

UGE 1 6. ME-Projektbericht (Großer Entwurf u. Diplomarbeit)

WERKSFEUERWEHRWACHE methodisch entworfen



Bearbeiter: Rolf Kaczinski, Joachim Knaup

6. ME-Projektbericht

Kaczinski, Rolf; Knaup, Joachim
WERKSFEUERWEHRWACHE methodisch entworfen
Essen 1992, 318 Seiten
ISBN 3-9802774-5-3

Auflage erschöpft

Der **6. ME-Projektbericht** kann per Fernleihe von der Universitätsbibliothek der Universität Duisburg-Essen ausgeliehen werden.
Signatur: E 31 WVA 2012

Anschrift: Zweigstelle Campus Essen
Fachbibliothek MNT
Universitätsstraße 15
45141 Essen
Tel.: 0201 / 183-6010

Projekt-Kurzbeschreibung

Grosser Entwurf

Joachim Knaup

Diplomarbeit

Rolf Kaczinski

Rezension

Entnommen aus:
Schweizerische Feuerwehr-Zeitung
Heft 4, 1995, S. 271-278

Grosser Entwurf

Die bauliche Anlage ist, unter primärer Berücksichtigung der Nutzung im Alarmfall, in einzelne Nutzungsbereiche gegliedert, und zwar:

1. *Erschließungsbereich*
2. *Kfz-Stellplatzbereich*
3. *Einsatzleitbereich*
4. *Sozial-/Verwaltungsbereich*
5. *Umkleide-/Sanitärbereich*
6. *Lager-/Werkstattbereich*
7. *Technikbereich.*

Diese Bereiche sind der häufigen Benutzung durch die Feuerwehrleute entsprechend um die Kfz-Halle angeordnet, wobei der Sozial-/Verwaltungsbereich sich über zwei Geschoße verteilt. Alle Alarmwege treffen sternförmig im Treppenbereich zusammen, welcher zentral neben der Kfz-Halle angeordnet ist. So ist eine gradlinige, übersichtliche Erschließung der Kfz-Halle von allen Bereichen gegeben, die Alarmwege werden kürzer, die Bereiche deutlich getrennt und der Durchgangsverkehr durch einzelne Bereiche vermieden.

1. Erschließungsbereich

Das Gebäude wird an seiner Vorderfront durch den neben der Einsatzzentrale liegenden Windfang erschlossen und unterliegt durch direkte Sichtverbindung der Kontrolle der Einsatzleitstellenbesetzung.

Da die häufige Benutzung des Gebäudes durch Besucher nicht gegeben ist, wurde auf einen repräsentativen Eingangsbereich verzichtet.

2. Kfz-Stellplatzbereich

Die Kfz-Halle ist zentral im Gebäude angeordnet und kann direkt von allen Bereichen über Alarmwege erreicht werden.

Die Halle ist zur Aufnahme von fünf Feuerwehrfahrzeugen konzipiert und dient weiterhin der einsatzbereiten Unterbringung der Schutzkleidung. Die Ausfahrtöffnungen liegen zur Vermeidung von Blendungen durch Sonnenlicht in Nordrichtung. Damit bestimmt die Kfz-Halle die Himmelsrichtung des Gebäudes auf dem Grundstück. Der Kfz-Halle „direkt“ angegliedert sind der Kompressorraum, ein Lagerraum für häufig benötigtes Material, der Trockenraum mit integrierter Stiefelwaschanlage und die Einsatzleitzentrale.

3. Einsatzleitbereich

Die Einsatzleitzentrale ist zwischen Kfz-Halle und Windfang 0,5m über Hallenbodenniveau angeordnet und ragt kanzelförmig aus der Gebäudefront. Damit ist eine direkte Sichtverbindung in die Halle, auf die Tore, dem Bereich vor der Halle sowie auf den Eingangsbereich sichergestellt.

Die Einsatzzentrale wird vom Eingangsbereich erschlossen und hat einen direkten Zugang zur Kfz-Halle. An ihrer Rückfront ist der Automatenraum zur Unterbringung der Kommunikationstechnik angeordnet, der somit nur durch die Einsatzzentrale

erschlossen werden kann. Das zur Einsatzzentrale gehörende Wachzimmer sowie ein WC liegen, nur durch einen Flur getrennt, in leicht und schnell erreichbarer Nähe.

4. Sozial-/Verwaltungsbereich

Der Sozial-/Verwaltungsbereich ist zweigeschossig an der Kfz-Halle angeordnet und räumlich vom Arbeitsbereich mit etwaiger Lärmbelästigung getrennt.

Im Erdgeschoß befinden sich die Schlaf- und Aufenthaltsräume mit Speiseraum und Teeküche.

