

Revitalisierung

# Büroriese mit schlanker Bodenplatte

von Bärbel Rechenbach



So soll der Büroriegel mal aussehen

Visualisierung: Staub Werbeagentur GmbH

*Das Gebiet zwischen S-Bahnhof Berlin-Ostkreuz und der Halbinsel Stralau war lange Jahre eine hässliche Industriebrache nahe der Rummelsburger Bucht. Jetzt entsteht auf dem letzten freien Uferstreifen in der Kynaststraße ein modernes Bürohaus. Seine Ausmaße sind ebenso riesig wie die anstehenden Aufgaben für Architekten, Planer und Baufirmen bei diesem Projekt.*

Nach und nach verändert die Fläche am Eingang der Stralauer Halbinsel im Bezirk Friedrichshain Kreuzberg ihr Aussehen. Noch vor geraumer Zeit erinnerte hier eine verwahrloste und besprayed Backsteinruine an das einstige Stralauer Glaswerk, das bis 1997 Becks-Bierflaschen produzierte – ein unübersehbarer Kontrast zu den Luxusvillen auf der Halbinsel dahinter. Inzwischen wurde das ehemalige Fabrikgebäude denkmalge-

recht saniert und wird von jungen Familien bewohnt. Ebenso der Neubau daneben. Auch die Tage der letzten verbliebenen Hausruine auf dem Grundstück sind gezählt.

Zwischen dieses Häuserensemble und die Kynaststraße schiebt sich derzeit der Bau eines Bürohochhauses, kurz B:HUB genannt. 47.640 m<sup>2</sup> nimmt es ein. In zwei Jahren sollen die ersten Startup-Unternehmen einziehen. Denn für sie speziell ist das neue Bauwerk konzipiert. Mindestens 3.100 innovative Arbeitsplätze sollen Platz finden. Supermarkt, Restaurant und Café sowie eine Tiefgarage in der unteren Etage ergänzen die kreative Mischung.

Die Montagearbeiten sind momentan in vollem Gange. 2020 soll das 300 m lange und sieben- bis zehngeschossige Bauwerk fertiggestellt sein und dann wie ein Riegel das Wohngebiet von der stark frequentierten Kynaststraße sowie der Ringbahn abschotten.

Der Bau ist ein Vorhaben der Streletzki Gruppe, die auch das gigantische Berliner Hotel und Congress Center „Estrel“ realisiert hat. Das beauftragte Berliner Architekturbüro Barkow Leibinger stand angesichts der riesigen Dimension vor der Herausforderung, das Gebäude so zu gestalten, dass es sich harmonisch in den vorhandenen Stadtraum einfügt und eine eigene Dynamik erhält. Dass soll dadurch gelingen, dass das Gebäude mehrfach in der Länge „abknickt“. Auch Terrassen,



Rüttelstopfverdichtung für tragfähigen Baugrund

Foto: Bärbel Rechenbach

Balkone und Loggien werden die monumentale Fläche optisch auflockern.

In Richtung Rummelsburger Bucht wird das Gebäude durch die höhere, neungeschossige Ausführung akzentuiert. Auch vertikale vorstehende, weiß verkleidete Terrakotta-Lisenen und horizontale Gesimsbänder aus Sichtbetonfertigteilen an der Fassade sollen die Ausmaße des Gebäudevolumens gefälliger gestalten.

### Problematischer Baugrund

So ein gewaltiger Baukörper braucht einen dementsprechend tragfähigen Baugrund. Doch der war hier anfangs alles andere als das. Bis zu drei Metern stand das Grundwasser in den Baugruben. Um die Baugrundverhältnisse zu verbessern, waren bei der Herstellung der Baugrube zahlreiche Maßnahmen wie eine spezielle Wasserhaltung und Bodenverdichtung durch Rüttelstopfverdichtung (RSV) auf der gesamten 9.000 m<sup>2</sup> großen Baufläche erforderlich. Die mittleren Steifeziffern des Bodens ließen sich so auf das Zwei- bis Dreifache erhöhen. 6.500 einzelne Rüttelstopfpunkte im Abstand von 1,80 bis 2,20 m wurden dabei mit Kies verfüllt und eingerüttelt. Die so entstandenen Stopfsäulen tragen jetzt im Verbund mit dem Boden die Lasten ab. Da auf einem jahrhundertlang genutzten Gelände gebaut wird, das auch zwei Weltkriege erlebte, wurde jeder Rüttelstopfpunkt zudem noch munitionssondiert. Am Fundament der bewohnten benachbarten Gebäude kontrollierten extra installierte Messgeräte, ob Erschütterungen entstehen, die eventuelle Schäden an den Gebäuden verursachen könnten. Nach jeder Rüttelkopfverdichtung fanden in den betroffenen Bereichen CPT-Verdichtungskontrollen zum Erkunden des Baugrundes statt. Alle Ergebnisse wurden akribisch ausgewertet.

