

Lackierhalle Airbus A 380



Projektdaten

Bauherr:	Airbus Deutschland GmbH, Hamburg
Generalplaner:	PSP Architekten + Ingenieure Generalplanungsgesellschaft mbH, Hamburg
Bodengutachter:	Steinfeld & Partner Grundbauingenieure, Hamburg
Auftraggeber:	Max Bögl Bauunternehmung, Neustadt
Leistung:	1.200 Stück Centrumpfähle 40x40 cm, 45x45 cm, L = 22 - 28 m L-gesamt = 30.000 lfdm.



Das Objekt

Auf der Erweiterungsfläche "Mühlenberger Loch" hat Airbus Deutschland diverse Hallen und Anlagen für den Bau des Airbus A 380 bauen lassen. Hierunter das Projekt "Lackierhalle", mit Abmessungen von 215 Metern Länge, 105 Metern Breite und 38 m Höhe.

Warum CentrumPfähle?

Das sogenannte "Mühlenberger Loch" ist zwischen 2000 und 2002 eingedämmt und aufgefüllt worden. Die typische Schichtenfolge besteht ab OK Gelände aus 6 bis 8 m aufgespülten Sanden, die zum Teil sehr dicht gelagert sind, und darunter aus 5 bis 8 m dicken Weichschichten (Schlick/Klei). Ab ca. 11 bis 16 m Tiefe stehen "gewachsene" Sande als Gründungsebene für die Pfahlgründung an.

Gerade bei diesen Bodenverhältnissen und gleichzeitig hohem Grundwasserstand bieten sich für die harte Rammung robuste, durchgehend bewehrte und verbügelte Fertigteilpfähle an.



Bei unserem Pfahlsystem wird in der Regel ab einer Pfahllänge von 16 bis 18 m eine Pfahlkupplung eingesetzt. Als einziges Pfahlsystem in Deutschland besitzt die "Centrum-Kupplung" eine bauaufsichtliche Zulassung – für das Kupplungssystem bestehen keinerlei Einschränkungen. Der Einsatz der Kupplungen bei Pfahllängen über 19 m bot in diesem speziellen Fall außerordentliche logistische Vorteile

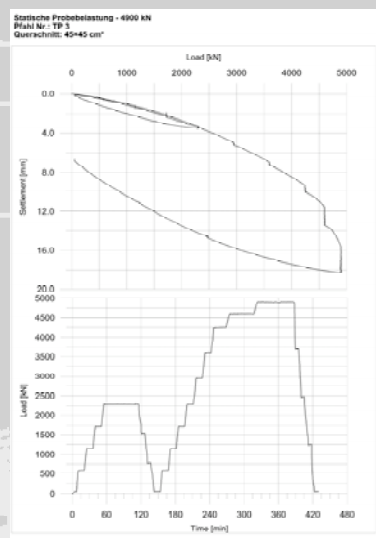
Eine zwingende Auflage an die Bauherrschaft bestand darin, effektive Lärmschutzmaßnahmen zu treffen. Für die Ausführung der Gründungsarbeiten wurden deshalb zwei Hydorrammen Typ Banut 850 gewählt, jeweils bestückt mit einem besonders schalldämpften 9 t Freifallbär Typ Junttan HHK 7/9 AS.

Auf diese Weise konnten alle ca. 1.200 Centrum Pfähle zur größten Zufriedenheit aller Beteiligten in Rekordzeit eingebracht werden. Die Pfahlarbeiten wurden ca. 2 Wochen vor dem ursprünglich geplanten Fertigstellungstermin abgeschlossen.

Statische Probelastungen

In Zusammenarbeit mit dem Bodengutachter und der Hamburgischen Prüfstelle für Baustatik wurden Statische Probelastungen an zwei Pfählen mit unterschiedlichen Querschnitten (40x40 cm bzw. 45x45 cm) durchgeführt.

Als Grundlage für die Vorermittlung der Pfahltragfähigkeit wurden die Werte der S-Tabelle verwendet. Diese S-Tabelle wurde von Herrn E. Schröder (ehem. Prüfstelle für Baustatik) auf Basis von umfangreichen Untersuchungen mit zahlreichen Statischen Probelastungen an Fertigteilrammpfählen in nichtbindigen Böden entwickelt. Die Ergebnisse der Probelastungen bestätigten die angenommenen Werte der Vorermittlung in beeindruckender Weise.



Bei dem Pfahl mit Querschnitt 40x40 cm wurde eine Grenzlaster von 3.700 kN erreicht. Die nebenstehende Lastsetzungskurve zeigt mit 4.750 kN die erreichte Grenzlaster des Pfahles mit Querschnitt 45x45 cm. Bei zahlreichen dynamischen Probelastungen (CASE bzw. CAP WAP) konnte eine sehr gute Übereinstimmung zwischen statisch und dynamisch getesteten Pfählen festgestellt werden. Darüber hinaus wurde durch die Vielzahl von Tests eine genauere globale Sicherheit belegt.



CentrumPfähle

Pfahlgründungen

Hauptsitz Hamburg

Friedrich-Ebert-Damm 111
22047 Hamburg
Telefon 040.69 672-0
Telefax 040.69 672-222
www.centrum.de
info@centrum.de

Niederlassung Oberhausen

Eimersweg 34
46147 Oberhausen
Telefon 0208.62 93 763
Telefax 0208.62 93 764
infowest@centrum.de



Niederlassung Karlsruhe

Hauptstraße 33
76344 Eggenstein
Telefon 0721.78 15 711
Telefax 0721.78 15 714
infosued@centrum.de