Im Obergeschoß sind die Verwaltungs- und Unterrichtsräume untergebracht, deren Nutzer im Alarmfall eine eher sekundäre Bedeutung haben. Ebenfalls im Obergeschoß befindet sich ein Fitneßraum, dessen häufige Benutzung im speziellen Fall einer Werksfeuerwehr im Schichtbetrieb dieser Größe angezweifelt werden muß, aber als Freizeit-/ Fitneßmöglichkeit trotzdem angeboten werden soll.

4.1 Schlaf-/Ruheräume

Die vier Schlaf-/Ruheräume für jeweils drei Personen werden vom Treppenbereich durch einen eigenen Gang erschlossen. So sind sie vor anderen Störungen abgeschirmt. Die versetzte Anordnung der Räume garantiert ein schnelles und sicheres Verlassen der Räume im Alarmfall.

4.2 Speise-/Aufenthaltsräume

Diese Räume werden ebenfalls vom Treppenbereich durch einen eigenen Gang erschlossen und bleiben so vom Durchgangs-verkehr verschont.

Der Aufenthaltsbereich besteht aus einem Raucher- und einem Nichtraucher-raum. Im Speiseraum ist eine kleine Küche zum Zubereiten, Erwärmen und Kühlen von Gerichten und Getränken integriert. Die Hauptverpflegung wird von der Werkskantine angeliefert.

4.3 Verwaltungsräume

Die Verwaltungsräume liegen im ersten Obergeschoß und werden über den Treppenbereich und einen eigenen Flur erschlossen. Dadurch bilden die Verwaltungsräume einen separaten Bereich. Die Büroräume der Sekretärin, des Wehrführers und dessen Stellvertreter sind wie die Schlafräume im Erdgeschoß versetzt angeordnet. Durch die dadurch entstehenden Einbuchtungen wird ein Schlauchcharakter des Ganges vermieden.

Den Büroräumen gegenüber sind das Archiv, der Besprechungs-raum, die WC's sowie eine Garderobe angeordnet. Die Lage des teilweise verglasten Sekretariats am Anfang des Ganges ermöglicht der Sekretärin eine Sichtverbindung zum gesamten Verwaltungsbereich, insbesondere zur Garderobe.

4.4 Unterrichtsraum

Der Unterrichtsraum liegt wegen seiner seltenen Benutzung ebenfalls im ersten Obergeschoß. Er ist zur Unterbringung von zwei Schichten ausgelegt. Der Lehrmittelraum bietet durch seine großzügige Auslegung die Möglichkeit für Planspiele.

5. Umkleide-/Sanitärbereich

Der Umkleide-/Sanitärbereich liegt im Erdgeschoß am Gang hinter der Kfz-Halle neben dem Ruhebereich. Er liegt zentral zur Kfz-Halle, und den anderen Bereichen und bildet zusätzlich eine räumliche Barriere zum Lager-/Werkstattbereich.

6. Lager-/Werkstattbereich

Der Lager-/Werkstattbereich ist hinter und seitlich der Kfz-Halle angegliedert und liegt so räumlich getrennt vom Sozialbereich. Auch sie werden durch einen Gang hinter dem Kfz-Bereich erschlossen. Werkstätten und Lager sind bezüglich ihrer Funktion einander zugeordnet. Ihre Nähe zur Kfz-Halle richtet sich nach der Häufigkeit ihrer Benutzung.

6.1 Kfz-Werkstatt-/Waschhalle

Die Kfz-Werkstatt-/Waschhalle ist seitlich an die Kfz-Halle angeordnet und bildet mit ihr zusammen das Erscheinungsbild des Kfz-Bereichs. Die Nebenräume sind direkt mit der Waschhalle bzw. Kfz-Werkstatt verbunden und können auch nur über sie erschlossen werden. So entsteht ein in sich geschlossener Bereich.

6.2 Schlauchpflegeräume

Der Schlauchwaschraum liegt aufgrund seiner Abmessungen und der direkten Verbindung zum anfahrbaren Schlauchtrockenturm an der Rückfront des Gebäudes. Das angegliederte Schlauchlager konnte so in unmittelbarer Nähe zur Kfz-Halle angeordnet werden. Der Schlauchtrockenturm kann so auch seinen Funktionen als Trockenturm, und Übungsturm und Gestaltungsmerkmal gerecht werden.

6.3. Atemschutzwerkstatt

Die Atemschutzwerkstatt liegt am seitlichen Rand des Gebäudes und bildet so an einem Nebeneingang gelegen einen separaten, eigenständigen Bereich. Dieser bietet so die Möglichkeit, von eventuell vorhandenen Nebenwachen mit genutzt zu werden, ohne die alarmmäßige Funktionalität der Feuerwache zu gefährden.

7. Technikbereich

Die Räumlichkeiten für die Haustechnik sind im Lager-/Werkstattbereich integriert und liegen so zentral zu den größten haustechnischen Abnahme- und Abgabestellen des Gebäudes.

