

ELEKTROPLANUNG ABT

Heisinger Str. 12 – 87437 Kempten
Tel. 0831/5237006 0 Fax 0831-5237006 99

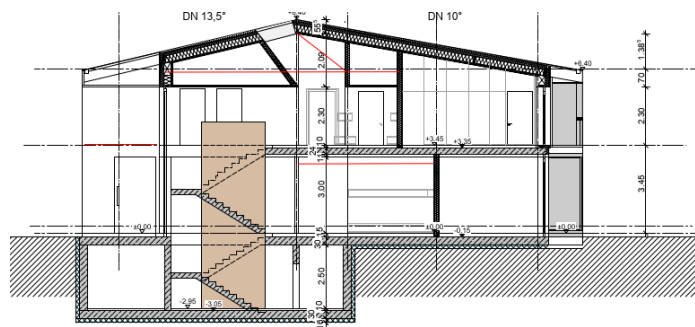
info@abt-elektroplanung.de
www.abt-elektroplanung.de



Zertifiziert nach DIN ISO 9001:2015
Zertifiziert nach DIN 14675
Planung und Projektierung
von Brandmeldeanlagen
Fachkundenachweis
nach DIN 14675 und VDE 0833-4
Planung und Projektierung von
Sprachalarmierungsanlagen

Neubau einer Kindertagesstätte Erläuterungsbericht zur Lph. 3

Gewerk: Elektroinstallation nach DIN 18 382



Bauvorhaben **Neubau einer Kindertagesstätte**
Hauptstraße 29
86920 Denklingen

Bauherr **Gemeinde Denklingen**
Hauptstraße 23
86920 Denklingen

Fachplanung **Ing.- Büro ABT ELEKTROPLANUNG**
Elektro **Heisinger Str. 12**
87437 Kempten
info@abt-elektroplanung.de
Tel 0831-5237006 0
Fax 0831-5237006 99

1. Grundlagen

Planungsgrundlagen Allgemein

Dem Erläuterungsbericht für Stark- und Schwachstromanlagen liegen folgende Unterlagen und Bestimmungen zugrunde.

- Entwurfsplanung m2s Müller Schurr Architekten vom 01.07.19 EG, OG und UG vom 13.08.19
- Entwurfsplanung UG/EG/OG, Index 2, Stand 14.08.19

Planungsgrundlagen Technische Vorschriften

Dem Erläuterungsbericht für Stark- und Schwachstromanlagen liegen folgende Vorschriften und Richtlinien zugrunde.

- Die Vorschriften und Richtlinien der DIN VDE 0100 und die zuständigen DIN VDE- und DIN-Normen.
- Ferner alle Regeln der Technik für die Errichtung der nachstehend beschriebenen Anlagen.
- Innenraumbeleuchtung mit künstlichem Licht nach DIN 5035 Teil 1 und 2.
- Für die Brandmeldeanlage die DIN VDE 0833-1, DIN VDE 0833-2, DIN 14675.
- Die TAB der ILS Allgäu in der neusten Fassung.
- Ein Brandschutznachweis wird durch das IB Anwander erstellt. Dieser Lag allerdings zur Erstellung der Kostenberechnung noch nicht vor. Es wurden jedoch im Vorfeld Abstimmungen getroffen, die hier berücksichtigt wurden.

2. Erläuterungen nach Kostengruppen nach DIN 276

225 Stromversorgung

- Die Versorgungsleitung der LEW Verteilernetze GmbH verläuft in der Straße vor dem Grundstück vorbei. Von dort wird der neue Hausanschluss erschlossen.
- Die Zuführung der Versorgungsleitung ins Gebäude erfolgt über eine Hauseinführung durch die Außenwand, direkt im Hausanschlussraum im UG auf der Nordseite. Ein Angebot des Versorgungsnetzbetreibers liegt hierfür derzeit noch nicht vor, daher wurde der Betrag anhand von Erfahrungswerten anderer Projekte geschätzt.

