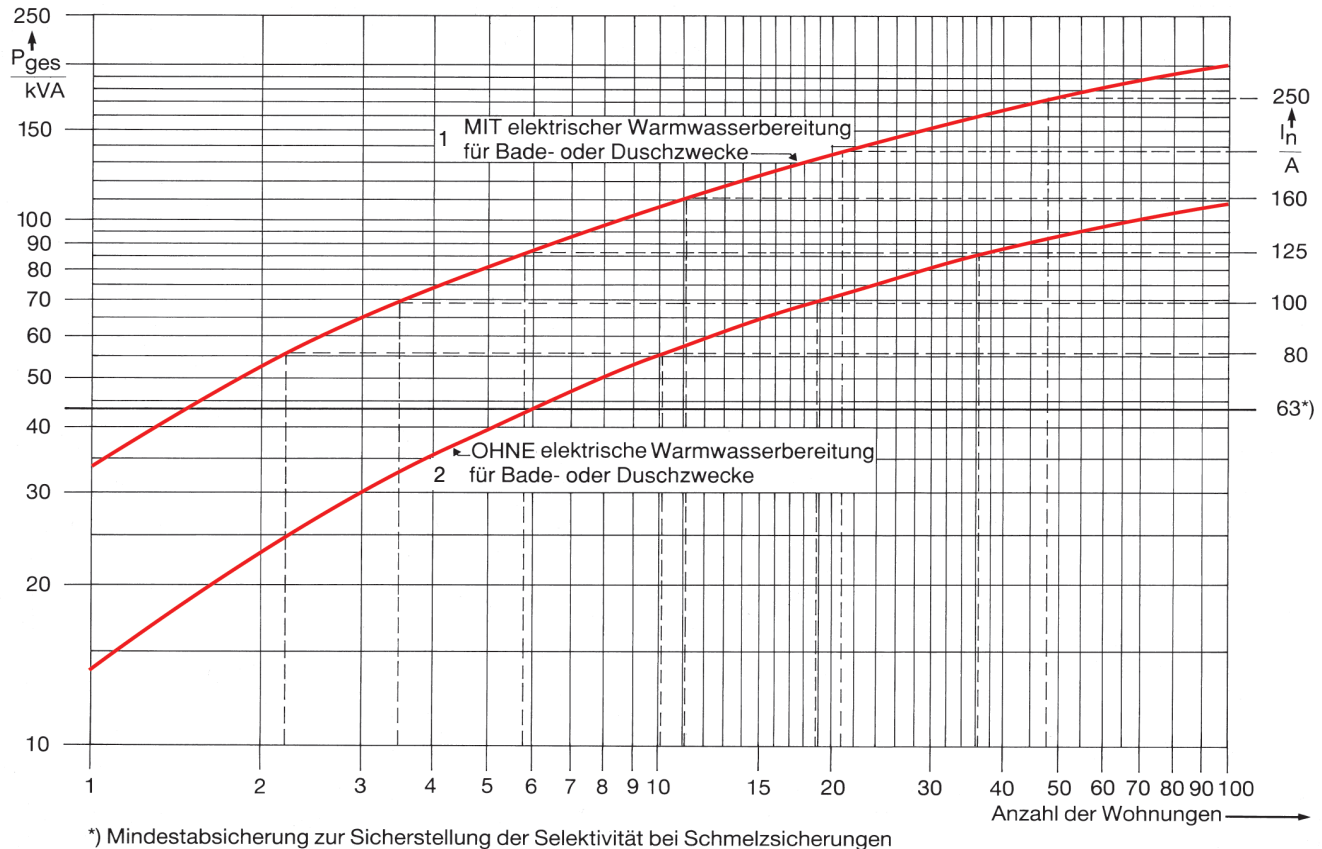


## ELEKTROINSTALLATION

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>1</b>      <b>Einführung</b> S. 12/3</p> <p><b>2</b>      <b>Antrag für den Anschluss des Bauobjektes an das Verteilungsnetz</b> S. 12/3</p> <p>2.1      Allgemeines</p> <p>2.2      Baustellenanschluss</p> <p>2.2.1    Antrag zum Erstellen eines Baustellenanschlusses</p> <p>2.2.2    Betriebsmittel für die Baustromversorgung</p> <p>2.2.3    Schutzmaßnahmen für die Baustromversorgung</p> <p>2.3      Antrag zum Erstellen eines Hausanschlusses</p> <p><b>3</b>      <b>Die Planung der Elektroinstallation</b> S. 12/6</p> <p>3.1      Allgemeines</p> <p>3.2      Planungsgrundlagen</p> <p>3.2.1    VDE-Vorschriften</p> <p>3.2.2    DIN-Normen</p> <p>3.2.3    Technische Anschlussbedingungen (TAB)</p> <p>3.2.4    Sonstige technische Regeln</p> <p>3.2.5    Erfahrungen der Verteilungsnetzbetreiber</p> <p>3.2.6    Fachberichte, Fachbroschüren, Merkblätter</p> <p>3.2.7    Berücksichtigung von speziellen Versorgungsverträgen</p> <p>3.3      Planerstellung</p> <p><b>4</b>      <b>Hausanschluss und Haus-Anschlusseinrichtungen</b> S. 12/11</p> <p>4.1      Allgemeines</p> <p>4.2      Anschlusseinrichtungen für Gebäude</p> <p>4.2.1    Hausanschlussraum</p> <p>4.2.2    Hausanschlusswand</p> <p>4.2.3    Hausanschlussnische</p> <p>4.2.4    Freileitungshausanschluss</p> <p>4.2.5    Kabelhausanschluss</p> <p>4.3      Fundamenterder und Hauptpotentialausgleich</p> <p><b>5</b>      <b>Hauptstromversorgung, Zähl- und Messeinrichtungen</b> S. 12/20</p> <p>5.1      Hauptstromversorgung</p> | <p>5.1.1    Allgemeines</p> <p>5.1.2    Bemessung der Hauptstromversorgung</p> <p>5.2      Zähl-, Mess- und Steuereinrichtungen, Zählerplätze</p> <p>5.2.1    Allgemeines</p> <p>5.2.2    Anordnung der Zählerschränke</p> <p>5.2.3    