



»Das ist ja gar kein Industriebau«: Der IT-Campus Paderborn

Industrie 4.0 und die Schubladen des Baurechts

Moderne Gebäude der Industrie oder des Gewerbes, die der Herstellung, Behandlung, Verwertung, Verteilung oder Lagerung von Produkten oder Gütern dienen, entsprechen schon lange nicht mehr den üblichen Vorstellungen von Industriebauten. Mit den zeitgemäßen Anforderungen an ihre Nutzung im Zuge der Industrie 4.0 haben sich vielfach auch die Dimensionen, die Optik, die inneren Strukturen und die verwendeten Baustoffe verändert. Das Baurecht kommt da nicht immer zügig genug hinterher und viele Verordnungen und Regeln denken in alten und zu engen Schubladen. Wie sich solche Gebäude durch geschickte und breit gefächerte Brandschutzplanung sicher gestalten lassen, zeigt dieses Best-Practice-Beispiel.

»Das ist ja gar kein Industriebau«, kanelte der Beamte der Bauaufsicht Paderborn entsetzt nach Berlin, als er den Entwurf unseres Brandschutzkonzepts für den IT-Campus das erste Mal in den Händen hielt. Das war der Beginn der Geschichte zum fein ausgetüftelten Brandschutzkonzept für das IT-Center Paderborn der Ferdinand and Ferdinand Architects aus Budapest.

Industrie 4.0

Ist ein IT-Campus ein Industriebau? Das wollte der Bauaufsicht Paderborn auf den ersten Blick nicht einleuchten. Zu deutlich standen den Beamten die Bilder althergebrachter In-

dustrieanlagen vor Augen: rauchende Schloten, feuerspeiende Maschinen und Berge von Brandlasten. Doch inzwischen befinden wir uns im 21. Jahrhundert. Aus Industrie 1.0 wurde Industrie 4.0. Das bedeutet vor allem eine umfassende Digitalisierung der industriellen Produktion. Wo geht das besser als dort, wo Menschen, Maschinen, Anlagen, Logistik und Produkte virtuell zusammen kommunizieren und kooperieren: auf einem IT-Campus?

Nachhaltige Lösungen für ein zukunftsorientiertes Unternehmen

Árpád Ferdinand hatte einen solchen für Paderborn entworfen. Die älteste Stadt Ostwestfalens, bereits im 8. Jahrhundert ein wichtiger Verkehrsknotenpunkt, ist heute das intellektuelle und kulturelle Zentrum einer Region, die überwiegend landwirtschaftlich geprägt ist. Hier wurde nach seinen Plänen der Hauptsitz eines neuen IT-Unternehmens errichtet. Dabei verband er nachhaltige Lösungen für ein zukunftsorientiertes Unternehmen mit einer einzigartigen, zeitgemäßen Architektur.

Das Ergebnis ist eine kreative inspirierende Hülle für 150 qualitativ hochwertige, ergonomische Arbeitsplätze, eingeschossig und mit einer Ausdehnung von ca. 80,9 m x 55,3 m. Untergebracht sind sie in zwei langen, identischen Büroflügeln mit jeweils ca. 1.000 m² Nutzfläche, die zueinander versetzt sind. Darüber spannen sich Bogendächer aus Schichtholzbalken, die im gleichen Rhythmus nebeneinander angeordnet sind.

KERNAUSSAGEN

- Mit den aktuellen Anforderungen an die Nutzung von Industriebauten haben sich die Dimensionen, die Optik, die inneren Strukturen und die verwendeten Baustoffe verändert.
- Sonderbauverordnungen enthalten Regelungen, durch die Gebäude mit großen Flächen und für viele Menschen sicher geplant und gestaltet werden können.
- Regeln zu Sonderbauten müssen nicht starren Vorgaben folgen, sondern können flexibel bei Gebäuden mit ähnlichen Risikoszenarien angewendet werden.



