




Titelbild:  Architekten Gerlach | Schneider + Partner

# KS-ORIGINAL. NEUBAU DES ZENTRALGEBÄUDES DER JVA BREMEN.

Manipulationssichere Leerrohrinstallation  
in den Kalksandsteinwänden

**NEUBAU DES ZENTRALGEBÄUDES DER JVA BREMEN**

Manipulationssichere Leerrohrinstallation in den Kalksandstein-Wänden

Im Rahmen der Sanierung der Justizvollzugsanstalt (JVA) Bremen wird am Standort Oslebshausen ein neues Zentralgebäude errichtet. Mit ihm ist die Grundlage für eine ganzheitliche, neue Infrastruktur der Anstalt geschaffen. Unter anderem wird der künftige Zugang von außen zur Anstalt ausschließlich über das neue Zentralgebäude erfolgen. Auch die gesamte Verwaltung der Anstalt ist erstmals hier zusammengefasst.

Eine neue Krankenstation löst das nicht erhaltenswerte „Lazarett“ aus dem Jahr 1907 ab. Es entspricht nicht mehr den medizinischen und hygienischen Standards nach Vorgaben des Gesundheitsamts. Außerdem wird erstmals in der JVA eine Lehrküche mit Speisesaal entstehen. Ein wesentlicher Bestandteil des neuen Zentralgebäudes ist das neue Hafthaus für 100 Gefangene. Nach dessen Fertigstellung wird es während der Umbauphase der Bestandsgebäude dazu genutzt, die bestehenden Hafthäuser sukzessive freizuziehen, um sie entsprechend zu sanieren.

Das A und O beim Planen einer JVA ist eine zielgenaue Planung. Zentrale Bedeutung kommt der unterschiedlichen Le-

bensdauer der einzelnen Komponenten des Gebäudes zu.

Die Generalplaner Architekten Gerlach | Schneider + Partner, Bremen, gehen davon aus, dass Tragkonstruktionen eine Lebensdauer von ca. 90 und mehr Jahren besitzen. Bei Sanitäreobjekten rechnen sie mit rund 25 Jahren. Für Heizungs- und Regelanlagen veranschlagen sie zwölf bzw. 15 Jahre. Architekt Jörg Schneider erklärt dazu: „Man ist verpflichtet optimal zu bauen – aber immer unter dem Gesichtspunkt „vorläufig“. Ein Gebäudekonzept ist für einen Zeitraum von höchstens 3 – 6 Jahren ausgelegt, weil künftige Entwicklungen nicht voraussehbar sind. Das Haus muss sich daher stets kostengünstig und ohne viel Aufwand an geänderte technische Anforderungen und Ausrüstungen sowie den Zeitgeist anpassen lassen. Das gilt natürlich auch für Justizvollzugsanstalten.“

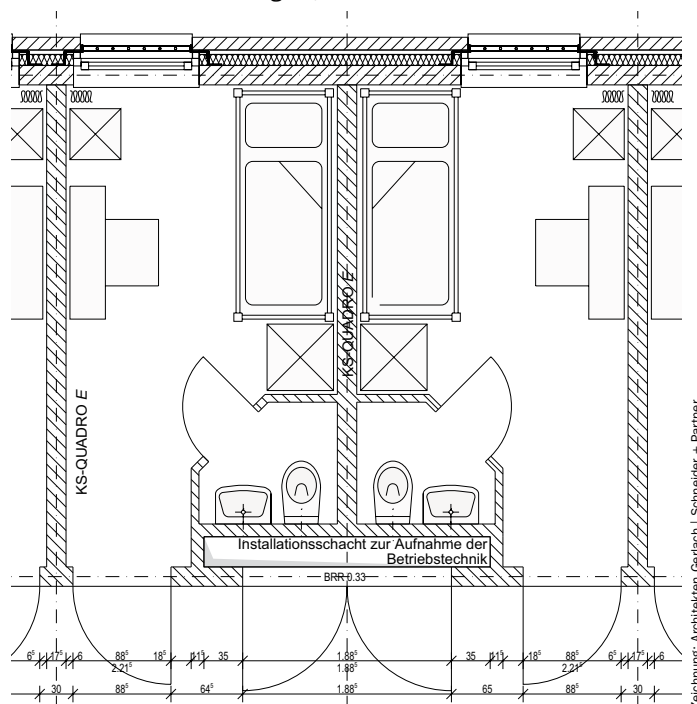
Grundlage des statischen und nachhaltigen Konzepts der JVA bilden massive, schwere 17,5 cm Außenwände und 17,5 cm tragende Innenwände. Verarbeitet werden ausschließlich Kalksandsteine des Markenverbundes KS-ORIGINAL: System KS-QUADRO für die Außen- und Innenwände sowie KS-QUADRO E mit der integrierten Elektro- und Leerrohrinstallation für die Trennwände der Haftzellen.