Gestaltung

Da mit der Tätigkeit einer Werksfeuerwehr der Begriff „Dynamik“ assoziiert werden kann, soll das Gebäude dem Betrachter eine dynamische Wirkung vermitteln. Durch entsprechende Anordnung verschiedener Baumassen kann dies erzielt werden. Bei diesem Projekt sollen der eingeschossige Hallen-/Werkstatt-/Lagerbereich in Anordnung mit dem zweigeschossigen Sozial-/Verwaltungsbereich und dem als optischen Gegengewicht dienenden Trockenturm die dynamische Wirkung erzielen. Dem Vertikalstreben des Turmes nach oben steht das horizontale Seitwärtsstreben der weit überstehenden Flachdächer zur Seite, deren optische Unterstützung durch die Fensterbänder die Richtungsstabilität der horizontalen Linien garantiert. Durch die Baumassengliederung und ihre Gestaltung sind die Nutzungsfunktionen deutlich ablesbar. Dem streng gradlinigen Fassadenverlauf der Hallen- und Arbeitsbereiche steht die aufgelockerte, vor- und zurückspringende Fassade des Sozial-/Verwaltungsbereiches gegenüber. Die den gesamten Baukörper umlaufende Trauflinie der Hallen hält die Baumassen zusammen und läßt sie zu einer Gesamtheit verschmelzen.

Konstruktion

Der Sozial-/Verwaltungsbereich ist zweigeschossig angelegt. Alle anderen Bereiche sind in eingeschossiger Bauweise erstellt. Das gesamte Gebäude ist nicht unterkellert. Die Kfz-Halle besteht aus eingespannten Stahlbetonstützen mit gelenkig aufgelagerten Stahlträgern. Die Wandausfachungen werden in Mauerwerk erstellt. Alle anderen Gebäude sind in Massivbauweise ausgeführt, die Außenhaut besteht aus einer vorgehängten, hinterlüfteten Fassade. Die Dächer sind als Flachdächer (Warmdach) ausgeführt.



Abb.: Modellfoto Entwurf J. Knaup

Diplomarbeit

Basierend auf dem Großen Entwurf des Diplomanden Rolf Kaczinski entstand die folgende Diplomarbeit.

Gemäß Aufgabenstellung galt es eine Werksfeuerwache mit angegliederter Notarztstation zu entwerfen, die es ermöglicht, vier im Schichtdienst alternierende Löschruppen samt Fahrzeugen und sonstiger Ausstattung für den

- internen Einsatz auf dem Werksgelände, sowie im Katastrophenfall und
- externen Einsatz im Stadtgebiet ständig einsatzbereit zu halten.

Anmerkung

Weiterführende Aussagen können an dieser Stelle nicht gemacht werden, da der oberste Dienstherr (Innenminister der Länder) im Feuerschutz-Hilfeleistungsgesetz zwar den Auftrag, aber nicht dessen Durchführung und das hierzu benötigte Gerät definiert.

Der Entwurf basiert auf folgenden Überlegungen:

1. Lage der Feuerwache im Ausrückbereich (Werksgelände)

a) Übergeordnetes Ziel ist das Funktionieren im Alarmfall, d.h.:

- Eigene Gefährdung minimieren.

Bei überwiegend vorherrschenden Westwinden außerhalb des gasgefährdeten Bereichs der vorhandenen Produktionsanlagen gelegen. Die Lage im Explosionsschatten des am wenigsten gefahrenträchtigen Verwaltungsgebäudes läßt im Explosionsfall eine Funktionsbeeinträchtigung durch Trümmer und Druckwelle nicht befürchten.

- Kurze Ausrückzeiten ermöglichen.

Die Lage der Feuerwachenausfahrt zum Werksgelände erlaubt nach einem 90° Schwenk die schnelle Positionseinnahme der Ausrückordnung und die Abfahrt auf das Werksgelände. Somit beträgt die Ausrückzeit zu jedem Punkt innerhalb des Ausrückbereiches max. 3 Min.

- Sichere kreuzungsfreie Anfahrt (mind. 2) zu allen Gebäuden und Anlagen. Sicherste Erschließungsmöglichkeit des alten Werksgeländes ist der Haupteingang. Weitere Zufahrtsmöglichkeiten sind im Extremfall vom öffentl. Straßenraum möglich. Der kreuzungsfreie Verkehr von externen Wehren-/Rettungsfahrzeugen und Werksfeuerwehr ist gewährleistet. Die Rufbereitschaft erreicht die Wache über die Parkplatzzufahrt ohne die Ausrückwege zu kreuzen.

- Störungsfreies Ausrücken ins Stadtgebiet. Die periphere Lage am Werkseingang bzw. öffentl. Straßenraum ermöglicht ein schnelles Ausrücken Richtung Innenstadt ohne den Produktionsablauf zu stören.

- Personenschutz vor Sachwerten.