Problematisch gestaltete sich der Baugrund auch für die Ingenieure der Berliner Haars-Schmidt-Proske PartG mbB, die als Tragwerksplaner für die Leistungsphasen 1 bis 5 nach HOAI beauftragt wurden. Holger Haars erklärt: „Das Grundwas-



Baustelle in Richtung Bahnhof Ostkreuz

Foto: Bärbel Rechenbach

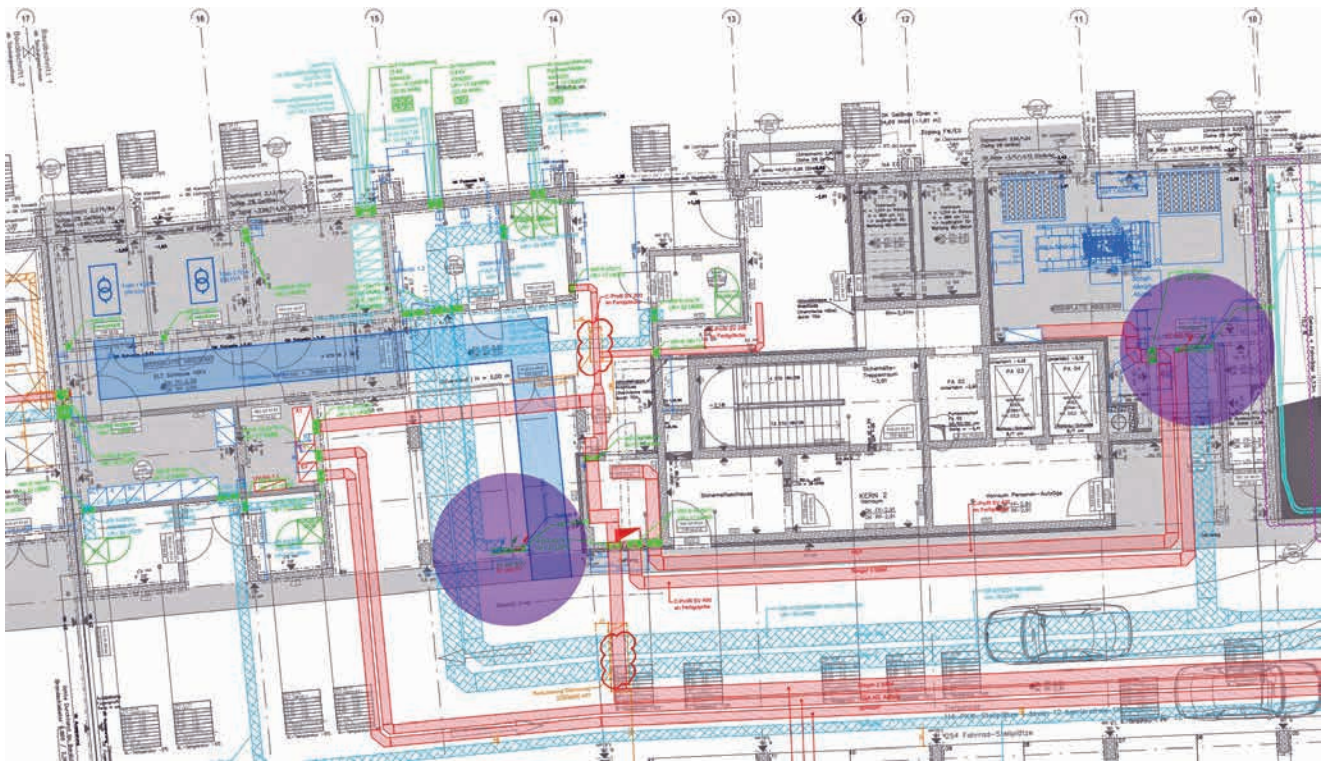
ser durfte wegen Verunreinigungen aus der Rummelsburger Bucht nur bereichsweise in geschlossenen Trögen aus Spundwänden und Unterwasserbetonsohlen abgesenkt werden. Daher war auch die Gründungstiefe der Fundamentplatten begrenzt. Sie sind mit 80 cm Dicke demzufolge sehr schlank gehalten. Zudem befindet sich auf dem Grundstück ein Fernwärmeschacht von Vattenfall. Er muss zum einen gesichert und überbaut werden und zum anderen weiterhin zugänglich bleiben. Deshalb enthält die Fundamentplatte entsprechende Kanäle für Fernwärmeleitungen zum Schacht hin und vom Schacht weg.“

Interessant an diesem Gebäude sei außerdem die sehr offene Bauweise mit wenig aussteifenden Wandscheiben und sehr schlanken Stützen- und Unterzugkonstruktionen, wie Haars erläutert. Die geringe Anzahl an Wandscheiben und die sehr lange und schmale Grundrissgeometrie ziehen umfangreiche statische Nachweise für die räumliche Steifigkeit nach sich. Außerdem muss die extrem ungünstige Geländekategorie für

Baustelle in Richtung Treptower Park

Foto: Bärbel Rechenbach





Auszug der ELT-Zentrale 1 im Bauabschnitt 1 des Untergeschosses

Grafik: ibb

Windlasten berücksichtigt werden. Die Lage an der Rummelsburger Bucht führt dazu, dass der Wind auf der Gebäudeostseite fast ungestört anströmt. Da das Gebäude sehr lang und schmal ist, entsteht eine ungünstige Aerodynamik.

