

Modul III - Im Hof

# Logistik beim Bauen mit Holz im verdichteten Gebiet

Peter Krabbe, OBENAUF, Wien



# **OBENAUF** Generalunternehmung GmbH



Wir bauen die Stadt!



#### Wer steht hinter OBENAUF

• Gründung: seit 2009

• Arbeitsfeld: Bauen im Bestand in Wien

MitarbeiterInnen: 120 Mitarbeiter

Leistungen: Planung und/oder Bauausführung von

Sanierungen und Aufstockungen der

Gründerzeithäuser

Realisierte Projekte: ca. 60 Dachausbau - Projekte





### Logistik beim Bauen mit Holz im verdichteten Gebiet

### 1. Arbeitsvorbereitung

- 1. Rahmenbedingungen
- 2. Projektplanung
- 3. Vorfertigung und Lieferbereitstellung

### 2. Anspruchsgruppen

- 1. Im Haus und Nachbarn
- 2. Behörden und Verkehrsflächen
- 3. Personenschutz

### 3. Durchführung

- 1. Lagerung und Materialflussplanung
- 2. Hebezeug
- 3. Montage



AUF

### bau:Holz

### 1. Arbeitsvorbereitung

### Rahmenbedingungen der Baustellenlogistik

- Wenig Manipulationsfläche
- Praktisch keine Lagerfläche
- Eingeschränkte Möglichkeit für Hebezeug
- Erschwerte Zufahrt
- Staubentwicklung
- Lärmentwicklung

#### Maßnahmen:

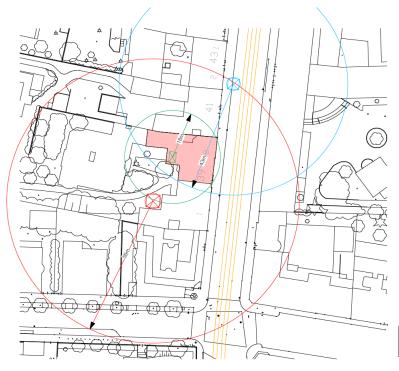
- Strukturierter Bauablauf
- Kurze Bauzeit
- Kommunikation an alle Beteiligten
- Gut organisierte Lieferungen
- Gezielter Einsatz von Hebezeug
- Kommunikation über Baustelleneinrichtung





### 1. Arbeitsvorbereitung

### Rahmenbedingungen der Baustellenlogistik: Beispiel Kranposition im Vorprojekt





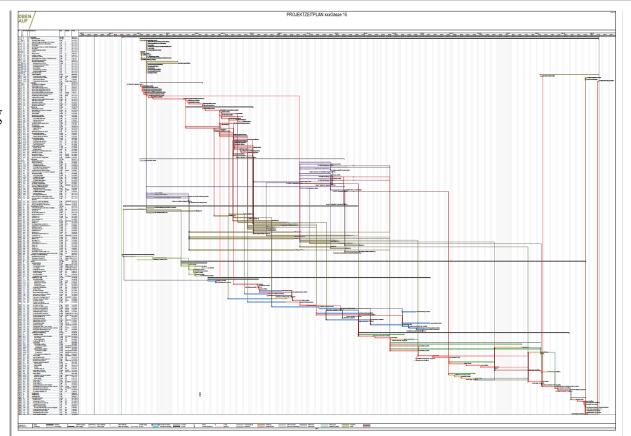
OBEN AUF /



# 1. Arbeitsvorbereitung

### Projektzeitplan:

- Planungzeit
- Ausschreibung
- Beschaffung
- Bauzeit





# 1. Arbeitsvorbereitung

### <u>Vorfertigung und Lieferbereitstellung:</u>

Bautechnik: Stahl- Holz- Hybridsystem

Vorfertigungsgrad: Rohbau

Vorfertigung:

- Stahlbau
- Massivholz Platten
- Holzelementbau
- Betonfertigteile
- Verglasungen nach Planmaß

Ziel: kurze Zeitspanne ohne Dach

Lieferungen: Alle Elemente müssen ab

Abbruch des Bestandsdachs mit Verladeplan

in der Produktion bereitstehen











AUF

### 2. Anspruchsgruppen

#### Im Haus und Nachbarn:

#### Auftraggeber oder sein Vertreter:

- Einholen von
  Überfahrtsgenehmigungen der
  Nachbarliegenschaften
- Bereitstellen der Mieterlisten
- Einberufen einer Mieter-/ Miteigentümerversammlung (Achtung Gewerbe)
- Allfällige Verzichtserklärungen auf der Liegenschaft
- Zulassen von Beweissicherungen





### 2. Anspruchsgruppen

### Die wichtigsten Behörden:

0 5, Dez. 2017



Verkehrsorganisation und

MA 46 Verkehrsorganisation: "Gehsteigverhandlung" Bescheid Aussteller

MA 37 Baupolizei: Einhaltung der Wr. BO

MA 23 Straßenverwaltung: Verkehrszeichen,...

