

# PROJEKTVORSTELLUNG

# EDGE EAST SIDE



# DER AUFTRAG

- Auftragseingang Ende 2019
- Auftragsfertigstellung Ende 2023
- Anfangs-Auftragswert ca. 250 Mio Euro (ohne Mieterausbau)
- Auftrag wird im Teamkonzept abgewickelt

## DIE HIGHLIGHTS

- Höhe ca. 142 m
- 39 Geschosse, davon 37 oberirdisch und 2 unterirdisch
- ca. 25.000 m<sup>3</sup> Transportbeton
- ca. 4.000 to Betonstahl

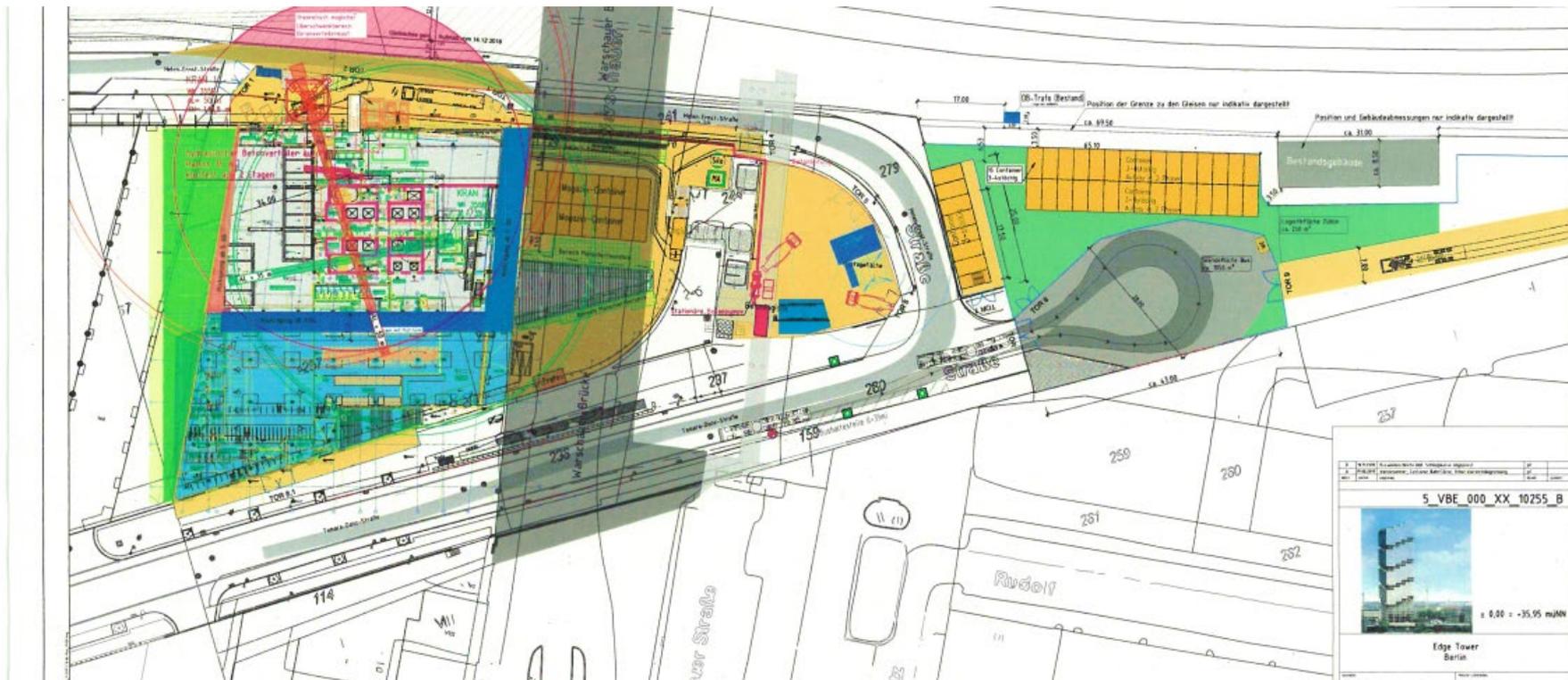


# DAS PROJEKTTEAM

- EDGE - als Projektentwickler – ca. 10 Personen
- BDP - als Projektsteuerer – ca. 10 Personen
- ZÜBLIN - als ausführender GU – ca. 50 Personen



# DER BE-PLAN



# HIGHLIGHT BODENPLATTE



- Dicke ca. 2.30 m
- 1.000 t Stahl
- Beginn Betonage 21.12.2020 um 9 Uhr
- Beendigung der Betonage am 22.12.2020 um 9 Uhr
- 4.150 m<sup>3</sup> Frischbeton
- 592 Fahrmischer + 4 Pumpen

# HIGHLIGHT BETONPUMPE



# DIE IDEE

- 2021 entstand zusammen mit der EDGE die Idee an diesem Projekt Proballon zu starten und einen ersten wichtigen Schritt Richtung Zukunft zu gehen
- nach dem jeweiligen Motto von EDGE und ZÜBLIN



# DIE ZIELE

1. projektbezogene CO<sub>2</sub>-Reduzierung durch Verwendung CO<sub>2</sub>-reduzierter Betone
2. CO<sub>2</sub>-Reduktion durch Kalksteinmehl erzielen um zu zeigen, dass sich solche Betone für echte Bauvorhaben eignen
3. Alcemy's System zur Automatisierung der Transportbeton-Produktion einsetzen



# MIT ALCEMY WURDE DER PASSENDE PARTNER GEFUNDEN



- Erstkontakt Mai 2021
- zu diesem Zeitpunkt befindet sich der Rohbau noch im 1.UG
- geplante Realisierung incl. ZIE ca. 1 Jahr

## DIE ENTSCHEIDUNGEN AM ANFANG

- Welche Bauteile sind geeignet? – Aufbeton bei 2-3 Geschossdecken
- Einsatz als Ortbeton oder als Fertigteil? Risiko: Pumpen oder Bauteilversuche?
- Welche Festigkeitsklassen werden benötigt? – C40/50 als Anforderung an die Deckenkonstruktionen
- Wieviel m<sup>3</sup> Beton werden benötigt?
- Erlangung einer ZiE, Wiederverwendbarkeit der ZIE?
- Wie groß soll die tatsächliche CO2 Reduktion werden?
- Zeitschiene?

