜBERSICHT

iComfort
Funk-Wandsender
Art. 0086320103

iComfort
Funk-Jalousiesender
Art. 0086190103

iComfort
Fernbedienung
Schlüssel
Art. 0086430503

iComfort
Fernbedienung Display
Art. 0086420503

iComfort
Universalschaltempfänger
Art. 0086180503

iComfort
Jalousieschalter
Art. 0086160103

iComfort
Helligkeitsregler
Art. 0086140503

iComfort
Schaltsteckdose
Art. 0086010103

iComfort
Schaltsteckdose
dimmbar
Art. 0086060103

iComfort
Schaltsteckdose
IP44
Art. 0086090403

iComfort
Reichweitenverstärker
Art. 0086220103

iComfort
Starterset
Art. 0086510103

iComfort
Set Sender +
Schaltsteckdose
Art. 0086020103

iComfort
Set Sender +
Schaltsteckdose IP44
Art. 0086100403

iComfort-Set
Wandsender +
Schaltempfänger
Art. 0086330103

iComfort-Set
Jalousiesteuerung +
Jalousieschalter
Art. 0086210103

iComfort^{REV} Schalten per Smartphone

ANWENDUNGSBEREICHE



Licht ein- und ausschalten,
TV und Verstärker, Toaster
oder Kaffeemaschine bedienen,
Garagentor öffnen oder
schließen



Rollläden
hoch- und herunterfahren



Schalten und Dimmen Ihrer
angeschlossenen Leuchten



Bequemes Schalten Ihrer
Gartenbeleuchtung und anderer
Geräte im Außenbereich

12 WICHTIGE REGELN FÜR ELEKTRO-HEIMWERKER

1. Kaufen Sie nur Elektrogeräte und Installationsmaterialien, die ein Prüfzeichen tragen, z.B. VDE oder TÜV.
Geprüfte Leitungen sind mit dem Prüfzeichen, z.B. VDE oder dem internationalen HAR-Zeichen gekennzeichnet, oder beinhalten einen farbigen Kennfaden.
2. Niemals an spannungsführenden Teilen arbeiten!
Beachten Sie die 5 Sicherheitsregeln:
 1. Freischalten
 2. Gegen Wiedereinschalten sichern
 3. Spannungsfreiheit feststellen
 4. Erden und Kurzschließen
 5. Benachbarte unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken
3. Elektrogeräte mit erkennbaren Defekten sind sofort vom Stromnetz zu trennen: Geräte ausschalten, den Netzstecker ziehen oder die Sicherung des Stromkreises abschalten. Schon ein leichtes 'Kribbeln' zeigt einen Defekt an. Achtung! Es gibt Gerätebauteile, die elektrische Energie speichern, z.B. Kondensatoren. Daher Vorsicht beim Berühren metallischer Geräteteile und nicht isolierter Leitungen!
4. Beseitigen Sie eventuelle Mängel umgehend.
5. Schadhafte Kabel niemals reparieren, sondern austauschen!
6. Schadhafte Stecker und Kupplungen niemals reparieren, sondern austauschen!
7. Zum Reinigen oder Reparieren eines Elektrogerätes stets den Netzstecker ziehen oder den Stromkreis freischalten.
8. Schalter, Steckdosen, Abzweigdosen und Elektrogeräte dürfen keine Defekte zeigen. Die Berührung offenliegender Teile kann tödlich sein.
9. Schützen Sie Ihre Kinder durch Einsatz von Steckdosen mit integriertem Kinderschutz.
10. Bevor Sie Nägel, Dübel oder Haken in einer Wand befestigen, muss der Verlauf der elektrischen Leitungen geprüft werden. Hierfür gibt es Leitungssuchgeräte.
11. Elektrische Leitungen sollen von Steckdosen und Schaltern aus zu den Abzweigdosen senkrecht oder waagrecht und möglichst 20-30cm unter der Decke oder über dem Fußboden verlaufen.
12. Vermeiden Sie frei herumliegende Leitungen. Zu leicht kann man darüber stolpern und sich auch ohne Strom verletzen.

Stempel des Händlers:

