

Berufliche Tätigkeiten im Vergleich

In Deutschland dauert die Ausbildung zum Elektroniker/in für Energie- und Gebäudetechnik 3,5 Jahre, die komplett absolviert werden müssen, um den Abschluss zu erreichen. In den Niederlanden dagegen wird die Ausbildung in drei Stufen angeboten, nach jeder Stufe ist ein Berufsabschluss erworben, mit dem man Arbeit aufnehmen kann:

- Monteur für elektrotechnische Anlagen im Wohnungs- und Nutzbaubereich (MBO-Niveau 2, Crebonummer 25333)
- Erste Monteur für elektrotechnische Anlagen im Wohnungs- und Nutzbaubereich (MBO-Niveau 3, Crebonummer 25332)
- Techniker für elektrotechnische Anlagen im Wohnungs- und Nutzbaubereich (MBO-Niveau 4, Crebonummer 25263)

Die Unterschiede zwischen den drei Abschlussniveaus lassen sich durch steigende Komplexität und zunehmende Eigenverantwortung charakterisieren (wie auch in der Tabelle dargestellt). Der Monteur assistiert zum Beispiel dem Ersten Monteur beim Testen und Inbetriebnehmen einer Anlage und übt entsprechende Tätigkeiten nicht selbstständig aus. In beiden Ländern führen die Fachkräfte bestimmte Aufgaben auf ähnlichem Niveau und mit ähnlichen Befugnissen aus.

Vergelijking van de werkzaamheden

In Duitsland duurt de opleiding tot Elektroniker/in für Energie- und Gebäudetechnik 3,5 jaar, die volledig doorlopen moeten worden om het vakdiploma te kunnen behalen. In Nederland daarentegen wordt de opleiding op drie niveaus aangeboden, waarbij elk niveau met een vakdiploma wordt afgesloten, waarmee men direct aan het werk kan als:

- Monteur elektrotechnische installaties woning- en utiliteitsbouw (mbo niveau 2, crebonr. 25333)
- Eerste monteur elektrotechnische installaties woning- en utiliteitsbouw (mbo niveau 3, crebonr. 25332)
- Technicus elektrotechnische installaties woning- en utiliteitsbouw (mbo niveau 4, crebonr. 25263)

De verschillen tussen de drie opleidingsniveaus zijn terug te vinden in de oplopende moeilijkheidsgraad van de werkzaamheden en de toenemende verantwoordelijkheid (zoals in de tabel weergegeven). De Monteur bijvoorbeeld assisteert de Eerste monteur bij het testen en in gebruik nemen van een installatie en verricht de nodige werkzaamheden niet zelfstandig. In beide landen voeren deze technici bepaalde werkzaamheden op hetzelfde niveau en met vergelijkbare bevoegdheden uit. In tegenstelling tot de Nederlandse Eerste monteur voor elektrotechnische installaties in de woning- en utiliteitsbouw is de Duitse installateur vakbekwaam om elektrotechnische installaties in grote omvang te ontwerpen.

Im Gegensatz zum niederländischen Ersten Monteur für elektrotechnische Anlagen im Wohnungs- und Nutzbaubereich ist der Elektroniker/in, Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik in der Lage, elektrotechnische Anlagen in großem Maßstab zu planen. Der niederländische Erste Monteur beherrscht die Grundprinzipien der Planung einer Anlage, zum Beispiel um Zeichnungen zu revidieren oder um bestehende Anlagen in kleinem Maßstab erweitern zu können.

Bei der Erstellung von (Nach-)Kalkulationen verfügt der niederländische Erste Monteur über weniger Kenntnisse und Fertigkeiten als sein deutscher Kollege. In kleinen niederländischen Handwerksbetrieben aber wird ein Monteur wohl eher auch Kalkulationen machen als bei größeren Installationsfirmen. Der niederländische Erste Monteur beschränkt sich auf die Installation des Netzwerks und dazugehöriger Komponenten, Programmierung und Konfigurierung übernehmen im Normalfall höher ausgebildete Kollegen.