Die räumliche Nähe zu Gebäuden mit hohem Personenaufkommen (Verwaltungs-, Sozialgebäude etc.) garantiert ein Maximum an Sicherheit.

b) Anschluß an das werkseigene Ver-/Entsorgungs- (z.B. Wasser, Strom, Wärme) und Kommunikationsnetz (z.B. Telefon, Alarm- meldevorrichtungen).

- Sind durch den Anschluß an das werkseigene begehbare Kanalsystem gegeben.

c) Erweiterungsmöglichkeiten.

- der Feuerwache

Für Fahrzeuge und Gerät wird der Stellplatzbereich in westlicher Richtung, für Mannschaften in südlicher Richtung bzw. durch Aufstockung des Ruhebereichs erweitert.

- der Nachbarbebauung.

Das auf dem Geländeabschnitt aufstehende Laborgebäude kann in süd-/westlicher Richtung erweitert werden.

2. Personelle Struktur, Fuhrpark/Geräte

a) Personelle Struktur

Eine Löschgruppe, als kleinste taktische Einheit, die selbstständig Brandbekämpfung und/oder techn. Hilfeleistung durchführen kann, besteht i.d.R. aus 3 Trupps á 3 Pers. (Seilstärke). Um den Betrieb während Urlaubs- und Krankheitszeiten aufrechtzuerhalten wird von einer Iststärke von 4 Pers./Trupp und Schicht ausgegangen.

3 Trupps á 4 Pers. = 12 Pers./Schicht

Leitstandbesatzung = 2 Pers./Schicht

14 Pers./Schicht (Nachtbetrieb)

Wehrleiter u. Sek. 2 Pers.

16 Pers. (Tagesbetrieb)

b) Fahrzeuge/Geräte

Der Einsatz eines Fahrzeugs incl. Gerät kann nur von einem Trupp sinnvoll bewerkstelligt werden. Somit ergibt sich ein Stellplatzbedarf für 3 Fahrzeuge zuzügl. einem Reservefahrzeug und einem Wartungs-/Waschplatz. Eine Eigenbedarfstankstelle ist auf dem Werksgelände vorhanden.

3. Gebäude

a) Bauweise, Konstruktion.

- Ruhebereich, Kfz-Halle = 1-geschossig, nicht unterkellert.
- Aufenth.-/Verwalt.-geb. = 2-geschossig, unterkellert.
- Die Kfz-Halle wird von gelenkig auf in Betonfertigteiltfundamenten eingespannten Betonstützen gelagerten Stahlfachwerk-bzw. Stahlbetonträgern, sowie raumabschließend von Mauerwerk und Betonfertigteilen gebildet.
- Die anderen Gebäude sind in Massivbauweise als Mauerwerksbau mit vorgehängten, hinterlüfteten Fassadentafeln ausgeführt.
- Decken = Stahlbetonplatten mit schwimmendem Estrich.
- Dach = einschalige flache Warmdächer (angepasst an den Altbestand).
- Fenster = Isolierverglast, mit Außenjalousette-Elementen kombiniert (Sonnen-, Sichtschutz, Verdunkelungsmöglichkeit).
- Tore = siehe „4. j“ Stellplätze.
- Installations-Führung:
 - Vertikale Führung durch Schächte mit div. Steuer- und Kontrollmöglichkeiten.
 - Horizontale Führung erfolgt im Luftraum zwischen Roh- u. abgehängter Decke. Begünstigt durch die kleinen Spannweiten und den vielen aus feuerschutztechn. Gründen benötigten Wänden werden die Decken als ebene Stahlbetonplatten ausgebildet, die im Flurbereich auch entgegen ihrer Spannrichtung, durch Stahlzulagen (Deckengl. Unterzug), Unterzugfrei bleiben.
- Entwässerung:
 - Alle liegenden Schmutzwasserleitungen sind weitgehend frei zugänglich verlegt. Alle fäkalienbelasteten Abflüsse liegen oberhalb der Rückstauenebene und werden direkt in den Kanal entwässert. Die Abflüsse unterhalb der Rückstauenebene (Bodenabläufe KG, Schlauchwaschanlage etc.) werden mittels einer Abwasserhebeanlage über die Rückstauenebene gepumpt und ebenfalls dem Kanal zugeleitet. Die Bodenabläufe der Kfz- bzw. Waschanlage sowie die Abflüsse der Stiefelwaschanlage und der Werkstatt werden, da evtl. mit Benzin und Öl belastet, über einen Benzin-/Ölabscheider

geführt.

Das in den Lichtschächten anfallende Regenwasser wird per Drainrohr zum Versickern vom Gebäude weggeführt. Alle liegenden Leitungen sind wie beim Schmutzwasser frei zugänglich verlegt. Als Ausnahme (Kopffreiheit Halle) wird die Dachentwässerung der Kfz-Halle einer im Erdreich verlegten Grundleitung zugeführt. Diese befindet sich zum Schutz vor den wechselnden Belastungen aus dem Fahrverkehr unter der lastverteilenden Bodenplatte der Halle.

