

Name:	Vorname:	Kandidatennummer:	Datum:

<b>60 Minuten</b>	<b>2 Aufgaben</b>	<b>6 Seiten</b>	<b>28 Punkte</b>
-------------------	-------------------	-----------------	------------------

**Zugelassene Hilfsmittel:**

- Zeichnungsutensilien
- NIN 2015 oder NIN 2015 COMPACT
- NIV und Werkvorschriften (WV)

**Aufgaben idealerweise der Reihe nach lösen.**

**Bewertung – Für die volle Punktzahl werden verlangt:**

- |                              |                |               |
|------------------------------|----------------|---------------|
| • Zeichnerische Ausführung   | max. 7         | Punkte        |
| • Starkstrominstallationen   | max. 11        | Punkte        |
| • Leiterzahlen               | max. 3         | Punkte        |
| • Schwachstrominstallationen | max. 7         | Punkte        |
| <b>Total</b>                 | <b>max. 28</b> | <b>Punkte</b> |

Aus didaktischen Gründen werden die Lösungen nicht abgegeben

(Beschluss der Aufgabenkommission vom 09.09.2008)

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg! ☺

**Notenskala**

<b>6,0</b>	<b>5,5</b>	<b>5</b>	<b>4,5</b>	<b>4</b>	<b>3,5</b>	<b>3</b>	<b>2,5</b>	<b>2</b>	<b>1,5</b>	<b>1</b>
28,0-27,0	26,5-24,0	23,5-21,0	20,5-18,5	18,0-15,5	15,0-13,0	12,5-10,0	9,5-7,0	6,5-4,5	4,0-1,5	1,0-0,0

**Expertinnen / Experten**

Seite      2      3      4      5      6

Punkte:      \_\_\_\_\_

**Unterschrift  
Expertin/Experte 1**

**Unterschrift  
Expertin/Experte 2**

**Punkte**

**Note**

**Sperrfrist:**

Diese **Prüfungsaufgaben dürfen nicht vor dem 1. September 2019** zu Übungszwecken **verwendet werden.**

**Erarbeitet durch:**

Arbeitsgruppe QV des VSEI für den Beruf Montage-Elektrikerin EFZ / Montage-Elektriker EFZ

**Herausgeber:**

SDBB, Abteilung Qualifikationsverfahren, Bern

## 1. Aufgabenbeschrieb Starkstrominstallationen (Plan siehe Seite 5)

### Parterre-EFH

#### In den Plan einzuzeichnen sind:

- Schlafen:     - 1 Deckenlampe über 1 Schalter (dimmbar)  
                  - 1 Steckdose unter Schalter  
                  - 3 Mehrfachsteckdosen im Raum  
                  - 1 Elektrische Lamellenstore über 1 Schalter
- Aussen:       - 1 Wandlampe über 1 Bewegungsmelder
- Gang:          - 3 Deckenlampen über einen Schrittschalter mit 4 Tasterstellen  
                  - 2 Steckdosen unter Taster  
                  - 1 Elektrische Lamellenstore über 1 Schalter
- Wohnen:       - 1 Deckenlampe über 1 Schalter  
                  - 3 Mehrfachsteckdosen geschaltet über 1 Schalter  
                  - 1 Elektrische Lamellenstore mit 1 Schalter (Apparate in Plan eingezeichnet)
- Essen:         - 1 Deckenlampe über 1 Schalter  
                  - 1 Mehrfachsteckdose bei Tisch  
                  - 1 Elektrische Lamellenstore mit 1 Schalter

#### Beachten Sie:

- Ergänzen Sie den Starkstrom-Installationsplan, inkl. Drahtzahlen, ab vorhandener Hauptverteilung in folgenden Bereichen:
  - Schlafen, Wohnen, Essen, Aussen, Gang
- Lamellenstoren in Essen, Wohnen, Schlafen und Gang.  
Die Einspeisepunkte sind im Plan eingezeichnet.
- Alle Decken- und Bodenleitungen sind UP in Beton, alle übrigen Leitungen sind UP in Backstein vorzusehen.
- Im „Schlafen“ dürfen keine Bodenleitungen verlegt werden.
- Die Rohrgrößen sind anzugeben, wobei nicht bezeichnete Rohre M20 und nicht bezeichnete Leiter T 1,5 mm<sup>2</sup> sind.
- Maximal 8 Rohre auf Abzweigdosen.

**Schutz-System:**     **TN-S**

#### Leitungsfarben:

Kraft / Wärme:        rot  
Licht / Storen:        blau

## **2. Aufgabenbeschrieb Schwachstrom- und Multimediainstallationen (Plan siehe Seite 6)**

### **Multimedia:**

#### **Folgende Leitungen sind in den Plan einzuzeichnen:**

- Wohnen: - 2 Multimedia-Dosen 2 x RJ 45 mit 8 Pin Belegung (UKV 1 / 2 und 3 / 4)  
(Apparate in Plan eingezeichnet)
- Schlafen: - 1 Multimedia-Dose 2 x RJ45 mit 8 Pin Belegung (UKV 5 / 6 )  
(Apparate in Plan eingezeichnet)
- Technik: - 1 Multimedia-Dose 1 x RJ45 mit 8 Pin Belegung bei Wärmepumpe (UKV 7)  
(Apparat ist in Plan eingezeichnet)

### **Beachten Sie:**

- Die Rohrdimension für die Multimediainstallation muss M25 betragen und ist im Plan zu bezeichnen.
- Es sind Kabel UTP Kat.6 4 x 2 zu verwenden und im Plan zu bezeichnen.
- Die Multimediainstallation ist sternförmig auszuführen.
