Hauptargument für die Entscheidung des Bauherrn, KS-QUADRO E in den Trenn-

wänden der Haftzellen zu verwenden, ist die Möglichkeit, die gesamte technische Installation aller Leerrohre direkt in die Kalksandsteinwände verlegen zu können. Sämtliche Leitungen, Rohre etc. sind geschützt und manipulationssicher im Innern der Wand untergebracht. Auch die Geräteeinbaudosen der Wände werden durch die KS-QUADRO E Logistik nicht gegenüberliegen. Der gleiche E-Kanal wird in diesem Fall nicht von zwei Seiten angebohrt, sondern um zwei oder mehr Kanäle versetzt.

In der Mittelachse der KS-QUADRO E Steine befinden sich im Abstand von 12,5 cm durchgehende, lotrechte Kanäle. Durch das Mauern im traditionellen Oktameter-Mauerwerksraster entstehen ganz automatisch senkrecht durchgehende Kabelkanäle.

Da der Kanaldurchmesser ca. 42 mm beträgt, kann der Elektriker je nach benötigtem Querschnitt mehrere Elektroleitungen oder Leerrohre vertikal in die Wände ziehen. Horizontal werden die Leerrohre innerhalb der Geschossdecke zu einem Installationsschacht auf dem Flur außerhalb der Zelle geführt. Die gesamte Elektroinstallation erfolgt also ohne Unterbrechung von den Einbaudosen in den Wänden zu dem Installationsschacht. Dadurch ist der Justizvollzugsbeamte jederzeit in der Lage, die Elektroverteilung und -versorgung der Zelle zu regeln, ohne diese betreten zu müssen.



**Bild 2:** Die gesamte Technik der Haftzellen wie Elektro, Heizung, Lüftung, Spülkästen der WC-Anlagen sowie die Geruchsverschlüsse der Waschbecken können so von der Flurseite gesteuert, gewartet und kontrolliert werden.

Foto: KS/WE

Zeichnung: Architekten Gerlach | Schneider + Partner

**Bild 1:** Verarbeitet werden ausschließlich Kalksandsteine des Markenverbundes KS-ORIGINAL: System KS-QUADRO für die Außen- und Innenwände sowie KS-QUADRO E für die Trennwände der Haftzellen.

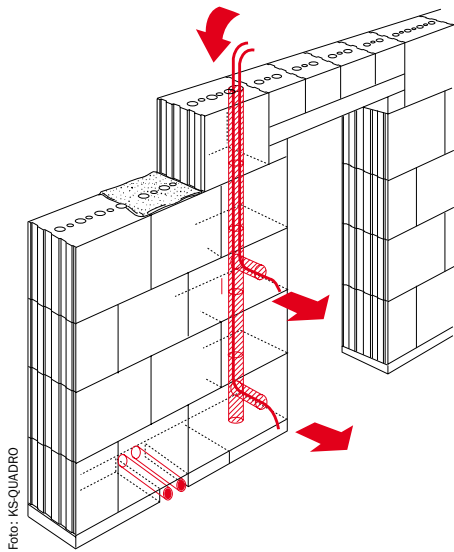


Foto: KS-QUADRO

Bild 3: System KS-QUADRO E

Während der Bauphase misst der Elektriker in der Zelle Schalter, Steckdosen sowie Verteiler ein, bohrt mit einem Kronbohrer die Wand an den gewünschten Stellen auf und löst die Bohrkerne heraus – alles ohne kostenintensives Schlitz- und Fräsen der Wände. Entsprechend entfällt auch das zeitaufwendige Schließen der Schlitz-ebenen sowie das Aufräumen und Abtransportieren von Bauschutt. Die Bohrlöcher werden nach Verlegen der Leitungen als Schalter-, Steck- und Verteilerdosen genutzt. Eine spätere Nachinstallation der Leerrohre ist somit jederzeit

möglich und eine werterhaltende, zukunfts-sichere Bausubstanz garantiert.

Prof. Dipl.-Ing. Architekt Klaus Rademacher, Jade Hochschule Oldenburg und Berater der Generalplaner: „Weitere grundlegende Bedeutung hat der Wohn- und Nutzflächengewinn. Wir konnten die Wanddicken in den Außen- und Innenwänden von 24 cm auf 17,5 cm Wände aus Kalksandstein reduzieren.“ Dies galt insbesondere auch für die Trennwände der Haftzellen, welche nicht nur die Anforderungen an die Druckfestigkeit etc. erfüllen, sondern zusätzlich auch die Leerrohrinstallation ermöglichen.

In den Außenwänden der Haftzellen des Zentralgebäudes der JVA ist keine Elektroinstallation geplant. Daher kommen hier Standardelemente KS-QUADRO zur Anwendung.

