

KOLLEKTIVSCHUTZ IN AKTION

Kollektivschutz spielt auf Baustellen eine zentrale Rolle. Ganz grundlegend schützt es Arbeiter vor Stürzen aus der Höhe, während ihre Kollegen und Außenstehende vor herunterfallenden Gegenständen geschützt werden. Aber wie können Sie sicherstellen, dass Sie die richtige Ausrüstung für Ihre Anwendung auswählen, anbringen und verwenden? Die nachfolgenden drei Fallstudien zeigen auf, wie Kollektivschutz, von Seitenschutzsystemen bis hin zu Auffangschirmen, auf einer geschäftigen Baustelle erfolgreich angebracht und an spezifische Herausforderungen angepasst werden kann.

Fallstudie



Honeywell

1. EIN AUFFANGNETZ FÜR HOCHHAUSBAUTEN

PROJEKTÜBERSICHT

Im Jahr 2015 beauftragte die Horizon Development GmbH die Dreßler Bau GmbH, eines der deutschlandweit führenden Bauunternehmen, mit dem Bau eines 16-stöckigen, 60 Meter hohen Gebäudes. Horizon-Düsseldorf, wo sich heute der Hauptsitz von L'Oréals DACH befindet, umfasst 22.000 m² Bürofläche und über 1000 m² Terrassenfläche. Die horizontalen Verschiebungen und Projektionen des Gebäudes, eine spektakuläre Glaskonstruktion in Form eines abstrakten Würfels, wurden konzipiert, um die unterschiedliche rhythmische Spannung in der Fassadenstruktur zu betonen.

AUFGABE

Nachdem das Horizon-Gebäude zu allen Seiten hin von großen Straßen umgeben war und es auf der Baustelle nur eingeschränkt Platz gab, musste Dreßler Bau sicherstellen, dass Fußgänger, Verkehrsteilnehmer und seine eigenen Angestellten während des Bauprozesses vor herabfallenden Gegenständen geschützt wurden. Zudem arbeitete das Unternehmen mit einem engen Zeitplan, um das ehrgeizige Projekt fristgerecht fertigzustellen.

LÖSUNG

Honeywell Combisafe stellte für die Entwicklung 40 Auffangschirme bereit. Auffangschirme sind eine abgewandelte Variante von Standardnetzen und ragen 3,3 Meter über den Rand des Gebäudes hinaus, um fallende Objekte aufzufangen und sicher zurückzuhalten. Dies hat sich in einer mehrschichtigen Gegend mit hohem Fußgänger- und Verkehrsaufkommen in den umliegenden Straßen als äußerst wichtig erwiesen. Die Auffangschirme stellten zudem einen Zweitschutz für die Arbeiter dar: Im Falle eines Sturzes über eine Kante bieten sie einen zusätzlichen Sicherheitspuffer.

Dank einer Vielzahl an speziell angefertigten Befestigungselementen bieten die Honeywell Combisafe Auffangschirme eine einfache Anbringung und Flexibilität, da sie



direkt auf den Stahl- oder Betonrahmen von den meisten Gebäuden oder an Gerüste passen. Sie können auch dem Fortschritt der Bauarbeiten entsprechend angepasst werden.

Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass sie gegen die Seite des Gebäudes eingeklappt werden können, sodass sich darüber und darunter arbeitende Personen frei bewegen können. Dadurch können die Bauunternehmer zum Beispiel Paletten und andere Materialien mit einem Kran bis zum oberen Ende des Gebäudes heben und anschließend die Auffangschirme wieder ausklappen, sodass die Ausfallzeiten auf ein Minimum reduziert werden.

ERGEBNIS

Dreßler Bau konnte Bauarbeiter und Außenstehende vor herunterfallenden Objekten schützen und gleichzeitig Ausfallzeiten minimieren und die Produktivität steigern – trotz des vollen Zeitplans und der potenziellen Herausforderungen, die eine einzigartige architektonische Konstruktion wie diese mit sich bringen kann.