# PLANUNG PUMPVERSUCH

Wo kann man den  
Pumpversuch durchführen?

Das Bauwerk ist noch zu  
„niedrig“ – daher Versuch am  
dem Gelände der BFU



# PUMPVERSUCH IM MAI 2022

- keine Entmischungsneigung
- keine Neigung zu stopfen
- dafür hoher Pumpendruck notwendig
- leichter Eintrag von Luftporen

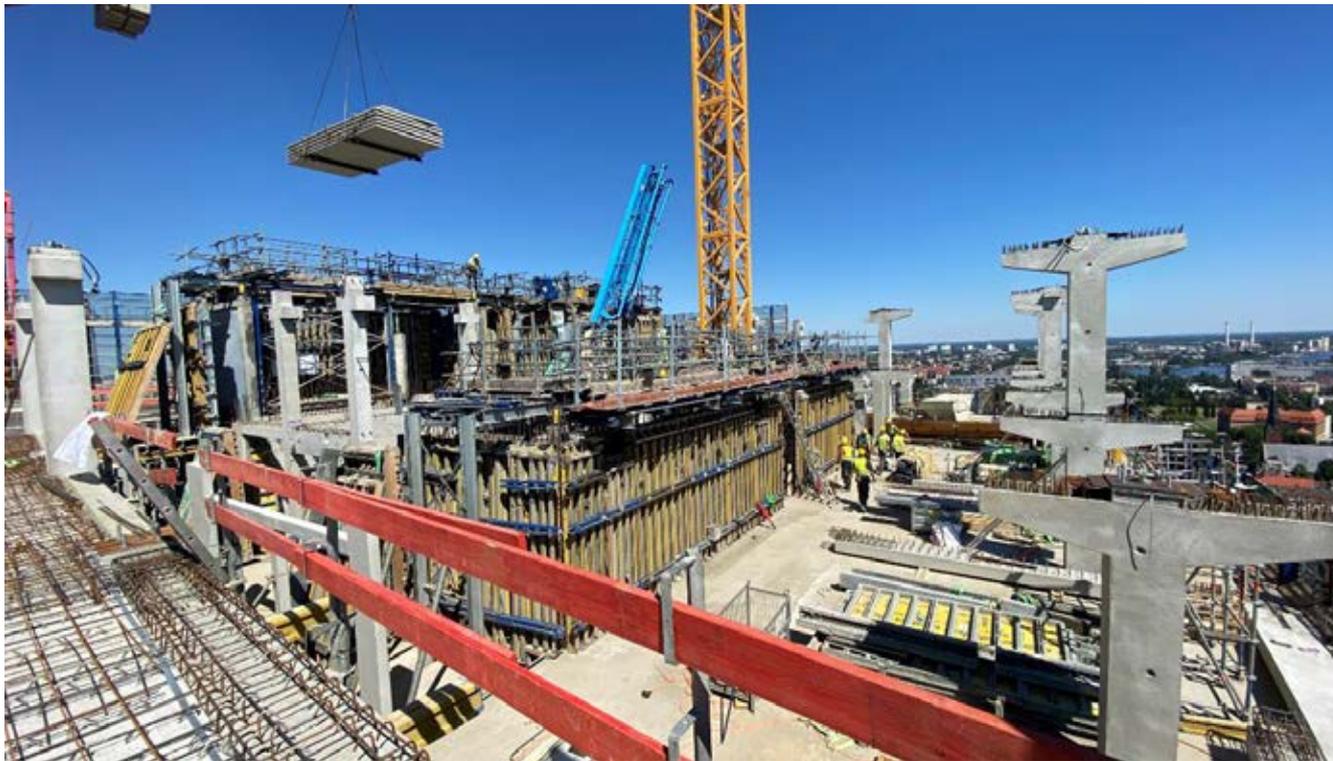


# KRITISCH

Frühfestigkeit von 30N zu erreichen, um die Einbauteile für das Doka-Windschild zum Klettern belasten zu können.



# BAUSTELLENIMPRESSION ZUR BETONAGE



# DIE AUSFÜHRUNG



August 2022:

Ausführung Aufbeton Decke  
über 32.OG bzw. 33.OG mit  
CO2-reduziertem Beton

## FAZIT

- Vorbereitungszeit bzw. Vorlaufzeit für dieses Experiment – 1 Jahr
- der Beton härtet nicht so schnell aus, was die Bauzeit verlängern und die Kosten erhöhen kann
- Einsparung von ca. 60% CO<sub>2</sub> gegenüber herkömmlichem Beton

Aber – wir stehen noch ganz am Anfang einer sehr wichtigen und sehr spannenden Entwicklung und freuen uns darauf, diesen Weg gemeinsam mit unseren zukünftigen Partnern zu gehen!

