

Gebietsentwicklung Flugplatz Dübendorf – Numerische Abflussmodellierung

Das Gesamtkonzept «Gebietsentwicklung Flugplatz Dübendorf» sieht eine Umgestaltung des ehemals militärisch genutzten Flugplatzes vor. Unterteilt in 4 Teilgebiete ist eine Mehrfachnutzung des Areals geplant (vgl. Abb. 1). Im Rahmen der Ausarbeitung der Machbarkeitsstudie war hierzu die Gefährdung infolge Hochwasser und Starkniederschlag mittels numerischer Abflussmodellierung zu beurteilen.

Das Projekt umfasst u.a. neue Überbauungen und grossräumige Geländeanpassungen in den Teilgebieten A und B. Im Perimeter verlaufen zudem mit dem Chrebschüsselbach und Dürrbach zwei öffentliche Gewässer und mit dem Pohlgraben ein Entwässerungsgraben, die ausgedolt und revitalisiert werden sollen. Um im Hochwasserfall das Wasser zurückzuhalten, ist ein Hochwasserrückhaltebecken (Retention) zwischen dem Chrebschüsselbach und dem Pohlgraben vorgesehen (vgl. Abbildung 1).

Zur Beurteilung wurde in einem erweiterten Perimeter ein 2D-Abflussmodell aufgebaut, mit welchem diverse Simulationen durchgeführt wurden: (a) Bestimmung der Abflusskapazitäten der Gewässerabschnitte, (b) Nachweis der Hochwassersicherheit für das 300-jährliche Ereignis (HQ300) und das Extremereignis (EHQ) basierend auf Abflussganglinien der Hydrologiestudie, (c) Darstellung vom Oberflächenabfluss bei einem 300-jährlichen Starkniederschlag. In der Studie wurden neben dem Istzustand verschiedene Bauetappierungen und der geplante Endzustand analysiert.

Anhand der numerischen Modellierungen wurde der hydraulische Funktionsnachweis erbracht und das Projekt sukzessive optimiert (z.B. Dimensionierung der Retention oder Geländeanpassungen in den Teilgebieten A und B).

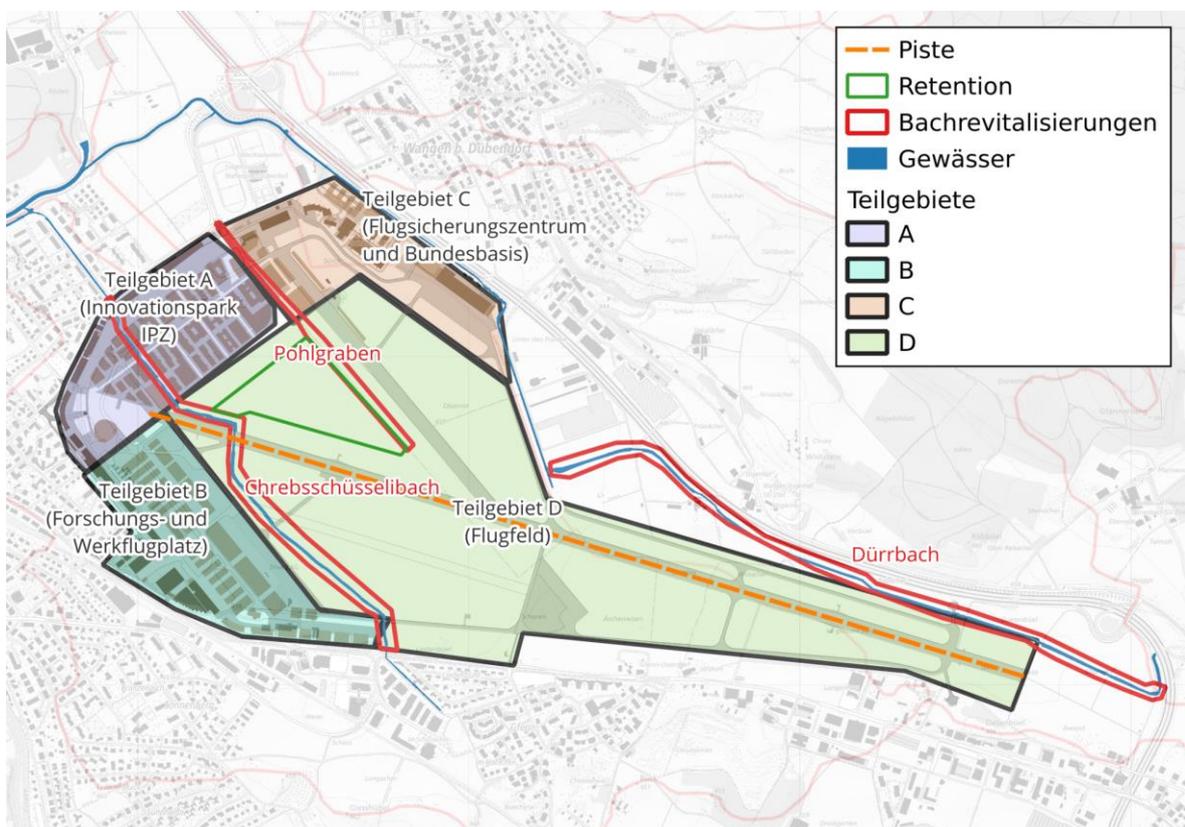


Abbildung 1: Übersichtsplan Gebietsentwicklung Flugplatz Dübendorf.