Anmerkung:

Die eingelenkige Verbindung (eine Bewegungsfuge) der Gebäude ist lt. Angabe des Statikers eine praktisch einwandfreie Lösung. Theoretisch ist eine Ausführung mit zwei Gelenken (Bewegungsfugen) als die konstruktiv bessere Lösung anzusehen.

b) Form, Gestalt:

Für die Gruppierung der einzelnen Gebäude und der darin enthaltenen Nutzungsbereiche sind in erster Linie die Erfordernisse für ein einwandfreies Funktionieren der Wache im Alarmfall ausschlaggebend.

Durch die L-förmige Anordnung der Gebäude konnte der Baukörper so gegliedert werden, daß sich einerseits alle Funktionsbereiche unter einem Dach befinden, was kurze witterungsunabhängige Wege ermöglicht, aber andererseits die räumliche Trennung der Bereiche für den Tages-, den Nachtbetrieb, sowie der Stellplätze gewährleistet, wobei alle Funktionsbereiche gemäß ihrer Wichtigkeit um den Alarmweg gruppiert sind.

Die das Bauwerk zusammenhaltende umlaufende Attika und die Gliederung durch die das Koordinationsraster spiegelnden, sowie die Vertikale betonenden Lisenen prägen ein Äußeres, das weder auftrumpft noch seine Umgebung degradiert; sondern, zusammen mit dem Turm, den Toren etc. die Bestimmung des Gebäudes wieder spiegelt.

Die Höhenstaffelung beschränkt sich, der kurzen, sicheren Wege wegen, auf Stellplatzniveau ± 1 Geschos. Auf eine halbgesschossige Bauweise wurde wegen der indifferenten Verkehrsführung bzw. der Höhenversprünge im Alarmweg verzichtet. Der Nachtbetrieb spielt sich konsequenterweise auf gleicher Höhe (Stellplatzniveau) ab (Risikominimierung).

Anmerkung

Die Aufschrift „Feuerwache“, in den Ansichten nicht dargestellt, befindet sich über dem Haupteingang.

4. Funktionelle Gliederung

a) Eingangsbereich (EG):

Da der Haupteingang der Feuerwache von sekundärer Bedeutung ist (wird i.d.R. nur bei Schichtwechsel frequentiert), ist er hier mit dem Eingang des Sanitätsbereichs

kombiniert. Kontrolliert werden die Eingänge durch eine Gegensprechanlage (Feuerwache) bzw. durch Sicht (Sanitär-Bereich).

Die Lage des folgenden Treppenraums richtet sich nach den Erfordernissen im Alarmfall (Alarmweg) und nicht nach der eher sekundären Eingangssituation.

b) Unterrichtsbereich (EG):

Da der Unterrichtsbereich auch als Besprechungsraum und Katastrophenzentrale genutzt wird, liegt er in räumlicher Nähe zum Leitstand und Eingangsbereich. Durch die Schichtbelastung kann i.d.R. höchstens eine Gruppe (12 Pers.) unterrichtet werden. Der Lehrmittelraum und eine Garderobe liegen im nicht allgemein zugänglichen Leitstandsbereich.

c) Leitstandsbereich (EG):

Die eigentliche techn. Ausrüstung des Leitstandes ist in einem eigenen Technikraum untergebracht, wodurch im eigentlichen Leitstand nur periphere Anlagenteile verbleiben (Emissionsminimierung). Mittels großflächiger Fenster und aufgeständertem Boden (+ 0,52m) ist auch ohne vorgebaute Kanzel eine gute Sichtverbindung nach Außen und in die Halle gegeben. Im Alarmfall wird der jeweils benötigte Alarmplan im Bereich des ELW's ausgeworfen. Da der Leitstand ständig besetzt sein muß, sind ihm ein WC und eine kleine Teeküche angegliedert. Eine Schlafgelegenheit befindet sich im Ruhebereich.

d) Haustechnikbereich (KG):

Die Notstromversorgung ist werkseitig gesichert. Die Fernwärmeübergabe-/Hausstation kann gegebenenfalls durch den ZbV-Raum erweitert werden. Heizungs-/Wasserleitungen für das OG, den Ruhebereich etc. werden in einem gemeinsamen Installationsschacht bis unter Decke EG geführt und ab dort horizontal verteilt. Da die Kontrolle über die Haustechnik im abgeschlossenen Leitstandsbereich erfolgen soll, sind der Leitstand- und Haustechnikbereich übereinanderliegend angeordnet.

e) Sanitär-/Umkleidebereich (EG):

Der Sanitärbereich dient als Schleuse zwischen sauberer und schmutziger Zone. Der Umkleidebereich „weiß“ mit Spinden für 50 Pers. befindet sich auf der sauberen, ruhigen Seite und hat über seinen Vorraum Zugang zur Wäschekammer.