Befähigung für verschiedene Kernaufgaben — bekwaamheid m.b.t. verschillende kerntaken

Berufliche Tätigkeiten	Niv. 2	Niv. 3	Niv. 4	EEG	Werkzaamheden
Planen elektrotechnischer Anlagen	●	●	●	●	Plannen van elektrotechnische installaties
Beraten von Kunden	●	●	●	●	Adviseren van klanten
Installieren dezentraler Energiewandlungssysteme einschl. alternativer Energieerzeuger	●	●	●	●	Installeren van decentrale energieomzettingssystemen incl. systemen voor alternatieve energiewinning
Inbetriebnehmen elektrotechnischer Anlagen/Inspektion und Wartung/Testen elektrotechnischer (Schutz-) Anlagen	●	●	●	●	Inbedrijfstellen van elektrotechnische installaties/Inspectie en onderhoud/Testen van elektrotechnische (bescherm)installaties
Erstellen von Steuerungsprogrammen	●	●	●	●	Opstellen van stuurprogramma's
Installieren/Anschließen von Daten- und Telekommunikationsnetzwerken inkl. Komponenten	●	●	●	●	Installeren en aansluiten van data- en telecommunicatienetwerken incl. componenten
Installieren und Konfigurieren von Software, Netzwerken und Komponenten	●	●	●	●	Installeren en configureren van software, netwerken en componenten
Installieren von Schalt-, Steuer- und Regeleinrichtungen	●	●	●	●	Installeren van schakel-, stuur- en regelinrichtingen
Installieren und Konfigurieren von Gebäudemanagementsystemen	●	●	●	●	Installeren en configureren van gebouwmanagementsystemen
Analysieren von Störungen in Anlagen und Beseitigen von Fehlern	●	●	●	●	Analyseren van storingen in installaties en elimineren van fouten
Dokumentieren abgeschlossener Arbeiten einschl. Materialaufwand	●	●	●	●	Documenteren van afgesloten werkzaamheden incl. verbruikt materieel

Legende/Legenda:

● fachliche Kenntnisse, qualifizierte Umsetzung, Autorisierung/Ausführungsbefugnis
 ● vakkennis, gekwalificeerde uitvoering, bevoegd voor autorisatie

● fachliche Kenntnisse, qualifizierte Umsetzung, keine Autorisierung
 ● vakkennis, gekwalificeerde uitvoering, niet bevoegd voor autorisatie

● geringe fachlichen Kenntnisse, keine qualifizierte Umsetzung
 ● geringe vakkennis, geen gekwalificeerde uitvoering

De Nederlandse Eerste monteur beheerst de basisprincipes van het ontwerpen van een installatie, bijvoorbeeld om tekeningen te herzien of om bestaende installaties uit te kunnen breiden op kleine schaal. Bij het uitvoeren van (na)calculaties beschikt de Nederlandse Eerste monteur over minder kennis en vaardigheden dan zijn Duitse collega. Maar een monteur in kleine Nederlandse ambachtsbedrijven kan ook eerder zelf calculaties uitvoeren dan bij grote installatiebedrijven.

De kern van de werkzaamheden van de Nederlandse Eerste monteur beperkt zich tot het aansluiten van netwerken en daartoe behorende onderdelen. Normaalgesproken nemen de hoger opgeleide collega's de programmering en de configuratie van het netwerk voor hun rekening.

Ergänzende Lehrgänge und Praktika

NL → DE

(Basis ist die Ausbildung auf MBO-Niveau 3)

Lehrgänge

1. Installieren und Konfigurieren von Software, Netzwerken und Komponenten (G-ETEM3/03)
Dauer: 40 Stunden

Praktika

1. Planen elektrotechnischer Anlagen
Dauer: 40 Stunden
2. (Nach)Kalkulationen anfertigen / Beraten von Kunden (evtl. zu kombinieren mit Wahlfach K0625)
Dauer: 80 Stunden

DE → NL

Lehrgänge/Praktika: nicht erforderlich

Aanvullende leergangen en stages

NL → DE (Basis is de opleiding op mbo niveau 3)

Leergangen

1. Installeren en configureren van software, netwerken en componenten (G-ETEM3/03)
Duur: 40 uur

Stages

1. Plannen van elektrotechnische installaties
Duur: 40 uur
2. (Na)calculaties maken / Adviseren van klanten (evt. i.c.m. keuze-deel K0625)
Duur: 80 uur

DE → NL

Leergangen/stages: niet vereist

Für weitere Informationen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung

BTZ des Handwerks GmbH

Beckstr. 19 D-49809 Lingen (Ems)
Hugo Kirchhelle
+ 49 (0) 5 91 9 73 04 43
kirchhelle@btz-handwerk.de

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met:

Alfa-college

Parkweg 1-1 NL-7772 XP Hardenberg
Mirko Wohlrabe
+ 31 (0) 6 82 09 27 30
m.wohrlabe@alfa-college.nl

RTC Hardenberg

Parkweg 3 NL-7772 XP Hardenberg
+ 31 (0) 523 26 44 03
info@rtc-hardenberg.nl

ausbilden. arbeiten.
grenzenlos.

opleiden. werken.
grenzeloos.

