

Übergangswiderständen. Folgen sind hier ebenfalls Farbveränderungen durch zu hohe Temperaturbelastung bis hin zur Zündung von Bränden. Die zuvor beschriebenen Probleme weist auch eine Steckdosenleiste auf, die über eine entsprechende Anschlussdose fachgerecht fest angeschlossen ist. Zudem stellen Steckdosenleisten eine Stolpergefahr dar.

Fazit. Aus den zuvor genannten Gründen ist im vorliegenden Fall dringend von der Verwendung von Steckdosenleisten abzuraten.

Literatur

[1] DIN 18015-2:2010-11 Elektrische Anlagen in Wohngebäuden – Teil 2: Art und Umfang der Mindestausstattung.

H. Schultke

Aufteilen des PEN-Leiters in N- und PE-Leiter

DIN VDE 0100-540 (VDE 0100-540)

Die Aufteilung eines PEN-Leiters in N- und PE-Schienen nehmen wir entsprechend der Variante 1 in Bild 1 vor. Immer mehr unserer Kunden fordern von uns, in ihren Installationen eine N-PE-Überwachung zu realisieren, wofür nur die Variante 1 in Frage kommt. Einer unserer Kunden möchte nun die Installation nach Variante 2 aus Bild 1 – natürlich ohne die N-PE-Überwachung.

Können beide Varianten so wie in Bild 1 dargestellt installiert werden?

Ich persönlich habe immer darauf „gepocht“, dass von der PEN-Schiene ein Neutralleiter abgezweigt und die restliche

Schiene nach diesem Neutralleiter-Abgang mit „PEN/PE“ gekennzeichnet wird. Für mich ist die Gefahr gegeben, dass jemand die „Lasche“ entfernt und somit die Schutzmaßnahme unwirksam wird – was ja der Anfragende auch bei der Variante 1 in Bild 1 durch einen entsprechenden „Warnhinweis“ hervorgehoben hat.

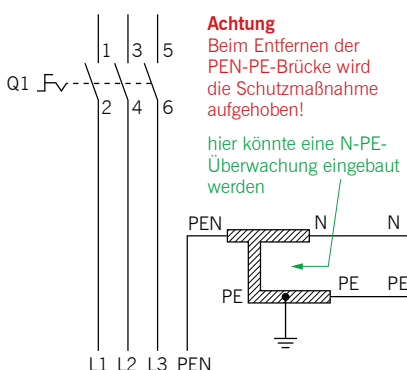
Dies gilt auch unter dem Gesichtspunkt, dass eine Elektrofachkraft wissen muss, was sie verursacht, wenn sie diese Verbindung löst. Meine Meinung musste ich mit Herausgabe von DIN VDE 0100-540 (VDE 0100-540) [1] schweren Herzens einschränken.

Im Abschnitt 543.4.3 von [1] gibt es nun drei Beispielbilder, die zeigen wie die Aufteilung des PEN-Leiters (in der Hauptverteilung oder im Zählerplatz) ausgeführt werden darf. Diese Beispiele sind hier als Bild 2, Bild 3 und Bild 4 wiedergegeben.

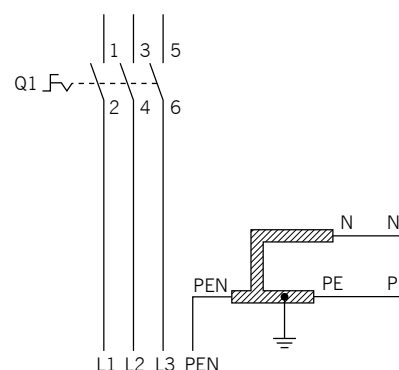
Fazit. Die beiden vom Anfragenden im Bild 1 dargestellten Varianten sind „normenkonform“, da Beispiel 1 (Bild 2) und Beispiel 2 (Bild 3) aus [1] den beim Anfragenden zur Anwendung kommenden beiden Varianten entsprechen. Fakt ist aber auch, dass ich nach wie vor die Variante 1 aus Bild 1 bevorzuge, da hierbei die Isolationswiderstandsmessung bei der Erstprüfung sowie bei wiederkehrenden Prüfungen erleichtert wird, weil nur eine Verbindung gelöst werden muss.