442 Eigenstromversorgungsanlagen

- Auf beiden Dachflächen des Satteldaches der Kita wird eine PV-Anlage mit einer Gesamtleistung von 68 kWp montiert.

443 Niederspannungsschaltanlagen (Niederspannungsverteilungen)

- Auf dem Dach des Kindergartens wird eine PV-Anlage errichtet. Dies bedingt, dass der Zählerschrank als Wandleranlage aufgebaut werden muss. Diese befindet sich im ELT Raum UG.
- Auf Grund der Gebäudedimensionen werden pro Geschoss zwei Verteilungen (West und Ost) aufgestellt, für das EG im Personalraum und Elektroraum (UG) und für das OG im Ruheraum und Hauswirtschaftsraum.
- Die Absicherung der Stromkreise im UG erfolgt in der Hauptverteilung im Elektroraum.
- Die Versorgung der Unterverteilungen erfolgt sternförmig von der Niederspannungshauptverteilung aus die ebenfalls im Elektroraum im UG aufgestellt wird.
- Durch die angestrebte Holzbauweise wird der Einsatz von Leitungsschutzschalter mit Störlichtbogenerkennung (AFDD) notwendig.
- Zur Versorgung der Außenbeleuchtung wird im Müllraum im EG eine eigene Verteilung montiert.

444 Niederspannungsinstallationsanlagen

- Die Leitungsführung erfolgt mit Ausnahme der Technikräume im gesamten Bereich als unter Putz, Hohlwand- Installation und im Bereich der abgehängten Decken.
- Die Hauptverteilung erfolgt über Kabelpritschen, die jeweils im Flur der einzelnen Stockwerke verlaufen und sich in die einzelnen angrenzenden Räume verzweigen. Die weitere Verteilung in den einzelnen Räumen zu den Installationsgeräten erfolgt dann über Kabelklammern und Installationsrohre.
- In Räumen ohne Abhangdecke wird die Installation auf Putz oder im Fußbodenaufbau des darüberliegenden Stockwerks geführt.
- Die tageslichtabhängige Regelung der Gruppenräume, die Forderung eines Zentral-Aus aller Beleuchtungsanlagen und die Ansteuerung der Dachfenster für die Nachtpülung erfolgt über den Installationsbus. Der außenliegende Sonnenschutz auf der Südseite wird ebenfalls über das Bussystem realisiert. Die Oberlichter werden durch eine Wetterstation überwacht.
- Für die zu erbringenden Leistungen für das HLS Gewerk wurden die durch das IB Wimmer angegebene Summe in die Kostenberechnung übernommen.

445 Beleuchtungsanlagen

- Als Wand- Deckenflächen wurden die Standardwerte 20/70/50 zur Berechnung herangezogen. Werden Wandflächen in einer anderen Farbe als den Standardwerten ausgeführt, kann dies Einfluss auf die Beleuchtungsstärke haben. In diesem Fall muss die Berechnung der betreffenden Räume überprüft und notfalls die Beleuchtung verstärkt werden.
- Einbauleuchten werden in runder Form in fast allen Bereichen des EGs und OGs montiert, lediglich die Gruppenräume, der Mehrzweckraum und die Küche erhalten andere Leuchten.
- Runde Aufbauleuchten werden in den Gruppenräumen und dem Mehrzweckraum im EG eingesetzt und als Wandleuchten im Treppenhaus.
- Runde Pendelleuchten kommen in den Gruppenräumen im OG zum Einsatz, da hier die Schräge des Satteldaches ausgeglichen werden muss.
- Langfeldleuchten: Technikräume, Lagerräume
- Quadratische Einbauleuchten, HACCP-Konform kommen in der Küche zum Einsatz.
- Sicherheitsbeleuchtung ist nach ASR in den notwendigen Fluren und den Wegen bis zum jeweiligen Ausgang gefordert. Diese wird als Einzelbatterieleuchte mit Überbrückungszeit von 3 h ausgeführt und in den Bereichen mit Abhangdecke als Einbau- ansonsten als Aufbauvariante installiert.

