



## Anhang I

**Flugplatz Dübendorf**

# **SIL-Koordinationsprozess: Faktenblatt «Pistenentwässerung in Grundwasserschutzzonen»**

**vom 13. April 2018**

## **Vorbemerkungen**

Die Flugplatz Dübendorf AG beauftragte im Frühjahr 2016 verschiedene Planungsbüros mit der Erarbeitung von Grundlagen und Konzepten für den SIL-Koordinationsprozess und das Umnutzungsverfahren. Diese Arbeiten dauerten bis Ende 2016 / Anfang 2017.

Erkenntnisse aus diesen Grundlagenarbeiten führten zu weiteren spezifischen Abklärungen und Studien, die während des SIL-Koordinationsprozesses 2017 / 2018 erfolgten.

Die für den SIL-Koordinationsprozess relevanten Berichte und Studien werden dem Schlussbericht angehängt. Die im Anhang enthaltenen Berichte geben jeweils die Grundlagen und Kenntnisse zum Zeitpunkt ihrer Erarbeitung wider. Berichte neueren Datums können deshalb inhaltlich vereinzelt von solchen älteren Datums abweichen. Auf eine nachträgliche Abstimmung der verschiedenen Berichte wurde jedoch bewusst verzichtet.

## Faktenblatt "Pistenentwässerung in Grundwasserschutzzonen"

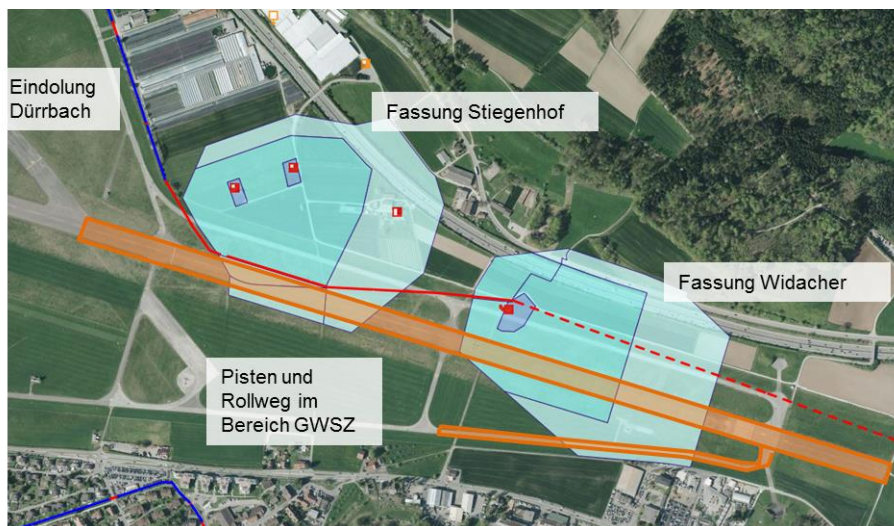
Erstellt von: Basler & Hofmann AG und FDAG

### Ausgangslage

### Situation heute

#### Nutzungskonflikt Flugbetrieb – Grundwasserschutzzone

Auf dem Areal des zukünftigen zivilen Flugplatzes Dübendorf liegen die zwei Grundwasserfassungen Stiegenhof und Widacher. Die heutige und zukünftige Piste 11-29 und der südlich gelegene Rollweg Delta führen durch die zugehörigen Schutzzonen, vgl. auch Abbildung 1. Die Pisten werden heute über die Schulter entwässert, was in der Grundwasserschutzzone gemäss den gewässerschutzrechtlichen Vorschriften grundsätzlich für verschmutztes Wasser nicht zulässig ist.



**Abbildung 1**

Situation mit Grundwasserschutzzonen und Darstellung Dürrbach

In orange die verbleibenden Pisten und Rollwege im Bereich der Grundwasserschutzzone, der nördliche Rollweg wird aufgehoben.

#### Dürrbach

Der Dürrbach verläuft auf dem Flugplatzareal zum Teil eingedolt und quert die Grundwasserschutzzonen. Die Pisten befinden sich zumindest zum Teil im Gewässerraum des Dürrbaches.