Zur N-PE-Überwachung. Mir ist nicht ganz klar, was mit der Überwachung „N-PE“ bezweckt werden soll. Eine derartige „Überwachungseinrichtung“ kenne ich nur von Mehrfacheinspeisungen mit einem zentralen Erdungspunkt. Dort dient sie dazu, eine evtl. vorhandene weitere (ungewollte) Verbindung des zentral geerdeten PEN-Leiters mit dem Schutzleiter oder der Erde festzustellen.

Variante 1 PEN wird zum N



Variante 2 PEN wird zum PE



1 Vom Anfragenden vorgesehene Varianten für die Aufteilung des PEN-Leiters

Wahre Größe zeigt sich im Kleinen

BESUCHEN
SIE UNS AUF DER
HANNOVER MESSE
HALLE 13
STAND C 61

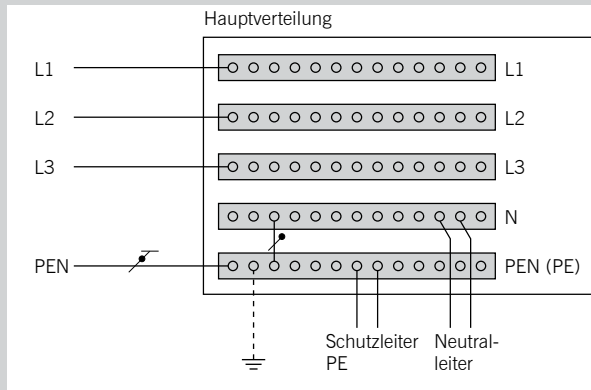


Klauke[®] mini

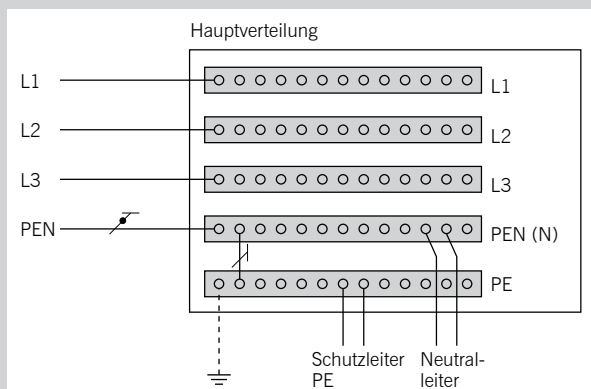
10,8V und ein unverwechselbares Design

Die neue Klauke mini – die neueste Technologie für den Querschnittsbereich bis 150 mm² mit dem bewährtem Klauke Ein-Knopf-Bedienkonzept für einfaches Arbeiten.

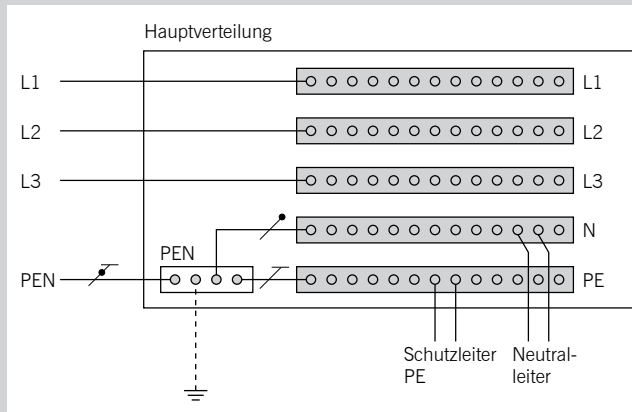
Klauke[®]
A Textron Company



2 „Beispiel 1“ für die normgerechte Aufteilung des PEN-Leiters (Abbildung entspricht Bild 54.1a in [1])



3 „Beispiel 2“ für die normgerechte Aufteilung des PEN-Leiters (Abbildung entspricht Bild 54.1b in [1])