© Dirk Heine und Christoph Wegener

© Ferdinand and Ferdinand Architects

Bauen+ 3 | 2021
www.bauenplus.de



Abb. 4: Schichtholzbalken bilden Bogendächer aus, die im gleichen Rhythmus nebeneinander angeordnet sind

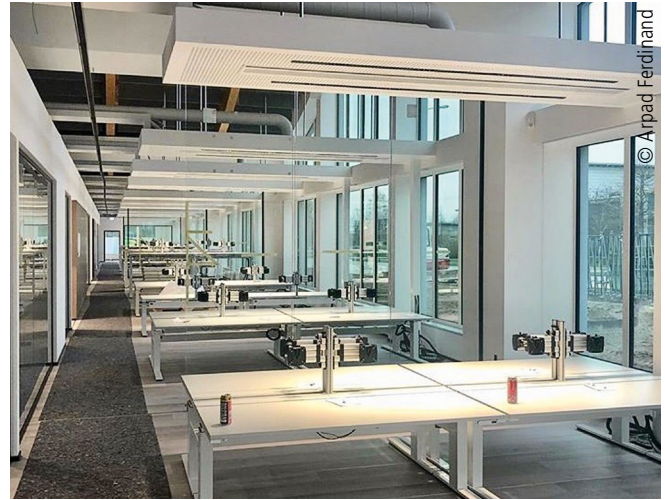


Abb. 5: Das eingeschossige Gebäude bildet die kreative inspirierende Hülle für 190 qualitativ hochwertige, ergonomische Arbeitsplätze

- Auf »notwendige Flure« in den Nutzungseinheiten von ca. 1 000 m² wurde aus Gründen der Flexibilität sowie Nutzbarkeit von Freiräumen verzichtet und im Verwaltungsbereich befinden sich innenliegende »gefangene« Aufenthaltsräume.
- Eine strikte Trennung zwischen »privat« und »öffentlich« ist in dem Gebäude nicht vorgesehen. Dadurch ist mit ortsunkundigen Personen als Nutzer zu rechnen.
- Einzelne Teile des Gebäudes können flexibel vermietet werden, ohne dass jedes Mal eine Trennwand gem. § 30 BauO NRW (mit Brandschutzanforderungen) abgebrochen und neu errichtet werden muss.
- Als Rettungswege dienen auch die »Alltagswege«, die jedem Nutzer im Fluchtfall vertraut sind. Sie verbinden viele Menschen in verschiedenen Nutzungsbereichen (z. B. das Auditorium für 195 Personen) sowohl im Regel- als auch im Notfall miteinander, sodass in Summe mehr als 200 Personen auf gemeinsame Rettungswege angewiesen sein können.

Einvernehmliche und gemeinsame Lösungen

Auf alle diese Punkte mussten Antworten für einen ausreichenden Schutz gefunden werden. Wir haben unsere Hausaufgaben gemacht und ein umfassendes Brandschutz- und Sicherheitskonzept für den IT-Campus vorgelegt.

Rückgrat dieser brandschutztechnischen Betrachtung waren die zulässigen Brandabschnittsflächen für das Gebäude, die nach Abschnitt 6 IndBauR NRW in Abhängigkeit von

- der Feuerwiderstandsfähigkeit der tragenden und aussteifenden Bauteile,
 - der brandschutztechnischen Infrastruktur der baulichen Anlage (ausgedrückt durch die Sicherheitskategorien) und
 - der Anzahl der oberirdischen Geschosse
- ermittelt wurden. Darauf aufbauend wurde ein Konzept der anlagentechnischen (Brandmeldeanlage, Inertgas-Löschanlage für Serverräume) und der organisatorischen (Brandschutzordnung, Sicherheitskennzeichnungen, Flucht- und Rettungspläne usw.) entwickelt, das zusätzliche Risiken – vor allem für Beschäftigte und Besucher – über den Standard-Industriebau hinaus absicherte.

Dadurch konnten mit der Bauaufsicht einvernehmliche und gemeinsame Lösungen gefunden werden. Auf die Phase der Auseinandersetzung mit den gegenseitigen Vorstellungen folgte eine Phase der Zusammenarbeit; für einen sicheren Brandschutz. Gewohnte Auffassungen und Ansichten wurden diskutiert, korrigiert und effektiv eingesetzt, im Sinne des Bauherrn, des Architekten, der Beschäftigten, der Besucher – und zum Nutzen der Industrie 4.0.

Literatur

- [1] Richtlinie über den baulichen Brandschutz im Industriebau (Industriebaurichtlinie – IndBauR NRW) RdErl. d. Ministeriums für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr – VI.1 – 190 v. 4.2.2015
- [2] Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung 2018 – BauO NRW 2018) vom 21. Juli 2018; Fassung vom 08.12.2020

DER AUTOR



Dipl.-Ing. Reinhard Eberl-Pacan

Architekt, Planer und Sachverständiger sowie freier Autor und Referent für den vorbeugenden Brandschutz.

Eberl-Pacan Architekten + Ingenieure Brandschutz
Brunnenstraße 156
10115 Berlin
architekten@eberl-pacan.de
www.brandwende.com