

Medieninformation

Zur Veröffentlichung freigegeben

Moderne Bedingungen wappnen für den Einsatz

Neubau einer Raumschießanlage Berlin-Spandau



Mit der neuen Raumschießanlage auf dem großen Polizeigelände an der Charlottenburger Chaussee in Berlin-Spandau werden den Polizistinnen und Polizisten beste Bedingungen geboten, um den Dienst an der Waffe zu trainieren. Bauherr der neuen Schießanlage ist die BIM Berliner Immobilienmanagement GmbH (kurz: BIM). Das neue Trainings- und Ausbildungsgebäude ist in Zusammenarbeit der pbr Planungsbüro Rohling AG (Architektur und Tragwerksplanung) mit den Ingenieurbüros delta p Koch & Schmedt PartG mbB, Berger Schallehn PartG mbB (Technische Ausrüstung) sowie dem Ingenieurbüro Jurk für die Freianlagen entstanden.

Modulbauweise sichert kurze Realisierungszeiten

Der eingeschossige Baukörper gliedert sich in vier Bauteile. Neben zwei 25 Meter Schießhallen umfasst dieser einen gemeinsamen Eingang mit Foyer und zwei Schulungsbereiche. Um Zeitersparnisse in der Planung und Realisierung zu erzielen, wurde das Gebäude aus modularen, weitestgehend vorgefertigten Elementen errichtet. So wurde die Schießhalle als Betonfertigteilibauwerk mit tragenden Außenwänden und einer freitragenden Stahlbetondachdecke ausgeführt. Sämtliche Schulungs-, Funktions- und Nebenräume wurden mit einem einheitlichen Raster als modulare Raumtragwerke aus beplankten Stahlrahmen errichtet. Die Modulbauwerke wurden mit einer vorgehängten Faserzementfassade bekleidet.

Die Schießhallen gliedern sich in die Funktionsabschnitte Geschossfang, Schießstände mit jeweils sechs Bahnen und den Regieraum. Um die aus den Waffen abgefeuerten Projektile abzufangen und deren Energie abzubauen, wurde am Kopfende der Schießbahnen eine um 50 cm abgesenkte Geschossfangkammer mit einem Stahllamellengeschossfang eingerichtet. Durch einen Splitterschutz vor den Stahllamellen werden die Schützen zusätzlich vor herumfliegenden Geschosssplintern geschützt. Die Wartung des Geschossfangs erfolgt über einen vom Flur aus zugänglichen Revisionsgang.

Für den Einsatz gewappnet

Die Schießstände ermöglichen ein dynamisches Mehrdistanzschießen mit Schussdistanzen von 2 m bis 25 m. Hierfür stehen sechs Bahnen mit einer Breite von jeweils 1,60 m zur Verfügung. Alle hochbaulichen Einbauten wurden gemäß der aktuell geltenden Schießstandrichtlinie im Hinblick auf Durchschusssicherheit, Schallschutz und der Vermeidung von zurückprallenden Geschossteilen ausgeführt. Beide Schießhallen verfügen über modernste Schießkinotechnik, mit Hilfe derer die Schützen bestens auf den Ernstfall vorbereitet werden. Die Projektion erfolgt pro Schießstand mit drei Full-HD-Laserbeamern, über welche statische Bilder, Übungsfilme und live produzierte Szenen projiziert werden können. Für die Live-Produktion von Bildern stehen eine Green Box und ein Videoschnittplatz zur Verfügung. Eine automatische Treffererfassung erfolgt über eine Projektions-Zielwandinrichtung. Das Kamerasystem erfasst automatisch alle Treffer, so dass im Anschluss an das Training eine Auswertung erfolgen kann. Computergestützt können aus mehreren Übungen bestehende Trainingsabläufe vorbereitet, abgespielt und ausgewertet werden.

Um die Beleuchtungsstärke im Schießstand den jeweiligen Trainingssituationen anzupassen, ist das Licht dimmbar. Auch kommen mehrfarbige Blitzleuchten zum Einsatz, um unter anderem Stresssituationen zu simulieren. Über eine entsprechende Audiotechnik erfolgt die Tonübertragung. Auf diese Weise können auch die Anweisungen der Trainer übertragen werden. Die Steuerung der Schießstände ist mit der Gebäudeautomation verbunden, so dass bei Störungen der Schießbetrieb automatisch unterbrochen wird.

Hohe Raumluftqualität durch Kolbenströmung

Beim Schießen mit Waffen treten Gase und Stäube aus der Waffe aus. Insbesondere in geschlossenen Schießständen wie einer Raumschießanlage, in denen keine natürliche Luftbewegung den Abtransport der Schadstoffe bewirkt, muss eine künstlich erzeugte Luftströmung dafür sorgen, dass der Atembereich der Schützen frei von möglichen Schadstoffen ist. So wird die Zuluft nach dem Prinzip der Kolbenströmung über die komplette Rückwand in die Raumschießanlage eingebracht. Die Zuluft strömt dabei turbulenzarm aus der Zuluftwand in den Raum und verdrängt die beim Abfeuern der Waffen freigesetzten sogenannten luftgetragenen Schadstoffe in Richtung der Abluftabführung am Geschossfang. Hierdurch wird eine Gesundheitsgefährdung der Schützen effektiv vermieden, im Aufenthaltsbereich der Schützen entsteht eine Zone hoher Luftqualität. Aufgrund der Hallengröße müssen ca. 38.000 m³ Luft pro Stunde kontinuierlich mit einer mittleren Strömungsgeschwindigkeit von 0,25 m/s durch die Halle geführt werden.

Die Aufstellung der Lüftungsanlagen erfolgt auf einer Stahlunterkonstruktion auf dem Dach der Raumschießanlage. Die Lüftungsgeräte der Schießanlage verfügen über ein Kreislaufverbundsystem, welches die Wärmeenergie der Abluft entzieht und der Zuluft zuführt. Zusätzlich wird die Zuluft in den Sommermonaten gekühlt.

Berlin, den 29. Juli 2020

Bildrechte

Urheber der Bildmotive ist Natalie Toczek. Die Bildmotive können im Rahmen einer Veröffentlichung über pbr kostenfrei unter Nennung des Urhebers genutzt werden.

Über pbr

Das Bewältigen großer Aufgaben erfordert viele Köpfe. Mit nahezu 500 Mitarbeitern realisiert die pbr AG qualitativ und quantitativ herausfordernde Projekte. Die generalistischen Teams an elf Standorten bundesweit bestehen aus Spezialisten sämtlicher Planungsdisziplinen, die durch erlebte Zusammenarbeit in komplexen Projekten optimal aufeinander eingestellt sind. Von ihren Standorten aus bietet die pbr AG alle fachspezifischen Planungsleistungen aber auch die alles verantwortende Gesamtplanung objektnah im gesamten Bundesgebiet an. Dabei gewährleisten die lange Geschichte und Größe des Unternehmens den umfassenden und aktuellen Einsatz aller technischen Entwicklungen an den durch pbr geplanten Objekten.

Informationen erteilen

pbr Planungsbüro Rohling AG
Architekten Ingenieure
Dipl.-Ing. Architekt Andreas Nülle
Stralauer Platz 34
10243 Berlin
Telefon 030 398809 0
E-Mail: berlin@pbr.de
Internet: www.pbr.de

Kuhl|Frenzel GmbH & Co. KG
Agentur für Kommunikation
Frauke Stroman
Martinistraße 50
49078 Osnabrück
Telefon 0541 40895 25
E-Mail: stroman@kuhlfrenzel.de
Internet: www.kuhlfrenzel.de