Serie 2016

Qualifikationsverfahren
Montage-Elektrikerin EFZ
Montage-Elektriker EFZ

Berufskenntnisse schriftlich
Pos. 3 Technische Dokumentation: 3.2.3 Installationsplan

Vorlage Expertinnen und Experten

Zeit: 35 Minuten inkl. Aufgabenstudium

Hilfsmittel: Zeichnungsutensilien, NIN 2015 oder NIN 2015 COMPACT, NIV und Werkvorschriften (WV)

Bewertung:

Zeichnerische Ausführung	max. 7 Pt.
Starkstrominstallationen	max. 11 Pt.
Leiterzahlen	max. 3 Pt.
Schwachstrominstallationen	max. 7 Pt.
Total	max. 28 Pt.

Notenskala:

Maximale Punktezahl:				**28,0**
27,0	-	28,0	Punkte = Note	6,0
24,0	-	26,5	Punkte = Note	5,5
21,0	-	23,5	Punkte = Note	5,0
18,5	-	20,5	Punkte = Note	4,5
15,5	-	18,0	Punkte = Note	4,0
13,0	-	15,0	Punkte = Note	3,5
10,0	-	12,5	Punkte = Note	3,0
7,0	-	9,5	Punkte = Note	2,5
4,5	-	6,5	Punkte = Note	2,0
1,5	-	4,0	Punkte = Note	1,5
0,0	-	1,0	Punkte = Note	1,0

Aus didaktischen Gründen werden die Lösungen nicht abgegeben

(Beschluss der Aufgabenkommission vom 09.09.2008)

Sperrfrist: Diese Prüfungsaufgaben dürfen **nicht** vor dem **1. September 2017** zu Übungszwecken verwendet werden.

Erarbeitet durch: Arbeitsgruppe LAP des VSEI im Beruf Montage-Elektrikerin EFZ / Montage-Elektriker EFZ.
Herausgeber: SDBB, Abteilung Qualifikationsverfahren, Bern

Installationsplan Montage-Elektrikerin EFZ / Montage-Elektriker EFZ	
	Aufgabenbeschrieb Starkstrominstallationen

Schlafen, Büro, Aussen und Gang:

- Ergänzen Sie den Starkstrom-Installationsplan, inkl. Drahtzahlen, ab vorhandener Hauptverteilung in folgenden Bereichen:
  - Schlafen
  - Büro
  - Aussen
  - Gang

- Alle Decken- und Bodenleitungen sind UP in Beton, alle übrigen 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^2 sind.

- Maximal 8 Rohre auf Abzweigdosen.

Der Kunde wünscht folgende Installationen, die selber zu bestimmen und in den Plan einzuzeichnen sind:

Schlafen:
- 1 Deckenlampenstelle über 1 Schalter
- 1 Steckdose unter Schalter
- 3 Steckdosen im Raum
- 1 Elektrische Lamellenstore mit Schalter

Büro:
- 1 Deckenlampenstelle über 1 Schalter
- 1 Steckdose unter Schalter
- 2 Steckdosen im Raum
- 1 Elektrische Lamellenstore mit Schalter

Aussen:
- 1 Wandleuchte über 1 Bewegungsmelder

Gang:
- 4 Deckenlampenstellen über einen Schrittschalter mit den notwendigen Tasterstellen
- 2 Steckdosen unter Taster

Schutz-System: TN-S

Leitungsfarben:

Kraft / Wärme:	rot
Licht / Storen:	blau

Installationsplan Montage-Elektrikerin EFZ / Montage-Elektriker EFZ	
	Aufgabenbeschrieb Schwachstrom- und Multimediainstallationen

Multimedia:

- Die Multimediasteckdosen (TV/Radio und IT) im Wohnen, Schlafen und Büro sind im Plan eingezeichnet und müssen mit den entsprechenden Leitungen verbunden werden.

- Die Rohrdimension für die Multimediainstallation muss M25 betragen und ist 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.

- Die Drahtzahl oder Kabeltypen der Sonnerie-Anlage sind anzugeben.