Der Abortraum ist sowohl von der sauberen als auch von der schmutzigen Zone begehbar. Als eigentliche Schmutzschleuse dient der Umkleideraum „schwarz“. Hier wird die kontaminierte Kleidung deponiert, die nach der Körperreinigung im Kleiderwasch-/trockenraum gesäubert (Waschmaschine) und getrocknet werden kann.

f) Ruhe-/Schlafbereich (EG):

Alle Aufenthaltsräume für den Nachtbetrieb befinden sich auf Stellplatzniveau (Risikominimierung).

Die Schlafräume öffnen sich nach Osten und liegen geschützt durch das nachts unbesetzte Verwaltungsgebäude und dem Umkleidebereich relativ ruhig (die Straße wird i.d.R. nicht befahren). Hier hat jeder Feuerwehrmann seinen pers. Spind. Durch die räumliche Trennung zu den Räumen des Tagesbetriebs, sind die Störungen durch nachtschwärmende Kameraden gering. Bettwäsche, Handtücher etc. werden in der Wäschekammer vorgehalten.

Ein Reservebett für den Wehrleiter (Tagesdienst) befindet sich im Schlafräum des Gruppenführers.

g) Aufenthalts-/Freizeitbereich (OG):

Der Spiel-/Fernsehraum ist in eine Nichtraucher- und eine Raucherzone aufgeteilt. Beide Raumfragmente können bei Bedarf durch eine Doppeltür vereint werden. Eine weitere Aufenthaltsmöglichkeit bietet der Eßraum. Im Hobby-/Fitnessraum kann sowohl gebastelt als auch Sport getrieben werden.

h) Koch-/Essbereich (OG):

Da die Speisen i.d.R. aus der Werkskantine angeliefert werden, werden in der Küche nur Kleinigkeiten zubereitet, wodurch sich die Vorratshaltung auf Schränke begrenzen läßt. Der Eßbereich kann Abends auch zur Freizeitgestaltung genutzt werden.

i) Verwaltungsbereich (OG):

Der Verwaltungsbereich ist vom restlichen Obergeschoß durch einen Flur getrennt. Hier arbeiten im Tagesdienst der Wehrleiter samt Sekretärin, sowie der jeweils diensthabende Gruppenführer. Besprechungen im größeren Kreis werden im Unterrichtsbereich abgehalten. Aktuelle Akten und Büromaterial, die zur Leitung der Wache und zur Alarmplanbearbeitung nötig sind, lagern im Archiv. Andere Unterlagen werden im Zentralarchiv (Verwaltungsgebäude) deponiert.

j) Stellplatzbereich (EG):

Hier werden die Fahrzeuge gemäß ihrer Ausrückordnung einsatzbereit gehalten. Die Beheizung erfolgt über elektr. Dachluftheritzer die zwischen den Fahrzeugen aufgehängt sind. Ebenfalls unter der Decke befinden sich Abgasabsauganlagen. Gelüftet wird über die Tore sowie vom Boden zu öffnende Segmente der Oberlichter. Ein schallgedämmter Kompressor zur Druckluftversorgung der Kfz-Bremsanlagen befindet sich ebenfalls in der Halle.

Die pers. Ausrüstung ist, nach Fahrzeugbesatzungen geordnet, hinter den Fahrzeugen untergebracht. Somit kann diese im Alarmfall kreuzungsfrei und ohne Zeitverlust auf dem Weg zum Fahrzeug aufgenommen werden.

Eine Stiefelwaschanlage befindet sich zentral zwischen dem hinteren und vorderen Nebeneingang.

Die Sektionaltore, gegen Schlagregen und Blendgefahr nach Norden ausgerichtet, öffnen sich mit einer Geschwindigkeit von 25 cm/s und melden optisch/akustisch die Freigabe der Durchfahrhöhe. Sie dürften im Alarmfall - bis die Fahrzeuge besetzt sind - voll geöffnet sein.

k) Kfz-/Gerätewerkstattbereich (EG):

Bestehend aus einem Stellplatz für Wartungs- und Waschwzwecke, einem Batterieladeraum sowie der eigentlichen Werkstatt. Hier werden auch Ersatzteile, Waschmittel etc. vorgehalten.

l) Lagerbereich (KG-EG):

Grundsätzlich gilt: großes und schweres (z.B. Gerätesatz Licht), schmutziges (z.B. Lösch-/Bindemittel), sowie häufig benötigtes (z.B. Schläuche, Flansche etc.) Lagergut lagert in Nähe der Kfz im EG.

Leichtes und sauberes (z.B. Kleidung) und selten benötigtes Lagergut (z.B. Ausrüstungsreserve) lagert im Keller.