“Doppelte Qualifizierung =
doppelte Chancen“
Berufsvergleiche D/NL
Elektroniker/in, FR Energie- und
Gebäudetechnik



“Dubbele kwalificering =
dubbele kansen“

Vergelijking beroepen NL/D

Monteur elektrotechnische installaties
(crebo 25333)

Eerste Monteur elektrotechnische installaties
woning en utiliteit (crebo 25332)

Technicus elektrotechnische installaties
woning en utiliteit (crebo 25263)



www.deutschland-nederland.eu



Europäische Union
Europese Unie



EFRO
EUROPEES FONDS
VOOR REGIONALE
ONTWIKKELING



Europese Unie



Kreishandwerkerschaft
Grafschaft Bentheim

Der Bedarf an Fachkräften in der EUREGION steigt im gewerblich-technischen Bereich stetig an. Viele Unternehmen können schon ihre Ausbildungsplätze nicht mehr besetzen. Gleichzeitig stagniert die Bereitschaft zur Aufnahme einer Ausbildung oder einer Arbeit im Nachbarland. Ein Hauptgrund hierfür ist das fehlende Wissen um die Ausbildungssysteme und Arbeitsbedingungen nebenan. Ohne diese Kenntnisse fällt es naturgemäß schwer, Ausbildungsabschlüsse zu akzeptieren und Arbeitskräfte einzustellen.

Die Ausbildungssysteme im Vergleich

Ausbildung in Deutschland

- Dauer: 3,5 Jahre
- bundesweit gültige Regelung: Ausbildungsverordnung
- duale Ausbildung Betrieb - Berufsschule
- schulischer Teil auf Länderebene geregelt
- betrieblicher Teil mit Ülu in BTZn

Tätigkeitsfelder

Elektroniker/-innen für Energie- und Gebäudetechnik arbeiten hauptsächlich in elektrotechnischen Installationsbetrieben aber auch in Betrieben anderer Branchen.

Ausbildung in den Niederlanden

- Dauer: 2 – 4 Jahre, Stufenausbildung
- Landesweit gültige Regelung mit kwalificatiedossier (niederländische Ausbildungsverordnung)
- Ausbildungswege BOL (schulisch) und BBL (betrieblich):
 - BOL: schulische Ausbildung mit Praktikumszeiten
 - BBL: betriebliche Ausbildung wie im Dualen System

Tätigkeitsfelder

Der Erste Monteur für elektrotechnische Anlagen im Wohnungs- und Nutzbaubereich ist tätig im technischen Sektor bei einem Unternehmen, das (u.a.) elektrotechnische Anlagen und Systeme fertigt, anlegt, renoviert und/oder demontiert und ändert. Er arbeitet selbstständig oder zusammen mit Kollegen bei Betrieben und bei Privatpersonen an verschiedensten Einsatzorten, z.B. in Wohnungen, in Läden und Nutzbauten.

De behoefte aan technisch opgeleide vakmensen is groeiende binnen de Euregio. Steeds meer opleidingsplekken blijven onbezet. Tegelijkertijd stagneert de bereidheid om een opleiding in het buurland te volgen of om daar te gaan werken. Een hoofdreden hiervoor is de ontbrekende kennis omtrent de opleidingssystemen en de arbeidsvoorwaarden in het desbetreffende buurland. Zonder deze kennis is het uiteraard moeilijk om opleidingsdiploma's uit andere landen te accepteren en werknemers in dienst te nemen.

