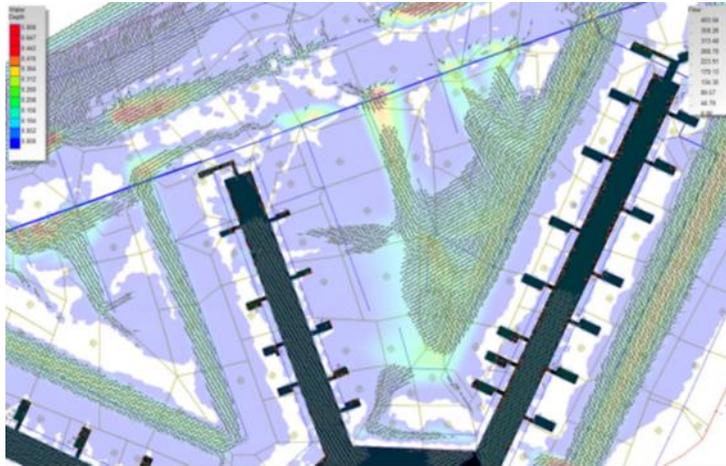


Flughafen Frankfurt am Main – Überflutungsanalyse Vorfeld Terminal 3

Kenndaten:

- Einzugsgebiet RHB E: 117 ha
- Volumen RHB E: 25.000 m³



Videoanimation der Überflutungsanalyse EZG RHB E

Leistung:

- Erstellung des Kanalnetzmodells für die hydrodynamische Kanalnetzberechnung
- Erstellung des Gelände- und N/A-Modells für die Fließweganalyse
- Hydrodynamische Kanalnetzberechnung (Software BASYS HydroCAD)
- Überflutungsanalyse Vorfeld Terminal 3 (Software XP Storm)

Beschreibung:

Die Fraport AG beabsichtigt den Flughafen Frankfurt entsprechend der prognostizierten Nachfrage für das Jahr 2020 bedarfsgerecht auszubauen. Im Rahmen der Planungen zum Terminal 3 im Südbereich des Flughafens wurden Überflutungsanalysen für die luftseitigen Bereiche des Terminals erforderlich. Die Dr. Born – Dr. Ermel GmbH – Ingenieure wurde mit den hydraulischen Berechnungen beauftragt.

Planungsgegenstand waren hydrodynamische Kanalnetzberechnungen sowie die Analyse des Oberflächenabflusses für Jährlichkeiten zwischen 5 und 100 Jahren. Vor der Durchführung der Simulationen war das Kanalnetzmodell an den Ist-Zustand des Kanalnetzes anzupassen und ein digitales Gelände- und N/A-Modell für die Fließweganalyse zu erstellen. Im Rahmen der Überflutungsanalyse erfolgte zudem eine qualitative Fließweg- und Tröpfchenanalyse auf Basis der Kanalüberstauauswertung und des Geländemodells. Mit den Simulationen wurden die überlasteten Vorfeldbereiche um das Terminal 3 und die dabei entstehenden überfluteten Flächen identifiziert.