Die Lagerhaltung beschränkt sich i.d.R. auf einen Reservesatz. Defekte Teile werden entnommen und sofort neu angefordert. Die Lösch-/Bindemittelmenge wird durch zusätzliche Lagerung im Gefahrenbereich minimiert, da deren Einsatz schon vor dem Eintreffen der Feuerwehr durch das dortige Personal erfolgen kann.

m) Schlauchpflegebereich (KG):

Schmutzige Schläuche gelangen unter Ausnutzung der Schwerkraft über eine Rutsche ins KG, werden dort gewaschen, geprüft und zum Trocknen in den Turm gezogen. Nach der Trocknung werden sie vom EG aus aufgerollt und im nebenliegenden Lagerraum deponiert.

Der Trockenturm, mehr Symbol als Übungsturm, läßt zwar Anleiterübungen zu (Übungsfläche > 3,5m² in jedem Geschoß), aber auf dem Werksgelände an Originalschauplätzen vorgenommene Übungen dürften wesentlich sinnvoller sein.

n) Sanitätsbereich (EG):

Der Sanitätsbereich ist direkt mit dem Alarmweg der Feuerwache verbunden. Somit kann der Arzt im Alarmfall mit ausrücken. Seine Ausrüstung und Erste Hilfeausstattung nimmt er im Flur der Feuerwache auf.

Der Erste Hilferaum kann mit einer Trage durch den Hintereingang erschlossen werden. Hier ist auch ein Stellplatz für ein RW/KTW vorhanden.

o) Außenanlagen:

Die Ausfahrt über den Stauraum muß übersichtlich und ohne Sichteinschränkungen beschaffen sein. Durch den Verzicht auf einen vorgebauten Leitstand kann der ausfahrende Fahrzeug-führer sofort den Straßenraum bis zum Werkshaupteingang überblicken.

Leitungen etc. sollten nicht im Stauraum verlegt werden, da durch evtl. Ersatz-/Reparaturmaßnahmen die Ausfahrt blockiert würde.

Auf dem Übungshof befinden sich zu Übungszwecken Über- und Unterflurhydranten.

Außerdem können hier Übungen am Turm, am Gerät und an den Fahrzeugen abgehalten werden. Die ausgewiesenen Stellplätze für die Rufbereitschaft werden nur im Alarmfall benötigt, ansonsten parkt die Besatzung auf dem Werksparkplatz. Für den nur zu seinen Sprechstunden anwesenden Arzt samt Sprechstundenhilfe, sowie für ein KTW sind drei Stellplätze ausgewiesen.

Auf Freizeitanlagen wurde bewußt verzichtet, da im Werk rund um die Uhr gearbeitet wird.

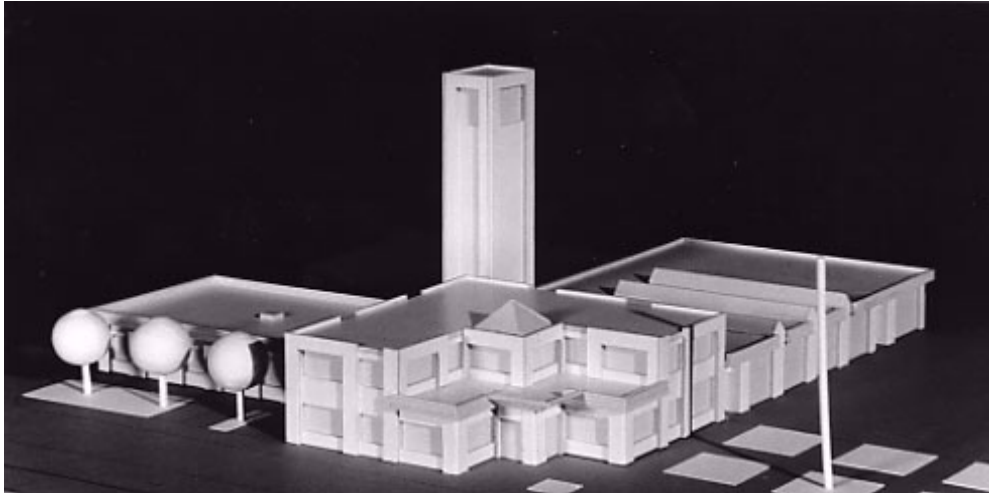


Abb.: Modellfoto Entwurf R. Kaczinski

Rezension

„Zwei Architektur-Studenten der Universität GH Essen haben im Rahmen der Lehrveranstaltung «Methodisches Entwerfen» für einen fiktiven Chemiebetrieb eine Werksfeuerwehrwache entworfen. Ein grosser Teil der dabei geleisteten Grundlagenarbeit ist geeignet, auch auf kleinere Objekte in schweizerischen Verhältnissen übertragen zu werden.