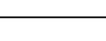


### **Sonnerie:**

- Der Sonnerietaster und der Sonneriegong sind im Plan eingezeichnet und müssen mit den entsprechenden Leitungen verbunden werden. Einspeisung ab Transformator 230 V / 8 V, der in der Hauptverteilung eingebaut ist.
- Es sind Kabel U72 1 x 4 zu verwenden und im Plan zu bezeichnen.

### **Leitungsfarben:**

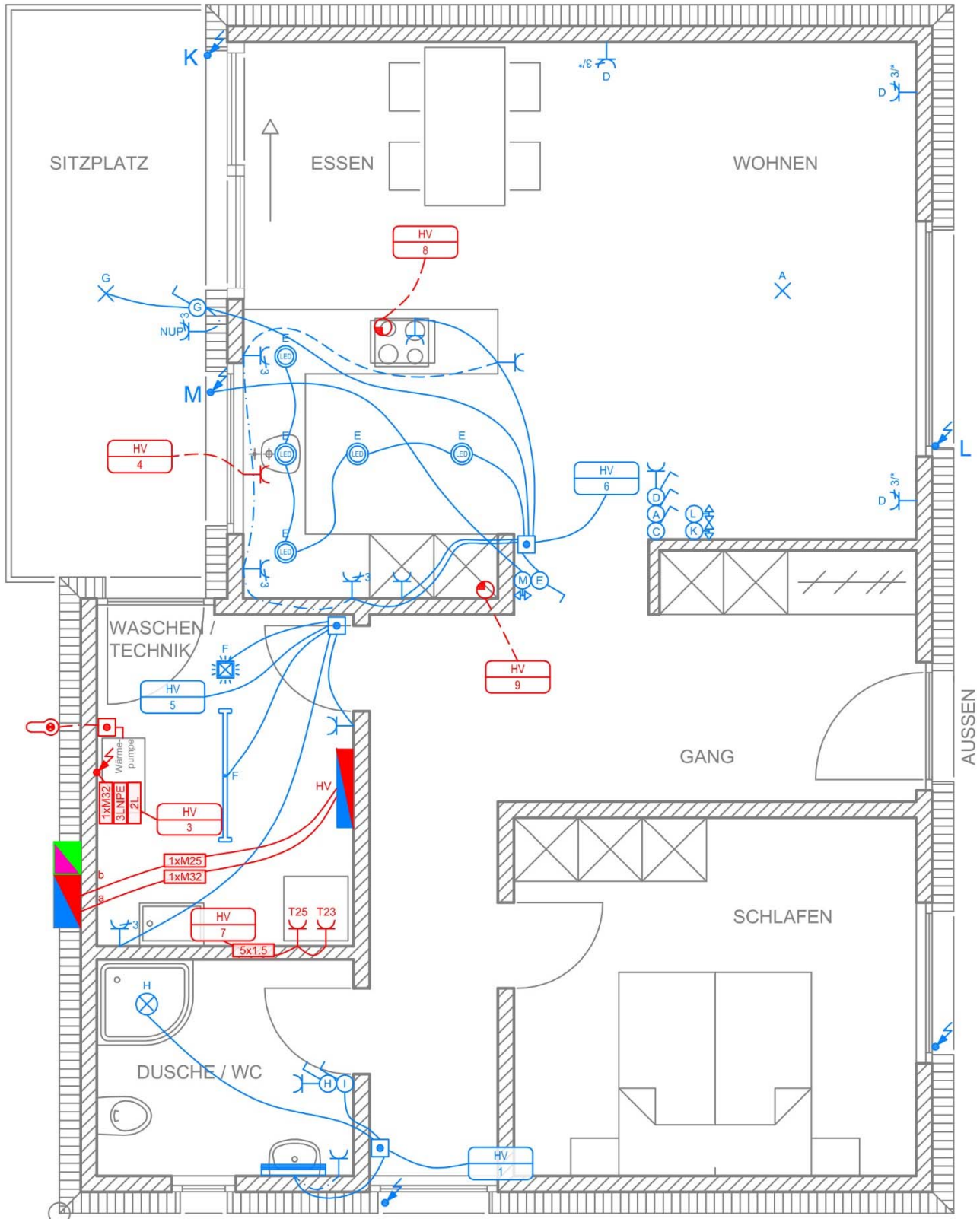
Multimedia: grün  
Sonnerie: braun

**Symbolliste**

	Taster		Einlasskasten G1
	Ausschalter Sch0 1L		Direktanschluss Verbraucher
	Wechselschalter Sch3		Abzweigdose
	Kombination Sch0 / T13		
	Lichtregler		Sonnerietaster
	Bewegungsmelder		Sonneriegong
			Sonnerietrafo
	Steckdose T13		
	Steckdose 3xT13		TV / Radio - Steckdose
	Steckdose 3xT13, geschaltet		IT - Steckdose 2 x RJ45
	Steckdose T23		Multimediaverteiler
	Steckdose T25		
	LED Einbauleuchte 230V		
	Deckenleuchte		
	Spiegelschrank		
	Deckenleuchte FL EVG 1x36W		
	Storenschalter		
	Lamellenstore		
<b>Symbole der Kandidatin / des Kandidaten</b>			

Name:	Vorname:	Kandidatennummer:	Datum:

### Starkstrom-Installationsplan



Name:	Vorname:	Kandidatennummer:	Datum:

**Schwachstrom- und Multimedia-Installationsplan**