2. RISIKOMANAGEMENT FÜR DIE ÄLTESTE UNIVERSITÄT SKANDINAVIENS

PROJEKTÜBERSICHT

NCC, eines der größten Bauunternehmen Schwedens, erhielt den Auftrag zur Entwicklung eines hochmodernen Mehrzweckgebäudes im Herzen der ältesten akademischen Institution in Skandinavien: der Universität von Uppsala (70 km nördlich von Stockholm). Seit seiner Fertigstellung im Jahr 2017 beherbergt das Segerstedthuset (Segerstedt-Gebäude) die hochschuleigenen Leitungs- und Verwaltungsbüros sowie ein Restaurant und einen Studiensaal. Insgesamt erstreckt sich der Komplex über eine Fläche von 22.100 m², die sich auf sieben Stockwerke verteilen.

AUFGABE

Das Segerstedthuset wurde so konzeptioniert, dass es sich in die historische Landschaft und den Architekturstil von Uppsala einfügt. Das Gebäudekonzept umfasst eine einfache Konstruktion von sich überschneidenden Büroflügeln, die übereinander angelegt sind und eine charakteristische Steinfassade aufweisen.

Seit Beginn dieses ehrgeizigen Projekts bestand eine der zentralen Herausforderungen für NCC in der Bereitstellung eines wirksamen Kantenschutzsystems, das die Sicherheit für seine über 570 Mitarbeiter, die vor Ort eingesetzt wurden, gewährleistete und zudem an die architektonischen Merkmale des Gebäudes angepasst werden konnte. Darüber hinaus musste das Unternehmen die Dauer der Bauarbeiten auf ein Minimum begrenzen, um die Projektfristen einzuhalten.

LÖSUNG

Honeywell Combisafe erwog eine Netzbarriere. Die Anbringung an die Gebäudefassade war jedoch nicht möglich, da die Gefahr bestand, dass der Stein durch die Bohrungen brechen könnte. Die innovative Lösung Honeywell Combisafe entwickelte daraufhin eine Methode, bei der die Stützfüße des Systems bereits direkt in jeden einzelnen Steinblock geschweißt werden, bevor sie verbaut werden. Auf diese Weise konnte NCC auch die Netzbarriere einfach und schnell während des Bauvorgangs



anbringen, da sich die Füße bereits an den Steinblöcken befanden. Die Netzbarriere von Honeywell Combisafe bewahrt nicht nur Dacharbeiter vor Stürzen, sondern verhindert auch, dass die unten arbeitenden Personen von herunterfallendem Schutt getroffen werden.

Als zusätzlichen Schutz für Arbeiter, die auf verschiedenen Stockwerken des Baugebäudes tätig sind, stellte Combisafe NCC über 900 seiner Rahmengitter mit Zwischenholm bereit. Sie sind als EN13374 Klasse A zertifiziert und eine belastbarere und sicherere Alternative zu herkömmlichen Pfosten und Holzgeländern. Dadurch gewährleistet diese Lösung Flexibilität und eine einfache Montage, gemäß den Anforderungen des Segerstedthuset-Projekts. Während für herkömmliche Geländer und Bordbleche mehrere Teilkomponenten zusammengebaut werden müssen, setzt sich das Rahmengitter mit Zwischenholm aus Geländerholm, Zwischenholm und Bordblech zusammen, die alle aus nur einem Teil bestehen, und hat ein geringes Gewicht (17 kg). Diese Eigenschaften erleichtern die Montage und die Verschiebung innerhalb horizontaler Flächen. Des Weiteren konnte NCC neben verstellbaren Sicherheitspfosten und Rahmengittern auf etwa 770 Honeywell Combisafe Anschweißbefestigungen

zurückgreifen, die für die direkte Anschweißung an Träger und Konstruktionen entwickelt wurden.

Für gewöhnlich werden Sicherheitspfosten fest eingestellt, was bedeutet, dass sie nicht mehr verstellt werden können, wenn z. B. ein Träger höher gelegt werden muss. Im Gegensatz dazu war es NCC mit den verstellbaren Sicherheitspfosten von Honeywell Combisafe möglich, die Träger entsprechend den Anforderungen der Arbeiter nach oben oder nach unten zu bewegen, ohne den Träger jedes Mal vom Pfosten herunternehmen und anschließend verlagern zu müssen.

