

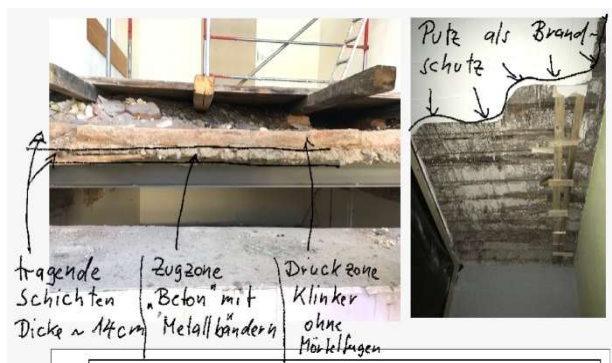
07.22 Alte Bausubstanz – Praxisskizze

(Dient der Einstiegsvermittlung in das jeweilige Thema und stellt keine vollumfängliche Darstellung des Sachverhaltes dar.)

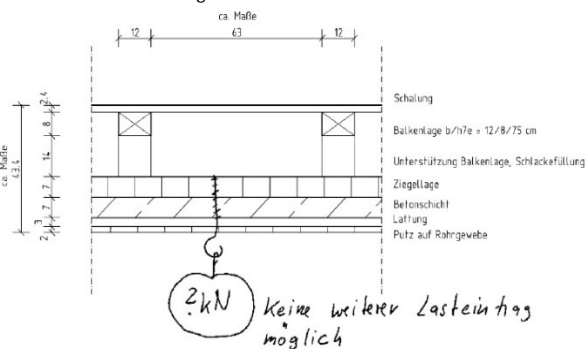
Frühe Stahlbetondecke

Bei einer Stahlbetonbestandsdecke von 1917 sollte geprüft werden, ob an der Unterseite zusätzliche Anbauten möglich sind und ob die Decke den nötigen Brandschutz aufweist und tragfähig ist.

Die punktuelle Deckenöffnung an gezielt ausgewählten Orten im Gebäude ergab folgenden Aufbau:



Fotodokumentation der geöffneten Decke – fehlender Putz



Skizzen des Deckenaufbaus

Nach Einbeziehung eines Brandschutzingenieurs konnte die vorhandene Putzschicht als Brandschutz von unten und der Fußboden Aufbau als Brandschutz von oben herangezogen werden. Das bedeutet aber auch: Fehlender Putz ist auszubessern (Analyse des Bestandputzes und Reparatur) und fehlender Fußboden ebenso.

Die statische Prüfung ergab, dass keinerlei neue Lasten eingeleitet werden dürfen. Die Beleuchtung, eine Akustikdecke sowie Fachklasseninstallationen mussten aber an der Decke positioniert werden. Um den Austausch der Decken zu umgehen, was eine Gebäudeentkernung gewesen wäre, wurde eine Alternative entwickelt.

Freitragende Unterhangdecken spannen auf die Außenwände. In den Klassenräumen konnte ein Holzrost verwendet werden, in den Fachklassen wurden wegen der höheren Lasten Stahlträger eingesetzt. Darunter wurden die Akustikdecken und die nötigen Installationen befestigt.



Freitragende Holzunterkonstruktion



offene Akustikdecke mit ELT Installationen

Die Reparatur der Bestandsdecken und Einbau der freitragenden Decken kostete nur einen Bruchteil gegenüber dem Deckentausch.



Fertige Fachklasse und Unterrichtsraum