Vergelijking van de opleidingssystemen

Opleiding in Duitsland

- Dauer: 3,5 jaar
- In de gehele bondsrepubliek geldige regeling is de Ausbildungsverordnung (Opleidungsverordnung)
- duale opleiding: bedrijfs- en beroepsschool
- het schoolse gedeelte van de opleiding regelt de desbetreffende deelstaat
- het beroepsbegeleidende gedeelte o.a. door cursussen bij de BTZ's d.m.v. Überbetriebliche Lehrlingsunterweisungen (centrale praktijkopleidingen)

Werkvelden

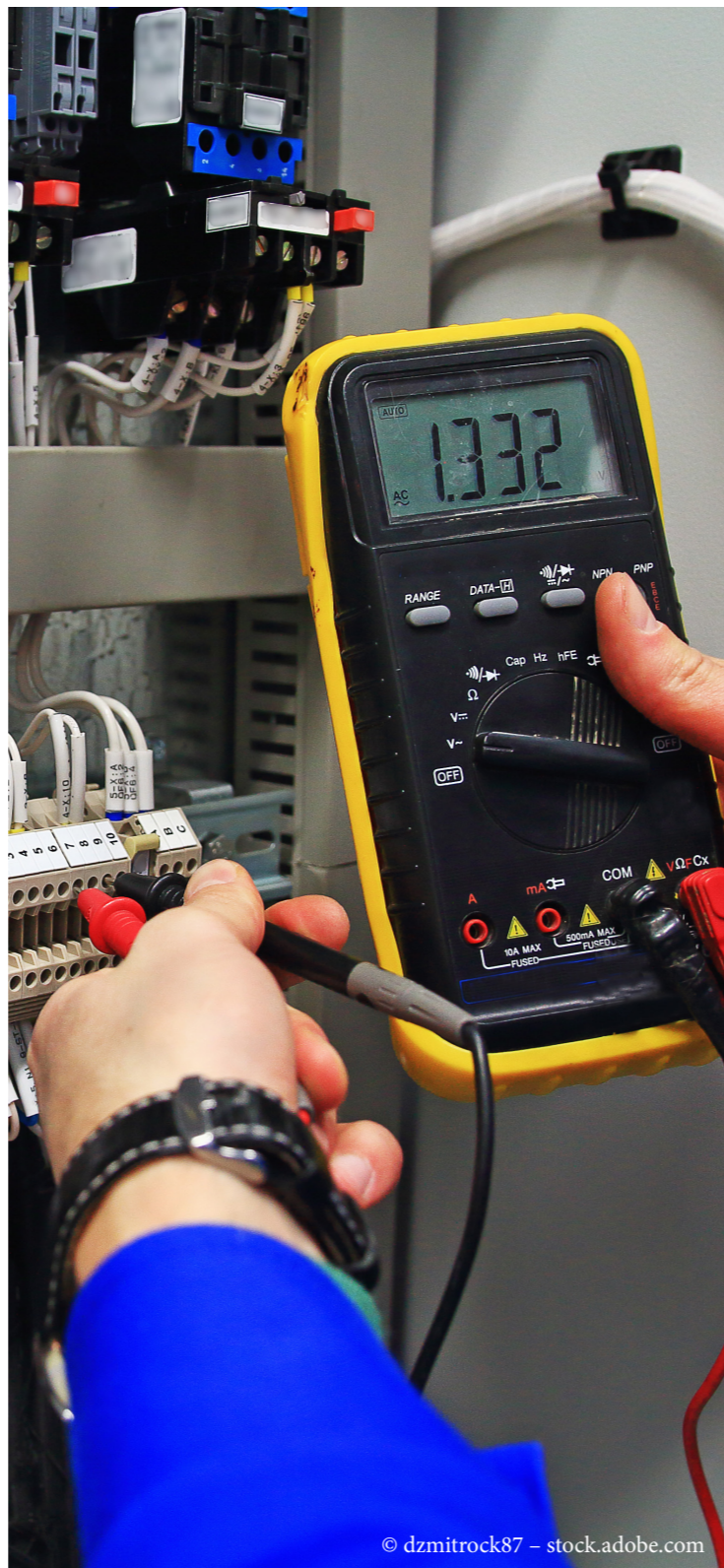
Elektroniker/-innen für Energie- und Gebäudetechnik werken hoofd-zakelijk bij elektrotechnische installatiebedrijven maar ook in bedrijven van andere branches.

Opleiding in Nederland

- Duur: 2 - 4 jaar, op drie niveau's
- In het gehele land geregeld d.m.v. kwalificatiedossiers
- Opleidingswegen bol (schools) en bbl (praktijkgericht):
 - bol: schoolse opleiding met stages
 - bbl: opleiding in bedrijven met theoriedagen op school

Werkvelden

De Eerste monteur elektrotechnische installaties woning en utiliteit wordt op een van de deelgebieden industrie, besturingstechniek, woning en utiliteit, bliksem- en overspanningsbeveiliging, (openbare) verlichting, lichtreclamesystemen, beveiligingssystemen en verkeerssignalering ingezet. Hij werkt bij industriële en niet-industriële bedrijven en bij particulieren. De Eerste monteur doet zijn werk op uiteenlopende locaties, bijvoorbeeld woningen, woongebouwen, winkels, industriële omgevingen en utiliteitsgebouwen.