Ausführung der Zählerplätze</p> <p>5.2.4    Nischen für Zählerplätze</p> <p><b>6</b>      <b>Stromkreisverteiler und Stromkreise</b> S. 12/27</p> <p><b>7</b>      <b>Elektroinstallation in Wohnungen</b> S. 12/30</p> <p>7.1      Allgemeines</p> <p>7.2      Ausstattungsumfang der Elektroinstallation</p> <p>7.3      Elektroinstallation in Küche, Kochnische</p> <p>7.4      Elektroinstallation im Hausarbeitsraum</p> <p>7.5      Elektroinstallation im Bad</p> <p>7.5.1    Ausstattung</p> <p>7.5.2    Schutzmaßnahmen</p> <p>7.6      Elektroinstallation im Wohnraum</p> <p>7.7      Elektroinstallation im Schlafraum</p> <p>7.8      Elektroinstallation im Flur</p> <p>7.9      Elektroinstallation im WC-Raum</p> <p>7.10     Elektroinstallation im Abstellraum</p> <p>7.11     Elektroinstallation im Hobbyraum</p> <p>7.12     Elektroinstallation im Boden- und Kellerraum (zur Wohnung gehörend)</p> <p>7.13     Elektroinstallation im Teilbereich Freisitz</p> <p>7.14     Elektroinstallation in Einzelgaragen</p> <p>7.15     Elektroinstallation von Speicherheizungsanlagen</p> <p><b>8</b>      <b>Elektroinstallation in Gemeinschaftsanlagen, Anlagen im Freien</b> S. 12/47</p> <p>8.1      Allgemeines</p> <p>8.2      Stromkreise</p> <p>8.3      Elektroinstallation im Boden- und Kellerraum (gemeinschaftlich genutzt)</p> <p>8.4      Elektroinstallation im Boden- und Kellergang</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



12-6 Effektive Leistungen zur Bemessung der Hauptleitungen für Wohnungen ohne Elektroheizung nach DIN 18015-1

Installationen erforderlich machen, die bei der Planung berücksichtigt werden müssen, z. B. Steuergeräte für das Lastmanagement.

den Grundrissplan einzutragen, wobei zumeist nur die Auslässe, Schalter, Steckdosen und Standflächen der Elektrogeräte eingezeichnet werden.