Verarbeitet werden:

- Außenwände: KS-QUADRO – Druckfestigkeitsklasse 16, Rohdichteklasse 1,8.
- Außenwandpfeiler: Druckfestigkeitsklasse 20, Rohdichteklasse 2,0.
- Innenwände: KS-QUADRO – Druckfestigkeitsklasse 16, Rohdichteklasse 1,8.
- Innenwandpfeiler: Druckfestigkeitsklasse 20, Rohdichteklasse 2,0.
- Trennwände der Haftzellen: KS-QUADRO E – Druckfestigkeitsklasse 16, Rohdichteklasse 1,8.

Prof. Rademacher: „Durch die Reduzierung der Wanddicke von 24 cm auf 17,5 cm ergibt sich eine verringerte Wanddicke von 6,5 cm. Der Vorteil durch die schlanke Konstruktion: Bei 100 neuen Haftzellen summiert sich der Flächengewinn auf rund zwei Zellen mehr bei gleichen Außenabmessungen des Gebäudes.“

Last, not least: Schallschutz. Er spielt in einer JVA eine ganz wichtige Rolle. Lärm, Schritte oder Stimmen dürfen nicht von Raum zu Raum oder von Zelle zu Zelle dringen. Massive Wandkonstruktionen aus Kalksandstein erfüllen mit ihren hohen Rohdichten diese hohen Anforderungen, berücksichtigen die beteiligten flankierenden Bauteile und sichern einen optimalen Schallschutz.

Während der gesamten Rohbauphase stehen KS-Bauberater mit Rat und Tat zur Verfügung. Sie weisen unter anderem die Verarbeiter in die Techniken des KS-QUADRO-Systems ein und geben Empfehlungen zur wirtschaftlichen Ausführung der Wände sowie zum rationellen Verlegen der Elektroleitungen in den KS-QUADRO E Wänden. Weiterführende Baustellenbetreuung sichert einen reibungslosen Bauablauf und garantiert eine hochwertige Mauerwerksqualität.

Weitere Informationen:

[www.ks-original.de](http://www.ks-original.de)  
[www.ks-quadro.de](http://www.ks-quadro.de)

Dipl.-Ing. Bernd Niebuhr, Fachjournalist, Hannover



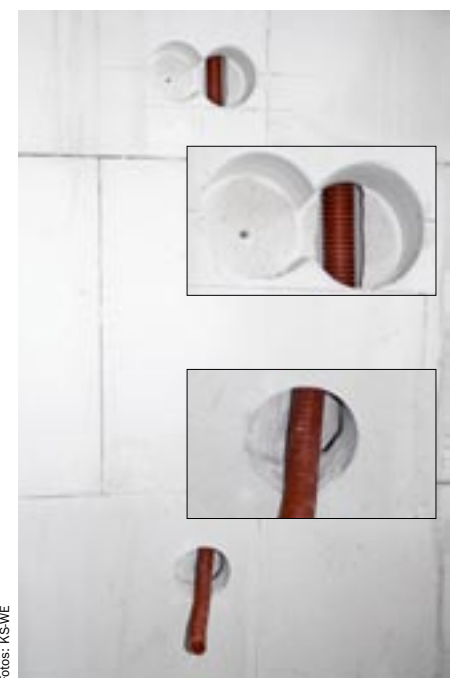
Fotos: KSWE

Bild 4: Verlegung der Leerrohre in der Stb.-Decke



Foto: KS-QUADRO

Bild 5: Bohren der Einbaudosen (Archivfoto)



Fotos: KSWE

Bild 6: Leerrohre in der KS-Wand, Details vergrößert

### **Bauherr**

Der Senator für Justiz und Verfassung  
der Freien Hansestadt Bremen  
Richtweg 16 – 22  
28195 Bremen  
Ansprechpartner: Jürgen Schaar  
Tel.: +49 (0) 4 21 361 15-313  
Fax: +49 (0) 4 21 361 15-779  
juergen.schaar@jva.bremen.de



### **Generalplanung**

Architekten  
Gerlach | Schneider + Partner  
Speicher XI | Segment 6  
28217 Bremen | Überseestadt  
Tel.: +49 (0) 4 21 20 36 4-0  
Fax: +49 (0) 4 21 20 36 4-28  
info@architekten-gsp.de  
www.architekten-gsp.de



Beratung: Prof. Dipl.-Architekt Klaus Rademacher

### **KS-ORIGINAL GMBH**

Entenfangweg 15  
30419 Hannover

Tel.: +49 (0) 5 11 279 53-0  
Fax: +49 (0) 5 11 279 53-31  
info@ks-original.de  
www.ks-original.de

**Der Kalksandstein**  
**KS**  
**DAS ORIGINAL**

