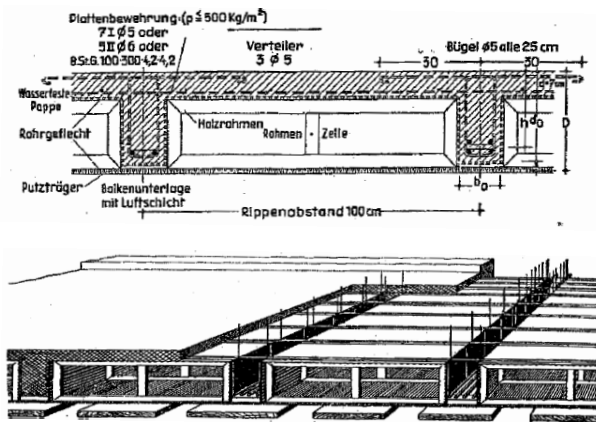


Sanitätszentrum Kronshagen, Gebäude 12



Pohlmanndecke nach Betonkalender 1956, II. Teil

Standort

Bundeswehrliegenschaft Kronshagen
Kopperpahler Allee 120,
24119 Kiel

Auftraggeber

Bundesrepublik Deutschland
Gebäudemanagement S-H AöR
24103 Kiel

Gebäudeplanung

Sepke + Schlink
24105 Kiel

Tragwerksplanung / Brandschutzplanung

oemig + stark

Baubeschreibung

Das Gebäude 12, aus den 1930er Jahren, ist ein ehemaliges Krankenhausgebäude. Die derzeitige Nutzung beschränkt sich auf ambulante Behandlungs- und Versorgungstationen sowie Büro- und Laborbereiche. Letztere gehören teilweise Sicherheitsbereichen der Kategorie L3 an. Das Objekt mit 6 Geschossen besteht aus einem Mittelteil, an dem sich insgesamt vier Gebäudeflügel anschließen. Es besitzt eine Gesamtlänge von ca. 175 m. Die Gebäudeteile sind 14 m breit. Im Bereich der Querflügel ist das Gebäude ca. 40 m breit. Die Höhe über Geländeoberkante liegt bei etwa 24 m. Die Decken sind als Stahlbetonrippendecken (Pohlmanndecke) hergestellt.

Bearbeitungszeit: 2008 bis 2009



Bestandsuntersuchung, Bauteilöffnung einer Rippe

Unsere Leistung

- Bestandsaufnahme der Deckenkonstr. im gesamten Objekt (äußere Abmessungen, Bewehrungsgrad und -führung)
- Bewertung des Feuerwiderstandes der vorhandenen Deckenkonstr. mittels Ingenieurmethoden des Brandschutzes
- Überprüfung der Tragfähigkeit der Decken durch Vergleich der rechnerisch erforderlichen zur vorhandenen Bewehrung

Planungsdetails

Im Rahmen eines Brandschutzkonzeptes wurde konzeptionell angenommen, dass die Geschossdecken einen mindestens hoch feuerhemmenden Widerstand gegen Brandeinwirkung aufweisen. Bei Bauwerksuntersuchungen wurde allerdings festgestellt, dass die Bewehrung (insbesondere Längs- und Bügelbewehrung der Rippen) bereichsweise freiliegt. Eine brandschutztechnische Einordnung in eine Feuerwiderstandsklasse war somit nach Inaugenscheinnahme und den Ansätzen der DIN 4102-4 nicht möglich. Durch gezielte Bauteilöffnungen musste der konstruktive Aufbau der Pohlmanndecken repräsentativ für das gesamte Gebäude ermittelt werden, sodass eine Klassifizierung durch Ingenieurmethoden des Brandschutzes möglich wurde.

Die Berechnung der Tragfähigkeit wurde unter Ausnutzung plastischen Tragverhaltens durchgeführt. Die Ergebnisse daraus dienen unter anderem der brandschutztechnischen Beurteilung, für die Ingenieurmethoden des Brandschutzes zur Anwendung gekommen sind.