4 „Beispiel 3“ für die normgerechte Aufteilung des PEN-Leiters (Abbildung entspricht Bild 54.1c in [1])

Literatur

- [1] DIN VDE 0100-540 (VDE 0100-540):2012-06 Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 5-54: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Erdungsanlagen und Schutzleiter.
W. Hörmann

LESERBRIEF

Zur Thematik „Eignung als Elektrofachkraft“

Ich lese regelmäßig ep – Elektropraktiker und stoße dabei häufiger auf die Thematik „Elektrofachkraft“. Ausgehend von Leser-

anfragen aus der Praxis wurde sich diesem Thema wiederholt genähert, zuletzt in [1]. In den gegebenen Antworten immer wieder und oftmals zuerst auf die Notwendigkeit des Besuchens von Lehrgängen verwiesen. So heißt es beispielsweise auch in [1]: „... Darüber hinaus muss die Fortbildung durch Teilnahme an geeigneten elektrotechnischen Schulungen organisiert werden.“ Diese Argumentation halte ich persönlich in der Tendenz für nicht zielführend. Ich möchte zunächst anmerken, dass ein Auszubildender am Ende seiner Ausbildung mit bestandener Gesellen- oder Facharbeiterprüfung die Voraussetzungen mitbringt, um als EFK eingesetzt werden zu können. Es

obliegt der verantwortlichen EFK (VEFK) bzw. dem Arbeitgeber, über den Einsatz als EFK zu entscheiden.

Des Weiteren ist es auch durchaus üblich, dass in bestimmten Betrieben und Branchen frisch ausgebildete Fachkräfte zunächst in der Produktion Einsatz finden (was den Einsatz als EFK nicht ausschließt; siehe Schaltschrankbau), bevor sie dann in den Service, die Instandhaltung oder andere Bereiche wechseln. Hier kann angenommen werden, dass (z. B. nach weniger als 3 Jahren) die Kompetenzen der Ausbildung nicht verloren gegangen sein sollten und eine kurze Phase der Einarbeitung genügt, um dann als EFK arbeiten zu können.

Eine Elektrofachkraft ist allerdings immer auch nur in ihrem jeweiligen Berufsfeld EFK. Hier unterscheiden sich der Mechatroniker vom Elektroniker für Betriebstechnik oder Elektroniker FR Gebäude und Energietechnik usw. Somit ist zu überprüfen, ob Einsatzgebiet und Ausbildungsberuf zusammenpassen oder es möglicherweise „Leerstellen“ gibt.

Wenn Defizite offenkundig werden, sind die Möglichkeiten der Fortbildung vielfältig. Lehrgänge sind erfahrungsgemäß eher wenig auf die Bedürfnisse des Unternehmens abgestellt und sehr allgemein. Oft zielen sie auf den Abschluss als EFK für festgelegte Tätigkeiten (für das konkrete Beispiel nicht tauglich). Der Erwerb einer Kompetenz als EFK kann durch informelles Lernen im Arbeitsprozess (Mitarbeit in kompetenten Teams), durch Unterweisungen, durch regelmäßiges Auffrischen der Kenntnisse zu Normung und Standards sowie z. B. durch das Lesen von Fachliteratur (Fachzeitschrift) geleistet werden.

Schließlich noch der Hinweis, dass die in [1] als Quellen angegebenen Verordnungen nur bedingt Hinweise geben, was den Verlust der Eignung betrifft. Viel eher ist dort die Rede von zeitnaher beruflicher Tätigkeit.

Ich wünsche mir, dass künftige Anfragen eher in dieser Weise Antwort finden. Es könnte sonst der Eindruck entstehen, dass Bildungsträger ihre Lehrgänge füllen wollen. Für das Handwerk bedeutet das Besuchen von Lehrgängen nämlich auch zusätzliche Kosten und Zeitaufwand – beides lässt sich nach meiner Auffassung durch interne Maßnahmen einsparen, auch in Zukunft.

Literatur

- [1] Egyptian, H.-H.: Einsatz eines Facharbeiters als Elektriker – Leseranfragen. Elektropraktiker, Berlin 69 (2015) 2; S. 100–101.

G. Zinke