446 Blitzschutz- und Erdungsanlage

- Das Gebäude erhält einen Äußerenblitzschutz in Verbindung mit einem Ring- und Fundamenterder. Die Ableitungen werden Isoliert hinter der Fassade geführt.
- Nach Abschluss der Blitzschutzarbeiten wird eine Abnahme nach SPrüfV durch einen Sachkundigen durchgeführt und Revisionsunterlagen in 3-facher Ausfertigung erstellt.

449 Starkstromanlagen sonstiges

- Für die Zeit der Bauphase wird die Baustelle über einen Baustromzählerschrank und einen daran angeschlossenen Baustromverteiler versorgt. Im Inneren der beiden oberen Stockwerke werden zusätzlich kleine Steckdosenverteiler aufgestellt.
- Um die Vorgaben aus dem Arbeitsschutz zu erfüllen werden die Hauptverkehrswege in der Baustelle (Flure und Treppen) mit einer Baustellenbeleuchtung ausgestattet.

451 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

- Zum Telefonkonzept (Betreiber/ Eigentümer) liegen bis dato keine Angaben vor, daher wurden hierfür keine Kosten berücksichtigt.

452 Such- und Signalanlagen

- Am Haupteingang soll in die Fassade ein Briefkasten mit Sprechanlage integriert werden. Dieser ist als Einheit in der Kostenberechnung Elektro berücksichtigt.
- Jeder Gruppenraum und das Büro erhalten einen eigenen Klingeltaster. Der Ruf erfolgt auf die jeweiligen Telefone.
- Damit die Eltern zu den Verschlusszeiten trotzdem Zugang zur Kita haben, ist der Einbau eines Codeschlusses geplant. Im Umfang der Kostenberechnung Elektro ist das Zahlenfeld, in der Kostenberechnung des Architekten der Türöffner berücksichtigt.

456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen

- Für das Objekt ist ein Hausalarmanlage mit Ausführung nach DIN VDE 0826-2 ohne Aufschaltung zur Leiste, laut Vorgabe IB Anwender, vorgesehen.
- Die Alarmierung erfolgt im Gebäude generell nach DIN Ton, lediglich für die Schlafräume ist eine optische Alarmierung mit Blitzleuchten vorgesehen.
- Im Eingangsbereich wird ein Feuerwehranzeige- und Bediensystem mit Laufkartenfach installiert.
- Im Büro der Kindergartenleitung wird zusätzlich laut Vorgabe IB Anwender ein Anzeigetableau montiert.

457 Übertragungsnetze

- Alle Gruppenräume und Intensivräume erhalten einen Duplexanschluss zum Betrieb eines Telefons und eines Computers. Im Büro des Leiters sind zwei Duplexanschlüsse vorgesehen. Außerdem gibt es in den Fluren und dem Mehrzweckraum, Anschlüsse für DECT und WLAN Sender.
- Im Elektroraum im UG wird ein Netzwerkschrank mit 42 Höheneinheiten zur Aufnahme der Patchfelder und aktiv Komponenten aufgestellt. Der Anschluss an HÜP erfolgt mittels LWL Kabel.
- Nach Abschluss der Arbeiten erfolgt die Messung und Dokumentation der Übertragungswege.

461 Aufzugsanlagen

- Es wird im Gebäude ein Personenaufzug mit 3 Haltestellen und einer Tragkraft von 630 kg installiert. Die Ausführung entspricht der EN 81-70 und ist somit behindertengerecht. Die Kabine wird als Edelstahlkabine ausgeführt.

546 Starkstromanlagen

- Der Verkehrsweg wird von den Parkplätzen zum Haupteingang durch 6 Pollerleuchten ausgeleuchtet
- An den Außentüren wird jeweils eine Aufbauleuchte montiert.