ERGEBNIS

NCC gelang es, Kantenschutz noch sicherer zu machen, während trotz aller architektonischer Herausforderungen des Projekts gleichzeitig Ausfallzeiten minimiert und die Produktivität gesteigert werden konnten. Die innovative und anwenderfreundliche Ausrüstung von Honeywell Combisafe gepaart mit der notwendigen Einweisung haben zudem die Mitarbeit der Arbeiter verbessert, was NCC half, seine Sicherheitskultur auf der ganzen Baustelle zu verankern und sein oberstes Ziel von keinen Baustellenunfällen zu erreichen.

3. LONDONS CROSSRAIL-BAHNHOF BLEIBT SICHER IN DER SPUR

PROJEKTÜBERSICHT

Die internationale Baufirma Laing O'Rourke erhielt den Auftrag zum Bau des Bahnhofs neben dem London Excel Conference Centre. Das Unternehmen nahm die Expertise von Honeywell Combisafe im Bereich Kantenschutz in Anspruch, um die Sicherheit der Arbeiter während des Baus eines 35 Meter langen Bürgersteigs zu gewährleisten.

AUFGABE

Die Arbeiter befanden sich dabei direkt über einer vollständig betriebenen und elektrifizierten Schienenlinie und unter den Hauptstromkabeln, die Canary Wharf versorgen. Da herkömmliche Lösungen wie Gerüsttürme und Hydraulikebenen nicht in Frage kamen, wurde beschlossen, die Bauarbeiten außerhalb in vier Abschnitten durchzuführen, die anschließend in nur einem Tag an ihr Ziel transportiert werden würden, während der Schienenverkehr ausgesetzt wird. Die Honeywell Combisafe Hängeplattform wurde vorab an die Brückenträger angebracht, während diese noch auf dem Boden waren, und sowohl die Brücke als auch die Plattform wurden an Ort und Stelle gehoben, wodurch die anfallenden Arbeiten in der Höhe reduziert wurden.

LÖSUNG

Die Hängeplattform von Honeywell Combisafe ist eine leichte Vorrichtung, die aus einer Reihe von Konsolen besteht, die an die Konstruktion angebracht werden. Anschließend werden Laufbleche aus Stahl bzw. Gerüstbohlen auf Boden befestigt. Sicherheitspfosten und Barrieren werden zum Schutz der Arbeiter vor Stürzen außen angebracht. Nach Befestigung am Steg war das Kantenschutzsystem dann betriebsbereit und bot für alle am Projekt beteiligten Gewerke einen umfassenden Schutz des Arbeitsbereichs.

Zusätzlich zu diesem System leitete Honeywell Combisafe vor der Montage Einführungsveranstaltungen für vier Mitarbeiter von Laing O'Rourke. Auch der temporäre Arbeitskoordinator der Unternehmens wurde geschult, um reguläre wöchentliche Prüfungen zu ermöglichen, damit Sicherheit während des gesamten Projektverlaufs eine Priorität blieb.



ERGEBNIS

Die Hängeplattform ermöglichte nicht nur eine stabile, sichere Arbeitsumgebung. Sie bot auch Gebäude- und Sicherheitsinspektoren von Crossrail jederzeit vollständigen Zugang zu dieser Schlüsselkomponente des Projekts. Die innovative Sicherheitslösung hat sich als flexibel und haltbar erwiesen und dazu beigetragen, den Arbeitern von Laing O'Rourkes während der 18-monatigen Entwicklung permanente Sicherheit zu gewähren.

Combisafe Deutschland GmbH

Seligenweg 10,

95028 Hof

Tel: +49 (0)9281 8302 200

Fax: +49 (0)9281 3626

www.combisafe.com

Honeywell_Combisafe_Fallstudie_CAS_A4_DEa_11/19
© 2019 Honeywell International Inc.

THE
FUTURE
IS
WHAT
WE
MAKE IT

Honeywell