### 3.3 Planerstellung

Mit genormten Symbolen nach DIN EN 60617 (früher DIN 40900), siehe Abschn. 19, ist die Elektroinstallation in

Die Leitungsführungen werden meist nur dann eingezeichnet, wenn eine bestimmte Führung der Leitungen zwingend sein soll. Das gilt auch für Hausanschluss, Hauptleitung, Zählerplatz und Stromkreisverteiler.

Eine rechtzeitig geplante Elektroinstallation erspart mühselige und teure Bohr- und Fräsarbeiten. Auch darf aus statischen Gründen nicht immer durchgebohrt bzw. gefräst werden oder der Aufwand ist beträchtlich.

Folgende **Decken- und Wandaussparungen** sind zu berücksichtigen:

- Decken- und Wandöffnungen für die Hauptleitungsführung,
- Nischen für Zählerplätze und Stromkreisverteiler (Abschn. 5.2.4 und Abschn. 6),
- Decken- und Wandöffnungen für die Leitungsführung der Elektro-, Kommunikations- und Verteilanlagen für Ton- und Fernsichtfunk sowie für interaktive Dienste.

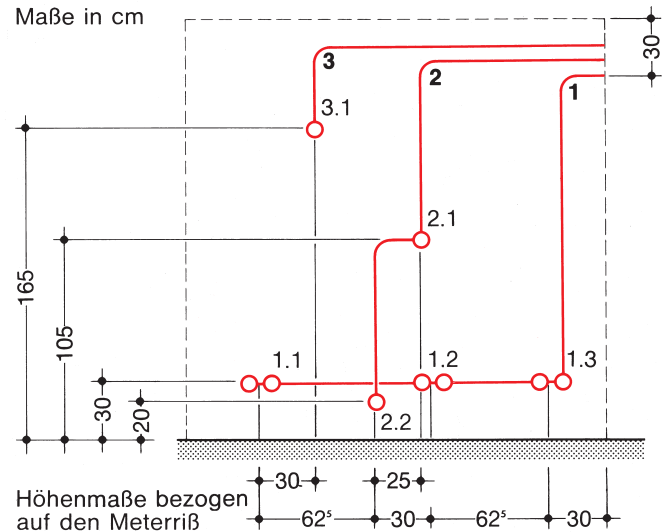
Alle erforderlichen Durchbrüche und Nischen sind in den Bauplan einzuzeichnen und dem Bauunternehmer zu übergeben, der dann im Zuge der Bauarbeiten das Anlegen von Durchbrüchen und Nischen berücksichtigen kann.

Der Elektroinstallateur führt die Arbeiten nach den Ausführungsplänen aus. Nach Fertigstellung der Arbeiten hat er in der Regel Revisionspläne anzufertigen bzw. die vorhandenen Sollpläne auf den Ist-Stand zu bringen.

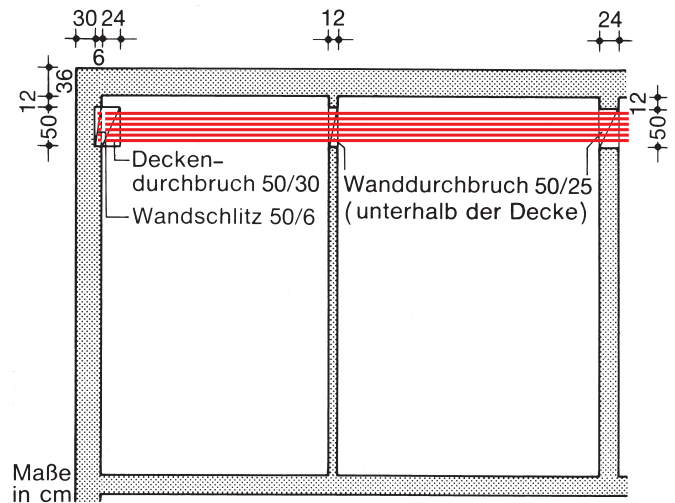
Für besonders kritische Installationswände sollten Ausführungspläne mit vermassten Auslässen angefertigt werden, wobei die einzelnen Auslässe (Dosen) der klaren Zuordnung wegen mit Nummern zu kennzeichnen sind, *Bild 12-7*.

Nach Erstellen der Pläne sind die Mengen an benötigtem Installationsmaterial zu ermitteln und die Leistungen zu beschreiben (Leistungsverzeichnis).

