

## Kanalerneuerung in Halle 8

In der LTU-Wartungshalle am Flughafen Düsseldorf wird der Boden gründlich saniert



Ganz vorsichtig und gut gewässert wird im LTU-Hangar auf dem Düsseldorfer Flughafen die alte Betondecke in kleinen Teilen abgetragen, um die Flugzeuge nebenan nicht unnötig zu verschmutzen.

Nacheinander, in zwei Bauabschnitten wird der Boden des LTU-Hangars am Rollfeld des Flughafens Düsseldorf saniert, weil der Wartungsbetrieb an den Flugzeugen während der Bauarbeiten in einem Teilbereich der riesigen Halle weitergehen muss. Die erste Bauphase begann diesen Juni und soll pünktlich Mitte Oktober 2007 abgeschlossen sein. Für den Sommer nächsten Jahres steht der zweite Bauabschnitt auf dem Plan.

Kein leichtes Unterfangen: Denn während der bestehende Boden abgetragen, Schlitzrinne, Entwässerungsleitungen und die vorhandene Abscheideranlage rückgebaut werden, soll möglichst wenig Staub aufgewirbelt und praktisch erschütterungsfrei gearbeitet werden. Schließlich dürfen die eingestellten Maschinen mit ihrer empfindlichen Bordtechnik nicht beeinträchtigt werden. Außerdem befindet sich im Gebäude direkt neben dem Hangar die EDV-Zentrale der LTU. Den Zuschlag für diese anspruchsvolle Aufgabe erteilte die Flughafen Düsseldorf GmbH der Oevermann Verkehrswegebau GmbH, einem Unternehmen das zahlreiche Referenzen im Flughafen-

bau, aber auch beim Bau von Talbrücken und Windanlagen vorzuweisen hat.

In der ersten Bauphase wurden nach dem Rückbau der bestehenden Abscheideranlage neue Abscheideranschlüsse mit Schieberschacht außerhalb der Flugzeughalle gesetzt sowie alle Abwasseranlagen im öffentlichen

Raum hergestellt. Im südlichen Hallenteil musste der Bürotrakt mit Stahlrohr DN 350 mittels Rohrpressung unterquert werden. Um den Betonboden erschütterungs- und staubfrei aufzunehmen, schnitten die Oevermann Spezialisten die bestehenden, 7,50 x 7,50 m messenden Platten mit reichlich Wasser in jeweils 8 kleinere Teile zu 1,88 x 3,75 m. Der Beton sollte soweit wie möglich wieder verwendet werden – so die Vorgabe. Daher wurden die geteilten Platten mit schwerem Gerät auf Schwerlastpaletten geladen und erst mal zwischengelagert. Während des weiteren Bauverlaufs ließen sich dann diese Betonteile Stück für Stück in sicherer Entfernung mit Felsmeißeln zerkleinern und in einer Brech- und Absiebanlage zu einem verwertbaren Mineralgemisch aufbereiten. Mit Zement versetzt bildet diese Mischung als HGT (Hydraulisch gebundene Schottertragschicht) schließlich die Grundlage für den neuen Hallenboden.

Unter der Betondecke standen noch die bestehende Schwarzdecke, die darunter liegende Schottertragschicht und das Kies-Sandgemisch zum Abtrag an. Auch die alte Abwasserleitung aus Guss und Steinzeug war nicht für den Erhalt vorgesehen. Stattdessen wurde mit Plasson LightFit ein vollverschweißtes Abwassersystem aus Polyethylen verlegt. Denn der Kanal sollte wie gefordert, flüssigkeitsdicht hergestellt werden. Auch die Anschlüsse an



Gefordert war, den Kanal im Hangar flüssigkeitsdicht herzustellen. Deshalb wurde mit Plasson LightFit ein vollverschweißtes Abwassersystem aus Polyethylen verlegt.

die Betonschächte ließen sich mit entsprechenden LightFit Adaptern und PE-Schweißung flüssigkeitsdicht herstellen. Für den Auftraggeber lieferte vor allem das Ergebnis eines Langzeit-Versuchs des IKT das überzeugende Argument für diese Ausführung: Denn das Plasson LightFit Schachtanschluss-system gewährleistet Dichtheit und Funktionsfähigkeit bei einer Langzeit-Abwinklung von 62 mm/m bzw. 3,6°. Dieser Wert übertrifft die größte in Normen und Regelwerken geforderte Abwinklung (31,25 mm/m) nahezu um den Faktor 2.

Die zunächst nicht ausgeschriebenen Gussleitungen wurden vor Ort ebenfalls gegen PE-Leitungen ausgetauscht, da auch hier ein flüssigkeitsdichter Übergang von PE zu Guss von Vorteil schien. Um die geforderte Dichtheit zu überprüfen, beauftragte die Flughafen Düsseldorf GmbH eine Fremdfirma, die sämtliche Rohrleitungen vorschriftsmäßig abdrückte.

Nachdem die neuen Rohrleitungen fertig verlegt waren, erhielten sie eine dicke Sandpackung. Dann konnten die Kanalsanierer die Baugruben mit einem hydraulisch gebundenen Kies-Sandgemisch auffüllen. Aufgrund der sehr hohen Verkehrslasten in einem Flugzeughangar musste lagenweise und nachweislich mit dem erforderlichen Verdichtungsgrad verfüllt werden. Nach Abschluss der Kanalarbeiten im ersten Bauabschnitt wurden rund 3800 m<sup>2</sup> Hallenboden neu betoniert. Die 40 cm starke, bewehrte Betondecke aus flüssigkeitsdichtem Beton (FD-Beton) ist in 7,50 m x 7,50 m große Feldern aufgeteilt und mit Trennfugen versehen.

Die beteiligten Firmen blicken schon jetzt ganz entspannt auf die zweite Bauphase im nächsten Jahr. Denn bereits während der ersten Etappe habe die Zusammenarbeit gut funktioniert und oft seien für Probleme vor Ort gemeinsam Lösungen gefunden worden,



**Sämtliche Rohrleitungen wurden vor dem Verfüllen und Verdichten vorschriftsmäßig auf Dichtheit geprüft.**



**Im Langzeit-Versuch des IKT hat sich das Plasson LightFit Schachtanschlussssystem bewährt: Bei einer Abwinklung von 62 mm/m bzw. 3,6° über 3 Monate bleibt es absolut dicht und funktionsfähig. Das ist doppelt soviel wie in Normen und Regelwerken gefordert.**

die aus den ursprünglichen Bauplänen nicht abzulesen waren.

Kontakt: Oevermann Verkehrswegebau GmbH, Robert-Bosch-Straße 7–9, D-48153 Münster, Tel. (02 51) 76 01-301, Fax (02 51) 76 01-350, E-Mail:

vb.ms-do@oevermann.com, www.oevermann.com; Plasson GmbH, Krudenburg-Weg 29, D-46485 Wesel, Tel. (0281) 9 52 72 0, Fax (0281) 9 52 72 27, E-Mail: info@plasson.de, www.plasson.de