MA 33 Wien leuchtet: Oberleitungen,...

Wiener Linien: U-Bahn Beweissicherungen, Haltestellen umlegen,...

Wien Energie: Bodeneinbauten,...

Arbeitsinspektorat: Baustellensicherheit

Polizei: ist immer dabei...

Eventuelle Rettungs- und Fluchtwege im Gebäude sind zu beachten

Verbish man gridingsmehelten Nederlordstafte 21 A 121 West 1 A 125 Wes

MA 46/P90/957739-2017/LOE/POE Wien, 30.11.2017

LPD-Zahl E1/353398/2017 20. Bez., Greiseneckergasse 17

Bewilligung nach der Straßenverkehrsordnung 1960 (StVO)
 Bewilligung nach § 90 StVO

II) Bewilligung nach dem Gebrauchsabgabegesetz 1966 (GAG)

#### BESCHEID

#### Spruch

#### I) Bewilligung nach der Straßenverkehrsordnung 1960

 Gemäß § 90 Abs. 1 und 3 StVO in der geltenden Fassung werden folgende Arbeiten auf öffentlichen Straften bewilligt, bzw. wird die Bewilligung erteilt, die öffentlichen Verkehrsflächen im ausgewiesenen Umfang unter nachstehenden Bedingungen und Auflagen benützen zu dürfen:

Beschreibung der Arbeit, Antragsteller Baustelleneinrichtungen, Turmdrehkran, Objektumbau mit DG-Ausbau durch die Firma

OBENAUF Generalunternehmung GmbH / 1020 Wien, Rotensterngasse 14

#### II) Bewilligung nach dem Gebrauchsabgabegesetz 1966 (GAG)

Gemäß § 1 des Gebrauchsabgabegesetzes 1986 (GAG) vom 8. Juli 1986, LGBI. für Wien Nr. 20 i.d.g.F., wird die Erlaubnis erfeilt, den unter Abschnitt I. angeführten öffentlichen Grund einschließlich seines Untergrundes und des darüber befindlichen Luftraumes in angegebener Zeit und ausgewiesenem Umfang unter den selben Bedingungen bemützen zu



### 2. Anspruchsgruppen

#### Personenschutz

#### Mieter:

- Hauszugang sichern
- Fluchtwege herstellen

#### Passanten:

- Passagengerüst
- Gehsteigumlegungen
- Fahrradweg sichern

#### Projektleitung und Arbeiter:

- Schutzgerüste
- Absturzsicherungen
- PSA bereitstellen
- Regelmäßig SIGE Protokolle erstellen





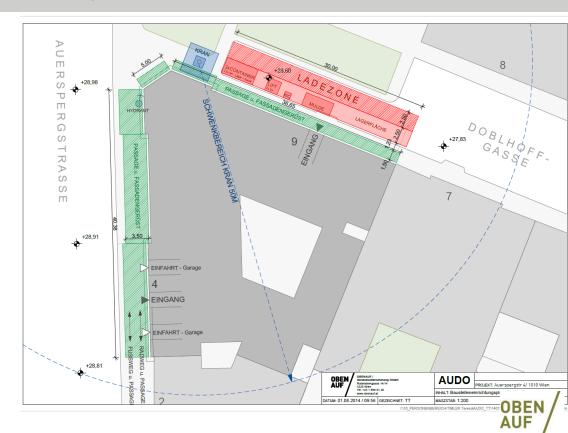
# 3. Durchführung

### **Lagerung**

Lagermöglichkeiten öffentlich nach Bescheid:

- Temporär: Ladezone mit HV tageweise
- Fix: für Kran, Container, Baulift, Silo, WC und Mulde für Baurestmassen

Zumeist sind keine weiteren Lagermöglichkeiten vorhanden



# 3. Durchführung

### <u>Materialflussplanung:</u>

Wann ist der kritische Zeitpunkte:

Von Beginn Abbruch bis Dachdicht

Welche Materialflüsse finden statt:

- Abfluss:
  - Abbruchmaterial Holz, Ziegel, Schutt
  - Baurestmassen Entsorgung
- Zufluss:
  - Baumaterial wie Lieferbeton, Ziegel, etc.
  - Trockenbau und Estrich
  - Fertigteile wie Hohlwände, Stahl, BSP, etc.