Verbunden mit dem raschen technologischen Wandel auch im Feuerwehrwesen sieht sich manche Gemeinde vor die Aufgabe gestellt, bestehende Feuerwehrgebäude beträchtlich zu vergrössern oder auf dem ganzen Gemeindegebiet verstreute Klein- und Kleinstmagazine in einem Neubau zusammenzufassen. Oft ist das örtliche Gewerbe mit Planung und Ausführung betraut. Zuweilen wird man aber den Verdacht nicht los, es wolle das Rad wieder neu erfinden. Die vorliegende Arbeit kann - obwohl sie für deutsche Verhältnisse konzipiert ist - sehr wertvolle Hinweise vermitteln.

Die Projekt-Aufgabe

Unter der Leitung von Prof. Ralph Johannes stellten sich Rolf Kaczinski und Joachim Knaup folgender Aufgabe:

„Für einen fiktiven Chemiebetrieb ist auf einem Grundstück von ca. 5000 m² eine Werksfeuerwehrwache zu entwerfen.

Es sind Gebäude und Räume zu schaffen, die zur Unterbringung von vier Löschtruppen dienen.“

Bereits ein Blick ins Inhaltsverzeichnis des über 300 Seiten starken Projekt-Berichts zeigt, wie vielschichtig eine solche Aufgabe ist. Minutiös wurden eine Objektdatenliste erstellt und die zugehörigen Rahmenbedingungen ermittelt. Da werden Masse definiert (welche Feuerwehr hat sich nicht schon über zu schmale oder, öfter noch, über zu wenig hohe Magazintore geärgert?), Beleuchtungs-, Belüftungs- und Entsorgungs-

probleme usw. angegangen. Beheizung, Bewegungsfläche, Sichtverbindung, Ausgestaltung der Böden sind weitere Stichworte.

Bei der Suche nach objektrelevanten Begriffen für die architektonische Umsetzung der Aufgabe liessen sich die Autoren von feuerwehrtypischen Eigenschaften wie Bereitschaft und Bewegung leiten. Diese ordneten sie dem Begriff «Dynamik» zu, laut Duden gleichbedeutend mit «voll innerer Kraft».“ (*chj*)

Rezension von (- hpp -)

„Wie im Maschinenbau das ‚Methodische Konstruieren‘ vermittelt in der Architektur das ‚Methodische Entwerfen‘, als ein Modell unter vielen, die notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten, um beim Entwerfen Begabung und Intuition in einen ordnenden und strukturierenden Rahmen einzubinden. Ziel dabei ist, den Entwurfsprozeß wirkungsvoll sowie zeit- und arbeitsökonomisch zu bewältigen. Beim „Methodischen Entwerfen“ können zwei Hauptphasen unterschieden werden, die sich wiederum in Teilphasen untergliedern lassen:

1. Grundlagen ermitteln (Durchführung organisieren; Situation aufnehmen und Erkenntnisse auswerten; Nutzung, Gestalt und Technik planen und bemessen).
2. Entwurf bearbeiten (Qualität benoten und gewichten; Lösungsmöglichkeiten gestalten und auswählen; Vorentwurf durcharbeiten).

Die einzelnen Phasen knüpfen planmäßig aneinander an, bauen aufeinander auf und sind miteinander rückgekoppelt verbunden.

Mit Hilfe des Modells vom ‚Methodischen Entwerfen‘ bearbeiteten Kaczinski und Knaup im Rahmen ihrer Diplomarbeit das Projekt einer Werkfeuerwehrwache. Dabei dokumentierten sie die einzelnen Phasen des Entwurfsprozesses sehr akribisch. Neben den Entwurfszeichnungen und einem Modell der Wache als das eigentliche Arbeitsergebnis findet der Leser als Resultat des Vorentwurfes zwei Objektvarianten, die anhand von Bewertungskriterien beurteilt werden. Zuvor wird dargestellt, wie die Durchführung dieses Projektes organisiert, die erforderlichen Informationen erarbeitet sowie die Nutzung, Gestalt und Technik geplant und bemessen worden sind.

Der Leser findet hier keinesfalls eine Sammlung idealer Musterlösungen für die Feuerwachen von Werk- und Berufsfeuerwehren, sondern vielmehr eine Fülle von Anregungen für eigene Konzeptionen, insbesondere jedoch für das Erstellen eines detaillierten Anforderungsprofils. Durch ein methodisches Vorgehen wird ausgeschlossen, daß man sich von vorneherein auf eine konkrete Lösung festlegt und so weitere Lösungsmöglichkeiten ausschließt. Trotz des beeindruckenden Umfangs der Arbeit und der methodisch bedingten Wiederholung von Informationen - die Bearbeiter waren ja gehalten in ihrer Diplomarbeit zu dokumentieren, daß sie nach dem „Methodischen Entwerfen“ vorgegangen sind - kann dieser Projektbericht allen empfohlen werden, die sich mit der Planung und dem Bau von Feuerwachen und Feuerwehrgerätehäusern auseinandersetzen.“

Aus:
brandschutz / Deutsche Feuerwehrzeitung 11/1993, S. 815