

Adalbert-Stifter-Schule

WC-Sanierung

Technische Anlagen – Starkstromanlagen (440)

A. Allgemein

Bei der vorliegenden Umbaumaßnahme handelt es sich um WC-Anlagen der Adalbert-Stifter-Grundschule Erlangen.

Die WC-Anlagen werden komplett saniert. Die vorhandene Installation wird komplett demonstriert und entsorgt. Der Umbau erfolgt von 02.08.2010 bis 31.12.2010 in 2 Abschnitten. Nachfolgend sind die Neuinstallationen beschrieben. Die Kosten liegen ebenfalls bei.

B. 440 Starkstromanlagen

Die Installation der elektrischen Starkstromanlage erfolgt nach Abstimmung mit dem GME und den Nutzern. Die Ausführung erfolgt nach VDE 0100 und deren Querverweisen.

443 Niederspannungsschaltanlagen

Die Niederspannungshauptverteilung entspricht aufgrund ihres Alters nicht mehr den neuesten Anforderungen, außerdem bietet sie für die beiden zusätzlich nötigen Anschlüsse der WC-Trakte keine weitere Anschlussmöglichkeit. Aus diesen Gründen wird die Niederspannungshauptverteilung im Zuge der WC-Sanierung ausgetauscht.

444 Niederspannungsinstallationsanlagen

444.1 Unterverteiler

Pro WC-Trakt wird 1 neuer Verteiler im EG installiert, der die darüberliegenden Räume mitversorgt. Alle Stromkreise sind über einen FI-Schutzschalter abgesichert. Für Licht und Steckdosen werden getrennte Stromkreise verlegt. Lichtstromkreise werden mit 10 A Sicherungsautomaten abgesichert, für Steckdosen werden 16 A Sicherungsautomaten eingebaut. Geräte werden entsprechend ihrer Leistung abgesichert.

444.2 Kabel und Leitungen

Die Verkabelung erfolgt unter Putz mit NYM-Leitungen. Die Verkabelung der Leuchten erfolgt ebenfalls mit NYM-Leitungen im Deckenhohlraum.

444.3 Verlegesysteme

Die Installation im begehbaren Versorgungsschacht im Kellergeschoss erfolgt mittels Kabelrinnen und Kabelkanälen.

444.4 Installationsmaterial

Das Verbindungsmaterial wie Kästen, Schalterdosen und Abzweigdosen wird entsprechend den Erfordernissen ausgelegt. Schalter und Steckdosen werden entsprechend der Raumnutzung installiert.

444.5 Demontgearbeiten

Die Demontagen und die Entsorgung haben entsprechend den gültigen Normen und Richtlinien zu erfolgen. Alle Materialien, die entsorgt werden, müssen mit Gewicht und Entsorgungsort nachgewiesen werden. Problemabfälle, wie Leuchtstofflampen, Elektronikschrott etc., sind gesondert zu entsorgen und der vorher beschriebene Nachweis ist zu erbringen. Es werden grundsätzlich alle nicht mehr benötigten Leitungen demontiert.



444.8 Durchbrüche und Kernbohrungen

Die Kosten für die notwendigen Durchbrüche und Kernbohrungen sind hier berücksichtigt. Ob diese gebohrt bzw. gestemmt werden, wird mit dem Statiker abgestimmt.

444.9 Brandschutz

Die Durchbrüche in Decken bzw. bei Querungen von Fluren und Brandabschnitten werden in der selben Feuerwiderstandsklasse erstellt, in der sie erstellt bzw. festgelegt wurden. Die Brandschutzdurchführungen werden nach DIN 4102 eingebaut

445 Beleuchtungsanlagen

445.1 Beleuchtung allgemein

Die Planung der kompletten Beleuchtungsanlage erfolgt nach EN 12464-1. Nachdem nur Leuchten mit T5-Leuchtmittel und Kompaktleuchtstofflampen mit EVG verwendet werden, ist auch die EnEV eingehalten. Durch zusätzliche Steuerungen wird erreicht, dass Energie durch nicht Ausschalten von Beleuchtung eingespart wird. In den WCs wird die Beleuchtung über Präsenzmelder gesteuert. Der Vorraum erhält einen separaten Präsenzmelder.