© dzmitrock87 – stock.adobe.com

Einstiegsgehälter Deutschland

Regional gibt es große tarifliche Unterschiede für Elektroniker/innen mit Berufsabschluss. Das Bruttoeinstiegsgehalt liegt zwischen 2.000 € und 2.200 €, der Maximalverdienst nach mehrjähriger Berufserfahrung bei 2.900 € ohne Zuschläge.

Niederlande

Auch das Einstiegsgehalt hängt vom Alter ab und der genossenen Ausbildung (Niveau 2 oder 3/4). Im Tarifvertrag (cao kleinmetaal) spricht man von Jugendlöhnen bis zum 21. Lebensjahr. In der letzten Spalte sind die gesetzlich vorgeschriebenen Mindestlöhne (gerundet) für die betreffenden Lebensalter aufgelistet, Stand 2019.

Alter	Fachdiplom (MBO-Niveau 2)	Fachdiplom (MBO-Niveau 3/4)	Gesetzlicher Mindestlohn
18 Jahre	1069 €	1200 €	744 €
19 Jahre	1230 €	1378 €	861 €
20 Jahre	1433 €	1610 €	1096 €
21 Jahre	1682 €	1888 €	1331 €

Startsalarien

Duitsland

Er zijn per regio grote verschillen in Duitsland voor elektromonteurs met een beroepsdiploma. Het bruto startsalaris ligt tussen € 2.000 en € 2.200 per maand. Het maximumsalaris, op basis van werkervaring, ligt op ca. € 2.900 bruto per maand.

Nederland

Het startsalaris is leeftijdsafhankelijk en afhankelijk van de gevolgde opleiding (niveau 2 of niveau 3/4). In de cao klein metaal is er sprake van jeugdlonen t/m het 21e levensjaar. In de laatste kolom staat de wettelijk voorgeschreven minimumloon (afgerond) voor de desbetreffende leeftijd (2019).

Leeftijd	Vakdiploma (MBO-Niveau 2)	Vakdiploma (MBO-Niveau 3/4)	Wettelijk minimumloon
18 jaar	€ 1069	€ 1200	€ 744
19 jaar	€ 1230	€ 1378	€ 861
20 jaar	€ 1433	€ 1610	€ 1096
21 jaar	€ 1682	€ 1888	€ 1331

Das Einstiegsgehalt nach abgeschlossener Berufsausbildung und ungefähr vier Jahren Berufserfahrung (und Bezahlung im o.a. Jugendlohn-Modus) liegt dann bei ungefähr 2.000 € brutto im Monat. Danach zählt vor allem Berufserfahrung als Wachstumsfaktor für das monatliche Entgelt. Der Maximalverdienst aufgrund von Berufserfahrung liegt bei ca. 3.840 € brutto im Monat.

Arbeits- und Urlaubszeiten

Deutschland

Auch hier gibt es regionale Unterschiede. Die Wochenarbeitszeit variiert zwischen 34 und 40 Stunden. Pro Jahr, ausgehend von Vollbeschäftigung, hat der Arbeitnehmer Recht auf 30 Urlaubstage.

Niederlande

Laut Tarifvertrag (cao kleinmetaal) beträgt die reguläre Wochenarbeitszeit 38 Stunden. Pro Jahr, ausgehend von Vollbeschäftigung, hat der Arbeitnehmer Recht auf 25/26 Urlaubstage. Ab dem 50. Lebensjahr gibt es extra Urlaubstage, altersgestaffelt bis zu 13 Tagen.

Het startsalaris na een afgeronde beroepsopleiding en ca. vier jaar beroepservaring (en salariëring volgens jeugdloontabel) is dan ongeveer € 2.000 bruto per maand. Daarna telt vooral beroepservaring als belangrijke groeifactor voor het maandelijke salaris. Het maximumsalaris op basis van beroepservaring ligt op ongeveer € 3.840 bruto per maand.

