



## Neue Hauptfeuer- und Rettungswache in Krefeld: G-TEC plant die Technik



Für die neue Hauptfeuer- und Rettungswache der Stadt Krefeld, eine der derzeit deutschlandweit modernsten Wachen, hat G-TEC die Technische Gebäudeausrüstung geplant. Nach Erstellung erster Konzepte im April 2012 starteten die Installationsarbeiten der TGA-Gewerke im Dezember 2014. Die Einweihung des Gebäudekomplexes, die Umschaltung und die Inbetriebnahme erfolgten plangemäß im März 2016.

### Die Ausgangslage

Die alte Krefelder Hauptfeuerwache an der Florastraße, 1908 bezogen und in Betrieb genommen, entsprach nach jahrzehntelanger intensiver Nutzung nicht mehr den personellen und rechtlichen Anforderungen. Da eine Sanierung des Gebäudes nicht möglich war, beschloss die Stadt den Neubau der Wache an einem anderen Standort. Nach Erwerb des Grundstücks 2010 begann die Projektierungsphase der Arbeitsgruppe Hauptfeuerwache (AG HFW), bestehend aus Vertretern des Rates, der Verwaltung und eines Fachplaners.

### Umsetzung als ÖPP

Die AG HFW beschloss, die neue Wache als Projekt einer öffentlich-privaten Partnerschaft (ÖPP) umzusetzen. Im November 2013 erfolgte der Vertragsabschluss zwischen der Stadt Krefeld als Bauherrn und der SKE Facility Management GmbH als Auftraggeber. G-TEC erstellte ein erstes TGA-Konzept, erhielt nach mehreren Anpassungen und Optimierungen im November 2013 den Auftrag und startete mit der Planung. Hierbei galt es, einen Konsens für die Vorstellungen von Auftraggeber, Bauherrn, Nutzern, Sachverständigen, Architekten und Ingenieuren zu finden.

# Optimale Bedingungen im 26 Meter hohen Übungsturm

## Fakten zur neuen Krefelder Wache

**Gesamtkosten:** rund 30 Mio. Euro

**Kosten Technikgewerke:** rund 6 Mio. Euro

**Bruttogrundfläche:** 18.500 m<sup>2</sup>

**Bruttorauminhalt:** 103.600 m<sup>3</sup>

**Bauzeit:** Mai 2014 – März 2016

**Auftraggeber:** SKE Facility Management GmbH

**Architekt:** Planungsgemeinschaft Feuerwache Krefeld  
Planungsgruppe Gestering | Knipping | de Vries, Bremen  
Gatermann + Schossig Architekten Generalplaner, Köln

**Bauherr:** Stadt Krefeld

**Nutzer:** Berufsfeuerwehr, Freiwillige Feuerwehr  
und Partner im Rettungsdienst



## Zentrum der Gefahrenabwehr in Krefeld

Die neue Hauptfeuer- und Rettungswache ist das Zentrum der Gefahrenabwehr in Krefeld. Sie dient als Logistik- und Instandhaltungszentrum für die Berufsfeuerwehr, die Freiwillige Feuerwehr und die Partner im Rettungsdienst und gilt als eine der deutschlandweit modernsten Wachen dieser Art. In der Leitstelle gehen täglich bis zu 1.000 Notrufe ein. Auf dem fünf Fußballfelder großen Areal sind untergebracht:

- 35 Fahrzeugstellplätze für die Feuerwehr
- 12 Fahrzeugstellplätze für den Rettungsdienst
- 3 Container- und Lagerstellplätze
- eine Waschhalle
- eine Kfz-Werkstatt mit 5 Fahrzeughallen

## Übungsanlagen auf dem neuesten Stand der Technik

Zu den neu geschaffenen, hochmodernen Ausbildungs- und Übungsanlagen zählen ein 26 Meter hohes Brandhaus mit Übungsturm, Atemschutzübungsstrecke und anderen Brand-simulationsräumen. Im Außenbereich lassen sich an gasbefeuerten Attrappen Tiefbauunfälle, Container- und Pkw-Brände nachstellen. Alle Anlagen und Brandstellen stehen überregional auch anderen Feuerwehren und der Feuerwehrakademie Niederrhein zur Verfügung, um unter realistischen Bedingungen den Ernstfall üben zu können.

### Umfassender Planungsbereich von G-TEC

Hauptanliegen seitens der Stadt Krefeld als Bauherrn war es, ein ebenso wirtschaftliches wie nachhaltiges Gebäude mit besonders geringem Energiebedarf zu errichten. Für die technischen Anforderungen lagen eine Leistungsbeschreibung sowie ein Raumbuch mit quantitativen Ausstattungsangaben vor. Bei der Umsetzung beachtete G-TEC zusätzlich sämtliche technischen Regelwerke, baurechtlichen Belange und Sondervorschriften der Feuerwehrentechnik wie z. B. die DIN 14092.