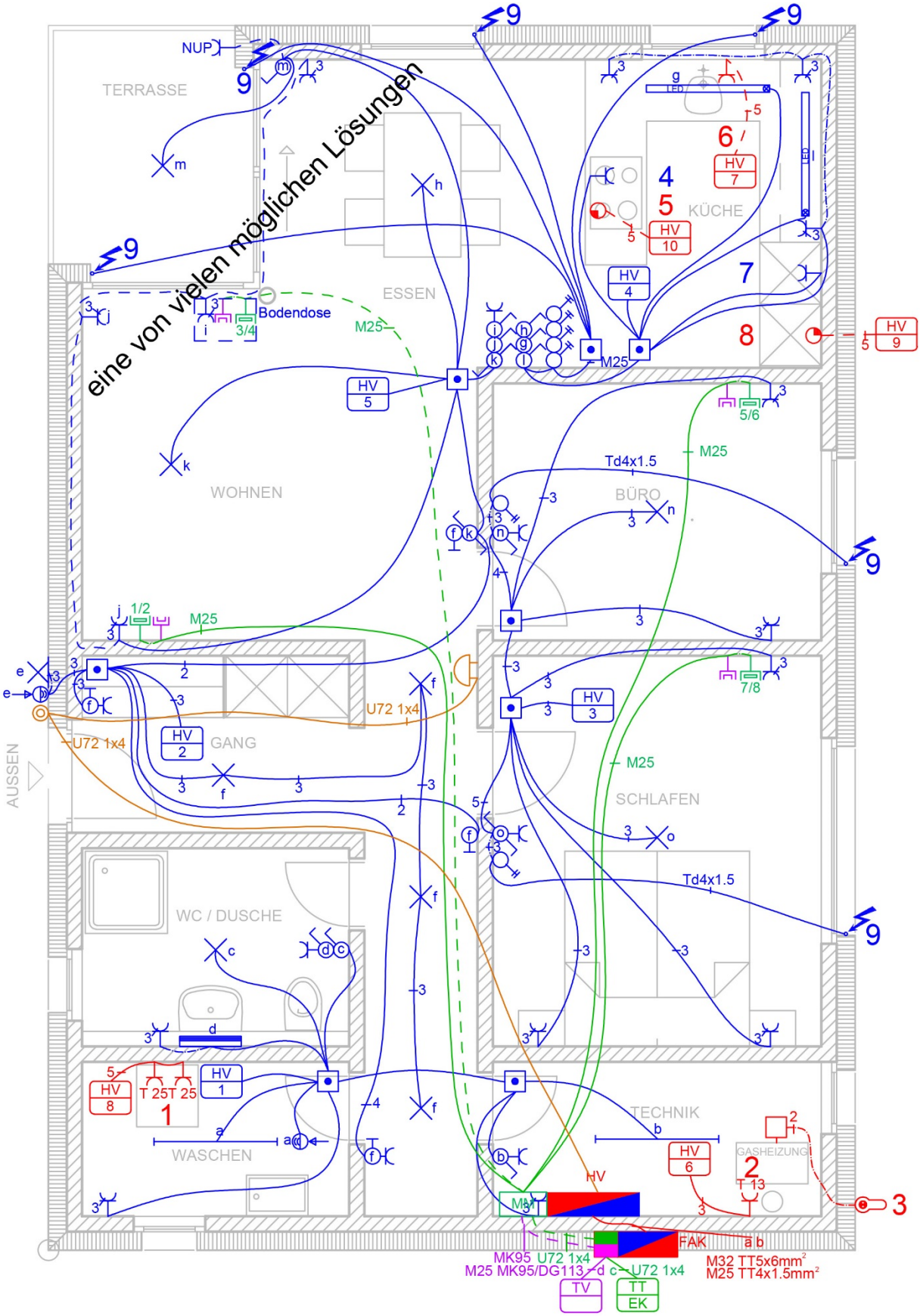
Leitungsfarben:

Telefon:	grün
Multimedia/IT:	grün
TV:	violett
Sonnerie:	braun

Installationsplan Montage-Elektrikerin EFZ / Montage-Elektriker EFZ	
	Symbolliste

	Taster		Sonnerietaster
	Ausschalter Sch0 1L		Sonneriegong
	Kombination Sch0 / T13		Sonnerietrafo
	Wechselschalter Sch3		Telefonsteckdose
	Bewegungsmelder		TV / Radio - Steckdose
			IT - Steckdose 2 x RJ45
	Steckdose T13	MM	Multimediaverteiler
3	Steckdose 3xT13		
S 3	Steckdose 3xT13, geschaltet		
T 25	Steckdose T25		
LED	LED Aufbauleuchte 230V		
	Deckenleuchte		
	Spiegelschrank		
	Storenschalter		
	Lamellenstore		
	Bodendose		
	Einlasskasten G1		
	Direktanschluss Verbraucher		
	Abzweigdose		
Symbole der Kandidatin / des Kandidaten			

Installationsplan Montage-Elektrikerin EFZ / Montage-Elektriker EFZ		
Installationsplan / Einfamilienhaus mit Fassadenanschlusskasten (FAK)		
Name, Vorname	**Kandidaten-Nr.**	**Datum**
.....	.....	.....



Installationsplan Montage-Elektrikerin EFZ / Montage-Elektriker EFZ		
	Bewertung	
Name, Vorname	**Kandidaten-Nr.**	**Datum**
.....	_____	_____

1. Stark- und Schwachstromplan		**Anzahl Punkte** maximal	**Anzahl Punkte** erreicht	**Bemerkungen**
1.1	Zeichnerische Ausführung:			
	- Farben nach Vorgabe	1	……	
	- Saubere Strichführung	2	……	
	- Übersichtliche Leitungsführung (Bewertung zeichnerisch)	3	……	
	- Keine gut sichtbaren Radierungen	1	……	
1.2	Starkstrominstallationen:			
	- Rohrführung (Boden/Decke)	3	……..	
	- Anzahl Rohre auf Dosen (max. 8 Rohre)	1	……..	
	- Vollständigkeit	1	……..	
	- Platzierung der Abzweigdosen	2	……..	
	- Platzierung der Schalter und Taster	2	……..	
	- Platzierung der Steckdosen	1	……..	
	- Keine Bodenleitungen im Schlafen	1	……..	
1.3	Leiterzahlen:			
	- Starkstrom	2	……..	
	- Sonnerie-Anlage	1	……..	
1.4	Schwachstrominstallationen:			
	- Rohrführung	2	……	
	- Sternförmige Leitungsführung	2	……..	
	- Kabelbezeichnungen und Rohrdimensionen	2	……..	
	- Vollständigkeit (alle Apparate erschlossen)	1	……..	
	Total Installationsplan	**28**	**……..**	