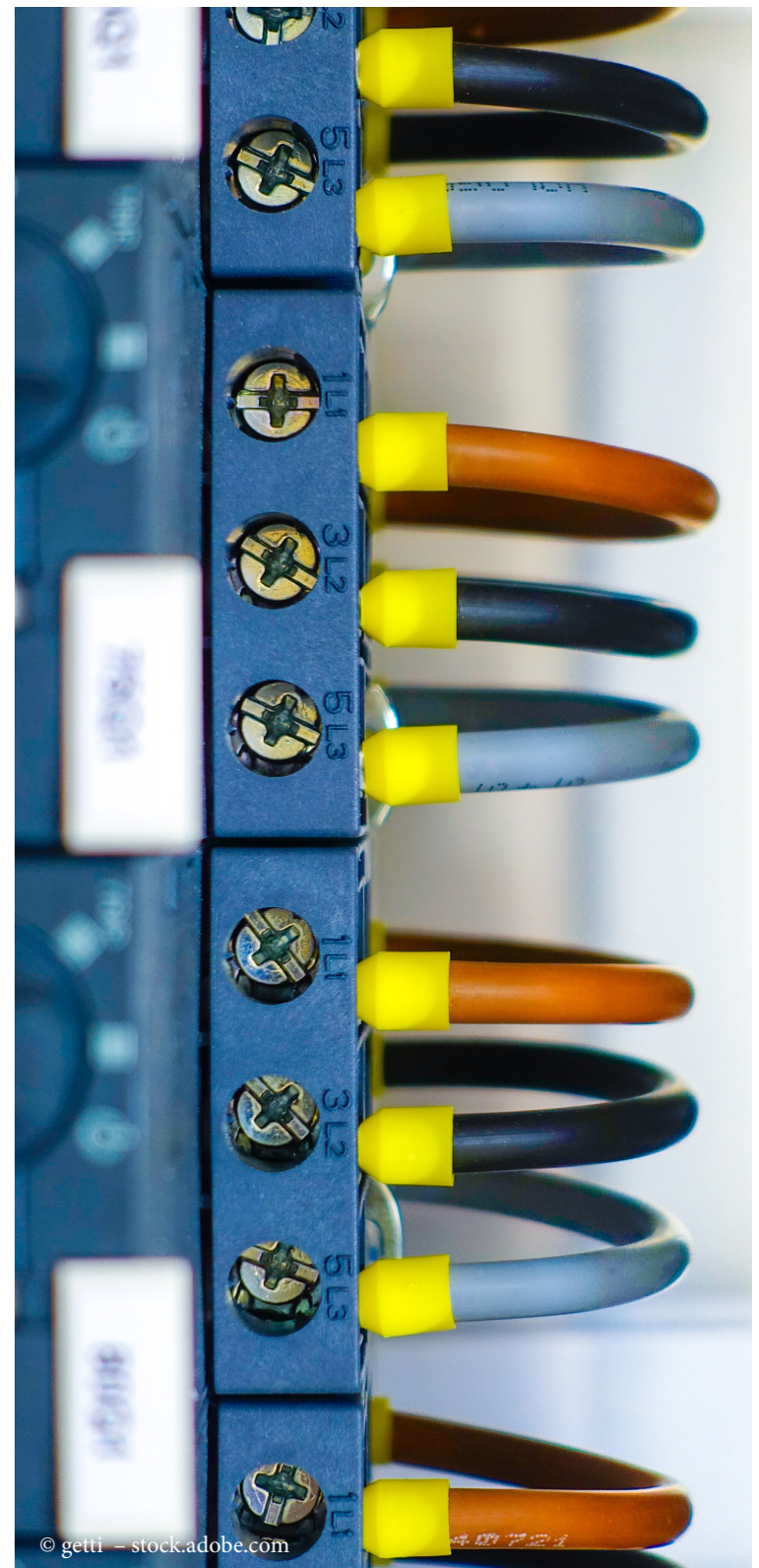
Werktijden en vakanties

Duitsland

Ook hier zijn er regionale verschillen. De arbeidsduur varieert tussen 34 en 40 uren per week. Per jaar, uitgaande van een fulltime aanstelling, heeft een werknemer recht op 30 vakantiedagen.

Nederland

Volgens de cao klein metaal bedraagt de reguliere werktijd 38 uren per week. Per jaar, uitgaande van een fulltime aanstelling, heeft een werknemer recht op 25/26 vakantiedagen. Vanaf het 50e levensjaar heeft de werknemer recht op extra vakantiedagen, afhankelijk van leeftijd, loopt dit op tot 13 extra dagen.



© getti – stock.adobe.com