Im 5. und 6. Obergeschoss befinden sich laut Plan bereichsweise zurückgestaffelte Außenstützen, die infolge der schlanken Unterzugkonstruktion nicht über diese abgefangen werden können. Für die Geschosse unterhalb haben die Planer deshalb rechnerisch Schrägstützen angesetzt, wodurch zusätzliche Horizontallast-Komponenten erzeugt und abgeleitet werden müssen. Das restliche Stahlbetontragwerk sei „normal“ konstruiert mit Abfangungen durch Unterzüge und wandartige Träger. „Das Ganze war und ist nicht ohne“, betont Holger Haars, „wir haben mit dem Bauherrn bereits andere größere Projekte als Tragwerksplaner realisiert. Das B:HUB ist jedoch in allen Belangen das bisher größte.“

### Spezielle elektrotechnische Lösungen gefragt

Genauso schätzt das auch Ayhan Kahraman aus dem VBI-Mitgliedsunternehmen ibb Burrer & Deuring Ingenieurbüro GmbH Berlin ein. Gerade mal 29 Jahre alt, leitet und plant der junge Elektroingenieur das Projekt hinsichtlich der elektrotechnischen Gewerke, und zwar die Starkstromanlagen sowie Fernmelde- und Nachrichtentechnik. „Für mich ist das ein riesiger Vertrauensbeweis. Doch ich bin ehrgeizig und will den Spagat zwischen meiner Hauptarbeit – der Projektleitung – und der aktuellen Projektplanung unbedingt schaffen, die auch immer eine gewerkeübergreifende Abstimmung verlangen. Ich habe dabei erfahrene Kollegen an meiner Seite, die von Beginn an intensiv im Team mitgearbeitet haben. Frank Zaunick aus der ibb-Niederlassung Leipzig beispielweise und ibb-Geschäftsführer Carsten Szymanski. Nicht zu vergessen unsere CAD-Profis.“

Das Ingenieurbüro kann bei diesem Projekt auf über 50jähriges Fachwissen zurückgreifen. Doch die eigenwillige Fassadengestaltung, das anstelle eines herkömmlichen Erdgeschosses geplante Sockelgeschoss und auch das kontaminierte Wasser der Rummelsburger Bucht verlangen ganz spezielle elektrotechnische Lösungen. Ayhan Kahraman: „Was die infrastrukturelle Vernetzung des Gebäudes im Untergeschoss angeht, können wir nur bedingt ins Erdreich hinein planen. Der hohe Grundwasserspiegel lässt benötigte Höhen einfach nicht zu. Großflächig abzupumpen und das Grundwasser zu reinigen wäre extrem teuer geworden.“

Um wirtschaftlich zu bleiben, konstruierte ibb zwei größere Elektrozentralen als abgesenkte Sonderbereiche im Untergeschoss der beiden Bauabschnitte. Von hier aus wird die stromführende und mediale Vernetzung des Gebäudes ab-



Fläche des B:HUB zwischen Ringbahn und Wohngebiet Foto:

Foto: Bärbel Rechenbach

*Start des Hochbaus*

Foto: Bärbel Rechenbach

*Montagearbeiten*

Foto: Bärbel Rechenbach

gesichert. Weitere Unterverteiler existieren in Serverräumen, die sich an verschiedenen Stellen des Gebäudes befinden. Das Verteilen der Kabelwege erfolgt über einzelne Elektrosteiger, so dass auch alle oberen Geschosse versorgt werden können.

Inzwischen wächst der riesige Bürobau Meter für Meter auf der bereits fertiggestellten Bodenplatte in die Höhe. Obwohl noch einige Monate bis zur Fertigstellung ins Land gehen, sind die Räume bereits jetzt fast vollständig vermietet, einschließlich der Gewerbeflächen im Sockelgeschoss. Bleibt zu hoffen, dass dann auch die Verkehrsführung rund um das Nadelöhr Kynaststraße entlang des neuen Büroriesen und der Ringbahn angepackt wird. Denn derzeit ist die Situation dort vor allem im Berufsverkehr eine Zumutung für alle Verkehrsteilnehmer, einschließlich der Fußgänger und Radfahrer. ■

---

**Autorin**

**Bärbel Rechenbach**

Baufachjournalistin Berlin

### Projektbeteiligte

#### Bauherr

SGI Kynaststraße GmbH, Berlin

#### Bauleitung

BAL – Bauplanung und Steuerungs-GmbH, Berlin

#### Haustechnik

Rentschler und Riedesser Ingenieurgesellschaft mbH für Technik im Bau, Berlin

#### Elektrotechnik

IBB Burrer & Deuring Ingenieurbüro GmbH, NL Berlin

#### Außenanlagen

Topotek1

Gesellschaft von Landschaftsarchitekten mbH, Berlin