

PRESSEINFORMATION

31.10.2016

Hannover Airport erneuert Vorfeld und Entwässerung

Alles roger auf der Baustelle

In diesen Tagen nimmt der Airport Hannover eine grundhafte Erneuerung der Vorfeldfläche zwischen Terminal A und Fracht A vor; im Zuge der Arbeiten wird außerdem die Entwässerung des Vorfeldes modernisiert. Die Arbeiten, die bereits seit dem Frühjahr 2016 laufen, markieren den ersten Bauabschnitt einer großangelegten, projektierten Maßnahme zum Erhalt und Ausbau der betrieblich notwendigen Infrastruktur. Wesentliche Ziele sind die Ertüchtigung der Infrastruktur für die kommenden Jahrzehnte, die Erhöhung der Tragfähigkeit der Betriebsflächen sowie eine Verbesserung des Gewässerschutzes. Die Arbeiten an der Oberfläche werden planerisch betreut von der airport consulting GmbH, Beratende Ingenieure, Stuttgart; mit der Planung der Entwässerung betraut wurde die IDN Ingenieur-Dienst Nord, Oyten. Im Rahmen der Entwässerungserneuerung verbaut die mit der Durchführung der Arbeiten beauftragte Strabag AG, Verkehrswegebau, Direktion Großprojekte Nord-West, Bereich Großprojekte Inland, Köln, rund 2270 m Stahlbetonrohr in den Nennweiten DN 300 bis DN 1400. Um die Rohre in den verschiedenen Dimensionen wasserdicht zu verbinden, kommen fast 100 Übergangskupplungen der MÜCHER DICHTUNGEN GmbH & Co. KG zum Einsatz. Insbesondere der Umstand, dass sämtliche Arbeiten bei laufendem Flugverkehr durchgeführt werden, stellt hohe Ansprüche sowohl an die ausführenden Unternehmen als auch an die Verlässlichkeit der eingesetzten Produkte. Die Arbeiten des ersten Bauabschnittes werden noch in diesem Jahr abgeschlossen sein.

Entlastung fürs Oberflächenwasser

Einen mittleren zweistelligen Millionenbetrag will der Airport Hannover-Langenhagen in den kommenden zehn Jahren in den Erhalt und Ausbau seiner betrieblichen Infrastruktur investieren; der Fokus der ausschließlich aus eigenen Mitteln bestrittenen Arbeiten liegt vor allem auf der Erneuerung der teils bis zu 60 Jahre alten Beton- und Asphaltflächen des Vorfeldes. Insgesamt werden rund 150.000 m² Fläche ausgetauscht – ein Areal, das in etwa der Größe von 21 Fußballfeldern entspricht. Die Modernisierung der Entwässerung sei dabei insofern von besonderer Bedeutung, als man mit der Baumaßnahme spürbar zur Entlastung des Oberflächenwassers beitragen wolle, betont Tilman Starck, Abt. Tiefbau, Bau + Instandhaltung, Airport Hannover-Langenhagen. Zukünftig wird das Oberflächenwasser noch vor der Einleitung in einen Graben analytisch untersucht und bei Belastung entsorgt. Zu diesem Zweck werden eigens ein unterirdisches Entwässerungsnetz mit 2.000 m Stahlbetonleitungen sowie ein Pumpwerk errichtet. Das Wasser wird mit einer Förderleistung von 50 Litern pro Sekunde über eine 1,4 km lange Strecke direkt zu den entsprechenden Entsorgungseinrichtungen transportiert.

Hohe Anforderungen ans Material

Das Vorhaben ist unter einer Reihe von Gesichtspunkten anspruchsvoll – allein schon deshalb, weil die Planung vorsah, dass sämtliche Arbeiten bei laufendem Flugverkehr vorgenommen werden. Nicht nur der beauftragte Bauunternehmer musste daher höchste Ansprüche in puncto Sicherheit erfüllen, auch die eingesetzten Baumaterialien mussten den Besonderheiten vor Ort gerecht werden. Peter Schöring,

Gebietsleiter Nord bei der MÜCHER DICHTUNGEN GmbH & Co. KG, erläutert die speziellen Herausforderungen des Projektes in Hannover-Langenhagen: „Zum einen mussten unterschiedlich dimensionierte Stahlbetonrohre wasserdicht miteinander verbunden werden. Auf der anderen Seite hatten die vorgesehenen Betonfertigteilschächte in der Fläche einen genauen Fixpunkt. Deshalb war es nicht möglich die gelieferten Stahlbetonrohre – in der Regel hatten sie Baulängen von 2 bzw. 2,5 m – in vollen Längen von Schacht zu Schacht zu verlegen. Es musste geschnitten werden. „Um die auf Länge geschnittenen Rohre miteinander zu verbinden, setzte Strabag auf Übergangskupplungen des Frechener Dichtungsspezialisten Mücher. Zum Einsatz kamen 52 Übergangskupplungen „Canada Plus 2B“ nach DIN EN 16397 in den Nennweiten 300 bis 1000, außerdem verbaut wurden 44 Übergangskupplungen „Canada TITAN XL“ nach DIN EN 16397 passend zum Außendurchmesser von 1490 mm. Bei allen Kupplungen handelte es sich um Sonderanfertigungen, die im Werk in Frechen auf Maß gefertigt wurden.“