### Bivalentes Wärmeversorgungssystem als Energiekonzept

G-TEC entwickelte das Gesamtkonzept der heizungs-, sanitär- und raumlufttechnischen Anlagen, die stark- und schwachstromtechnischen Anlagen sowie die gewerkeübergreifende Gebäudeleittechnik. Zu den herausragenden technischen Merkmalen der neuen Feuer- und Rettungswache zählt die Umsetzung des entwickelten Gesamtenergiekonzeptes als bivalentes Wärmeversorgungssystem mit einem Blockheizkraftwerk (100 kW thermische, 80 kW elektrische Leistung) zur Grundlastdeckung und einer Gasbrennwertkesselanlage zur Spitzenlastdeckung. Gleichzeitig dient das System zur Bereitstellung der erforderlichen Energie für die Kühlung über eine Absorptionskälteanlage. Eine Totalenergieverbundanlage mit höchster Effizienz.



### Notstromversorgung und digitale Vernetzung

Beim Ausfall des öffentlichen Stromnetzes wird die Wache innerhalb von 10 bis 15 Sekunden durch zwei Netzersatzaggregat mit jeweils 200 kVA Leistung mit Strom versorgt und bleibt mindestens 72 Stunden voll nutzbar. Sensible Bereiche wie die Leitstelle oder EDV-Komponenten werden von einer der 3 USV-Anlagen mit insgesamt 160 kVA Leistung unterbrechungsfrei weiterversorgt. Zudem ist das Gebäude bis in den letzten Winkel digital vernetzt. Dazu zählen IP-basierte Systeme wie Videoüberwachung, Telefon- und Türsprechanlage, Zutrittskontrolle und Zeiterfassung sowie Uhrenanlage. In der Planung waren neben der Verkabelungsinfrastruktur auch besondere Anforderungen an Netzwerksicherheit und Datenschutz zu beachten, was eine Vielzahl an Netzwerkschaltern und Firewalls erforderlich machte.

Insgesamt wurden in dem Gebäude der neuen Hauptfeuer- und Rettungswache Krefeld verbaut

- 10.500 m<sup>3</sup> Beton
- 1.100 t Stahl
- 250.000 Klinkersteine
- 120 km Elektrokabel

- 4,5 km Rohrleitungen für Trinkwasserinstallationen
- 5 km Rohrleitungen für Heizungsanlagen
- 1,3 km Kälterohrleitungen sowie
- rund 5.800 m<sup>2</sup> verzinktes Stahlblech für Lüftungskanäle

## Diese Vorteile bietet Ihnen die Zusammenarbeit mit G-TEC

- mehr als 20-jährige Erfahrung in der Planung von Objekten im Bereich Feuerwehrwesen
- detaillierte Kenntnisse über alle feuerwehrspezifischen Abläufe durch mehr als 80 Objekte aller Größenordnungen
- herstellerunabhängige Beratung und Planung auch für den Bereich Feuerwehrentechnik
- Qualitäts-, Termin- und Kostensicherheit
- umfassende Erfahrung in Spezialgebieten (Brandsimulationsanlagen, Übungsanlagen, Feuerwehrentechnische Zentren)
- umfassende Erfahrung bei der Planung von feuerwehrentechnischen Einrichtungen (Werkstätten, Atemschutz- und Pflegeeinrichtungen etc.)
- Moderation zwischen Nutzer und Bauherrn

**Perfekt geplant. Optimal aufgestellt. TGA-Planung für Feuer- und Rettungswachen von G-TEC**



### Hauptfeuer- und Rettungswache Krefeld

Die neue Hauptfeuer- und Rettungswache ist das Zentrum der Gefahrenabwehr in Krefeld. Täglich versehen hier rund um die Uhr 34 Einsatzkräfte ihren Dienst auf dem Lösch- und Hilfeleistungszug, in der Leitstelle, auf Spezialfahrzeugen, auf Rettungswagen und im Notarztendienst. Zudem haben hier alle Mitarbeiter des Führungsdienstes und der Verwaltungs- und Fachabteilungen ihren Arbeitsplatz. Die Wache wird auch für Logistik- und Instandhaltungsaufgaben der Berufsfeuerwehr, der freiwilligen Feuerwehr und weiterer Partner im Rettungsdienst genutzt.

### G-TEC

G-TEC, das Ingenieurbüro für energieeffizientes Planen, bietet Ihnen ein ganzheitliches und lückenloses Angebot für die Technische Gebäudeausrüstung (TGA) – von der Konzeption über die Planung und Umsetzung bis hin zu Management und Überwachung des laufenden Betriebs. Für Kunden aus dem Bereich Industrie, Handel und Gewerbe sowie für kommunale und öffentliche Auftraggeber steht bei G-TEC ein Team aus Ingenieuren, Technikern, Bauphysikern und Kaufleuten zur Verfügung.



**Hauptfeuer- und Rettungswache Krefeld**  
Zur Feuerwache 4 | 47805 Krefeld  
[www.krefeld.de/feuerwehr](http://www.krefeld.de/feuerwehr)



**G-TEC Ingenieure GmbH**  
Kölner Straße 7 | 57482 Wenden-Rothemühle  
T 02762. 6080-0 | F 02762. 6080-10  
[info@gtec.de](mailto:info@gtec.de) | [www.gtec.de](http://www.gtec.de)