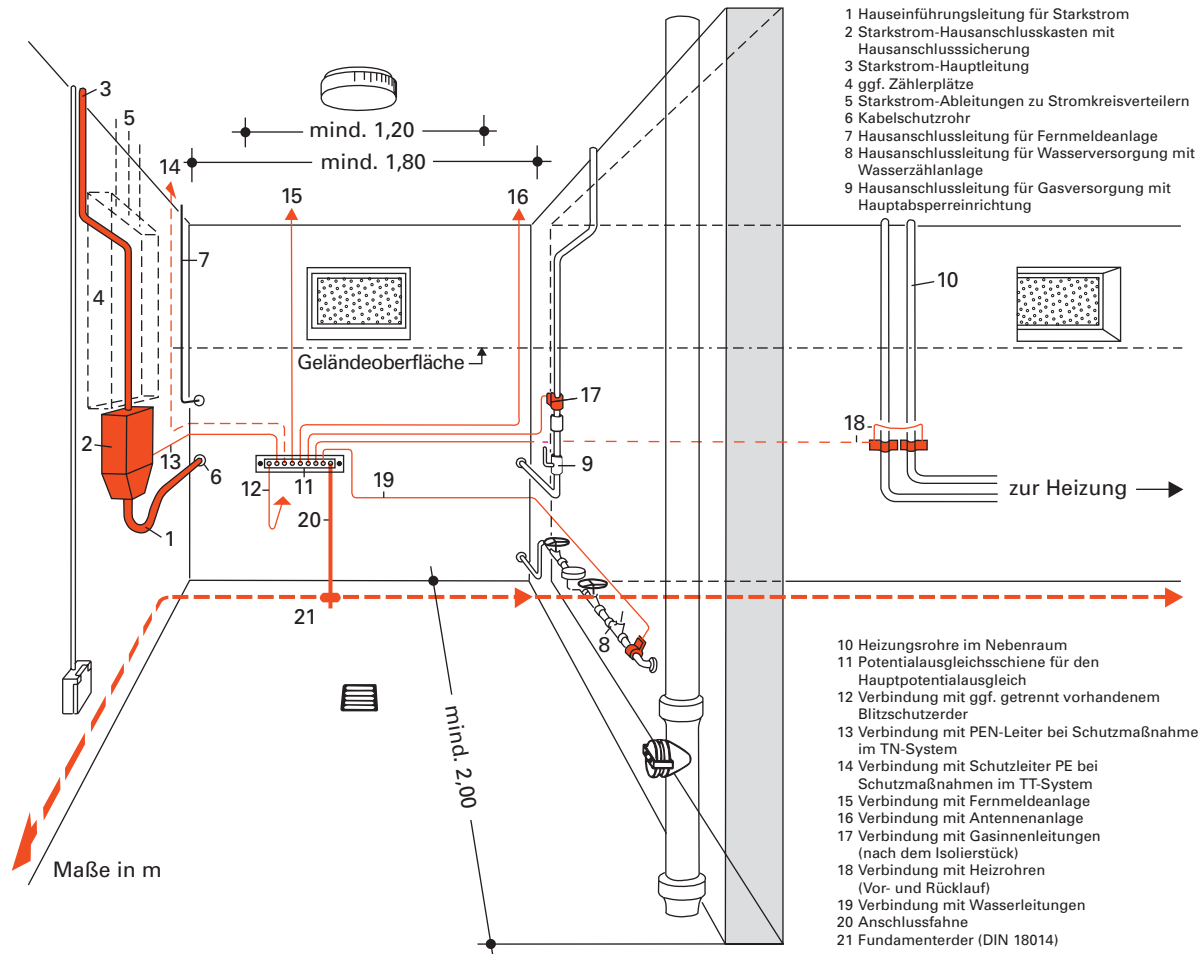
Mittels CAE-Programmen lassen sich – ausgehend von den Bauzeichnungen des Architekten – Elektroinstallationspläne als Übersichts-, Stromlauf-, Anschluss-, Wand- und Deckendurchbruchpläne, *Bild 12-8*, in allen Maß-



12-7 Maß-Installationsplan



12-8 Wanddurchbruchplan mit Wandschlitz



12-9 Hausanschlussraum nach DIN 18012 mit Hauptpotentialausgleich