Toxen statt Schweißen

Planer Stefan Rust, Teamleitung Siedlungswasserwirtschaft, IDN Ingenieur-Dienst Nord, zählt wesentliche Gründe auf, die bei der Entscheidung zugunsten der Produkte von Mücher eine Rolle gespielt haben: „Zum einen wird die Ausführungsqualität der Bauteile den hohen Sicherheitsanforderungen gerecht, die bei dem Projekt in Hannover im Vordergrund stehen. Zudem legt der Auftraggeber großen Wert auf Langlebigkeit.“ So bietet etwa das vom Hersteller eingesetzte TOX®-Verfahren Vorteile gegenüber vergleichbaren Produkten. „Beim herkömmlichen Schweißen von Verbindungen kann es infolge der Wärmebehandlung zu interkristalliner Korrosion kommen, da das Gefüge des Edelstahls angegriffen wird“, erklärt Schörling. Die Spanneinheiten und Scherbänder der Mücher-Kupplungen hingegen werden mithilfe des TOX®-Verfahrens miteinander verbunden – ohne Einsatz von Wärme und ohne Beschädigung der Oberfläche, sondern lediglich durch mechanisches Verbinden. „Das Material wird an der Verbindungsstelle verdichtet. Der Stahl wird fester, eine mechanische Kerbwirkung tritt nicht auf“, so Schörling. Das Ergebnis: Das ausgezeichnete dynamische Verhalten der Verbindung bleibt erhalten, der Verzicht auf Wärmebehandlung erhöht die Korrosionsresistenz des Bauteils.

Es kam auf schnelle, kurze Wege an

Die Mücher-Kupplungen punktetten nicht nur mit Sicherheit und Langlebigkeit, auch die schnelle Montage erwies sich mit Blick auf die während des laufenden Flughafenbetriebs vorgenommenen Arbeiten als Pluspunkt. Dank des speziellen Spann-Verschlussystems aus rostfreiem V4A-Edelstahl lassen sich in Minutenschnelle dauerhaft dichte Verbindungen herstellen – mit durchschnittlich fünf Minuten pro Verbindung liegt die erforderliche Montagezeit bei etwa der Hälfte der Zeit, welche für die Montage vieler vergleichbarer Produkte anzusetzen ist. Überzeugt hat aber nicht nur die schnelle Montage der Bauteile, sondern auch der Service von Mücher. Strabag-Straßenbaumeister Stefan Bräunlich: „Bei einer Maßnahme wie der in Hannover kommt es generell auf kurze, schnelle Wege an.“ Der enge Kontakt zu Mücher-Vetriebsmann Schörling – sowohl telefonisch als auch persönlich vor Ort – habe ebenfalls zum schnellen Baufortschritt beigetragen. Lob für die reibungslose Abwicklung gibt es auch seitens der Bauleitung: „Wenn man von den Beteiligten vor Ort nichts hört, ist das immer ein positives Signal – dann läuft's auf der Baustelle“, fasst Dipl.-Ing. Ingolf Kairies von der autarc Bauüberwachung in Leipzig seinen positiven Eindruck zusammen. Die Arbeiten bei laufendem Betrieb vorzunehmen, ohne dass spürbare Auswirkungen für den Flugverkehr und die Passagiere entstehen – dieses Ziel scheint man in Hannover-Langenhagen weitgehend erreicht zu haben. Derzeit spricht alles dafür, dass die Arbeiten des ersten Bauabschnitts wie geplant abgeschlossen werden und auch das bis dahin vorübergehend aus dem Betrieb genommene Vorfeld wieder öffnen kann.

MÜCHER DICHTUNGEN GmbH & Co. KG
Europaallee 43
D-50226 Frechen
T +49 2234 928 03-0
F +49 2234 928 03-55
info@muecher.com
www.muecher.com



Sämtliche der teils mehr als 60 Jahre alten Beton- und Asphaltflächen des Vorfeldes sowie die Entwässerung werden erneuert – und das im laufenden Flughafenbetrieb.

Foto: Mücher Dichtungen



Da sehr viele der eingesetzten Stahlbetonrohre geschnitten werden mussten, kamen Übergangskupplungen von Mücher zum Einsatz.

Foto: Mücher Dichtungen



Eine der zahlreichen, nicht alltäglichen Herausforderungen vor Ort: Die Positionen der auf dem Areal vorgesehenen Schächte waren vorgegeben; die Länge der Rohre musste entsprechend angepasst werden.

Foto: Mücher Dichtungen



Halbierte Montagezeit, erhöhte Korrosionsbeständigkeit: Die Vorzüge der Übergangskupplungen von Muecher werden den anspruchsvollen Anforderungen des Vorhabens in Hannover-Langenhagen gerecht.

Foto: Muecher Dichtungen