Bottleneck: Anzahl möglicher Kranhübe



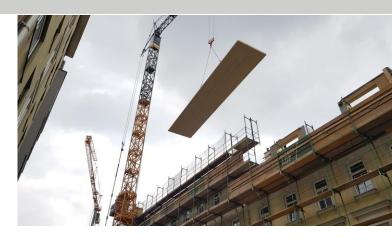
# 3. Durchführung

### Anlieferung:

Kritischer Zeitpunkt: Abbruch und Aufrichtphase

- Anfahrtsplan f
  ür LKW herstellen
- LKW Lieferung just in time (keine Lagerung vor Ort möglich)
- Vorgabe der LKW Taktung (z.B. Holzbau)
- Verladeplan herstellen (keine Umschichtung vor Ort möglich)
- Verladeart festlegen (liegend, stehend, Hebeschlaufen, etc.)









# 3. Durchführung

### <u>Hebezeug:</u>

### Was wird gehoben:

- Holzelemente bis 1.5t
- Stahlteile bis 1.5t
- Stahlbetonteile bis 1.5-3.0t

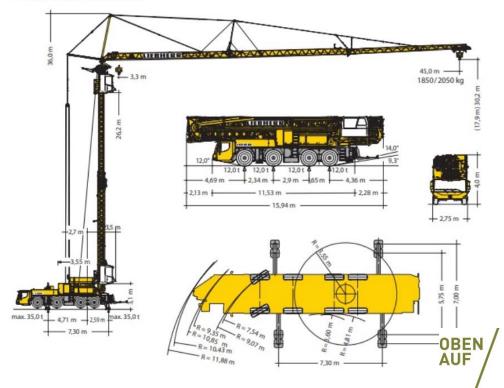
### Wie wird gehoben:

#### 1. Mobil

- Mobilkran MK63 /88 / 140
- Teleskopkran
- Autokran
- Spinnenkran

### 45 meter mobiele torenkraan

#### Liebherr MK 88





### 3. Durchführung

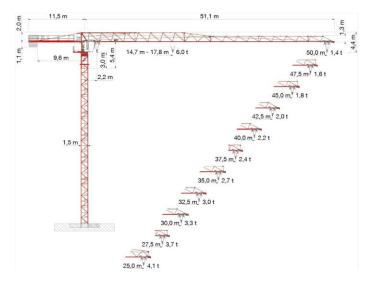
### 2. Hebezeug fix montiert

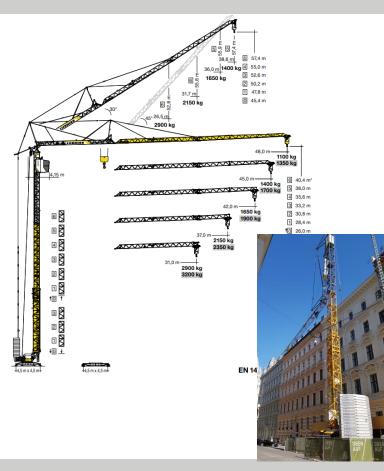
#### "Untendreher":

• Liebherr Schnellbaukran MK 81K

#### "Obendreher"

- Turmdrehkran
- Wolff City 5014





### 3. Durchführung

### Montage:

- Reihenfolge der Montageelemente
- Zusammenarbeit mehrerer Gewerke
- Eingespieltes PM-Team
- Eingespieltes Arbeiter-Team
- Ziel: Schnellstmögliche Herstellung des Unterdaches
- Einbau der Portale und Verglasungen nach Planmaß
- Kritischer Pfad: Start Trockenbau



Bauen in der Stadt bedeutet, reife Planung, klares Leistungsbild, organisierter Bauablauf, ausreichend Vorlaufzeit bis zum Baubeginn.



Viel Spaß beim Bauen!







Rotensterngasse 14/14 1020 Wien tel. +43 1 890 61 20 - 14 fax +43 1 890 61 20 - 99 Danke! peter.krabbe@obenauf.at www.obenauf.at