#### GEP Flugplatz Dübendorf 2005

Der Generelle Entwässerungsplan für den Flugplatz Dübendorf wurde von 2003 bis 2005 erstellt. Er wurde unter der Randbedingung erarbeitet, dass nur wenige Flugbewegungen (ca. 13/d) durchgeführt werden. Zudem wurde angenommen, dass der Flugbetrieb zukünftig weiter abnimmt. Unter diesen Voraussetzungen wurde die bestehende Entwässerung akzeptiert, da das Risiko einer Grundwasserverschmutzung als tragbar betrachtet worden ist.

Als Massnahmen erster Priorität wurden 2011 die Sickerleitungen längs der Piste in der Grundwasserschutzzone saniert bzw. abgedichtet (S1/S2: Inliner, S3 Inliner/lokale Instandsetzung). Auch beim Dürrbach

wurden lokale Schäden der Eindolung saniert.

## Situation mit geplanter Flugplatznutzung

Mit der geplanten zivilen Flugplatznutzung ändern sich zentrale Randbedingungen für einen generellen Entwässerungsplan, unter anderem:

- \_ Belastung des Abwassers (Pisten, Rollwege, Vorfeld)
- \_ zusätzliche entwässerte Flächen
- \_ Anforderungen an Funktionstüchtigkeit der Entwässerung (Dimensionierungsereignis)

Ein zentraler Punkt ist die Entwässerung der Piste in den Grundwasserschutzzonen Widacher und Stiegenhof. Die heutige Versickerung über die Schulter ist unter den geänderten Vorzeichen nicht mehr tolerierbar. In Rücksprache mit dem AWEL und der GWV Dübendorf wurden Lösungsmöglichkeiten für die Pistenentwässerung erarbeitet.

Das Entwässerungskonzept des Flugplatzes muss aber auch über das gesamte Areal überprüft und soweit nötig angepasst werden. Ausserdem wird für den zivilen Flugplatz ein neuer GEP zu erarbeiten sein.

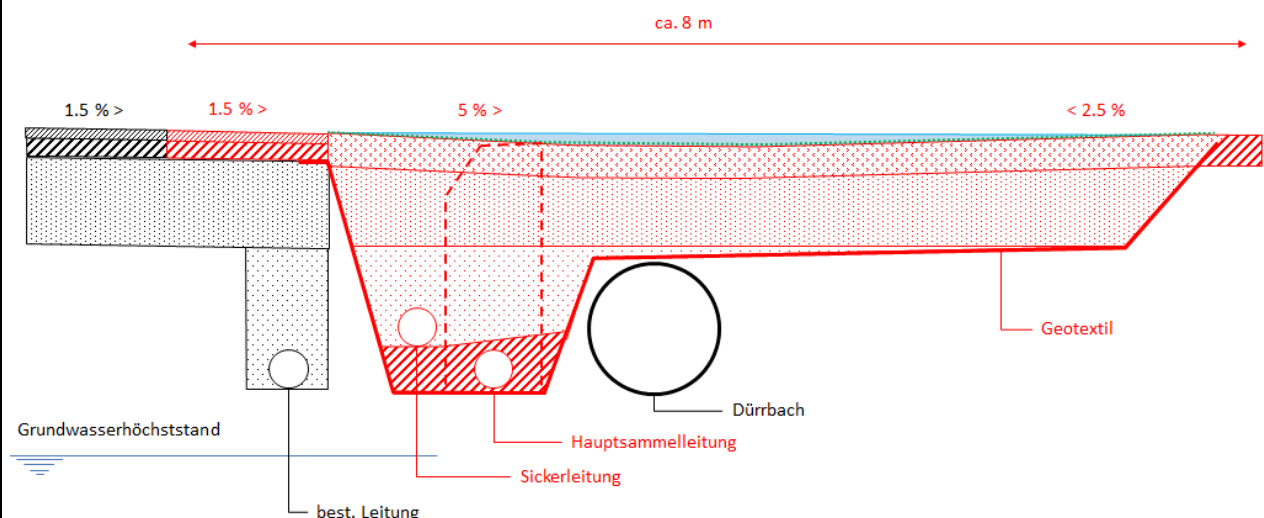
## Entwässerung Piste / Rollwege in GWSZ

### Lösungsmöglichkeiten Pistenentwässerung

Die Abklärung zu einer gesetzeskonformen Entwässerung der Pisten und Rollwege im Bereich der GWSZ unter Berücksichtigung der Anforderungen zum Grundwasserschutz aber auch des Flugbetriebs ergab die folgenden grundsätzlichen Möglichkeiten:

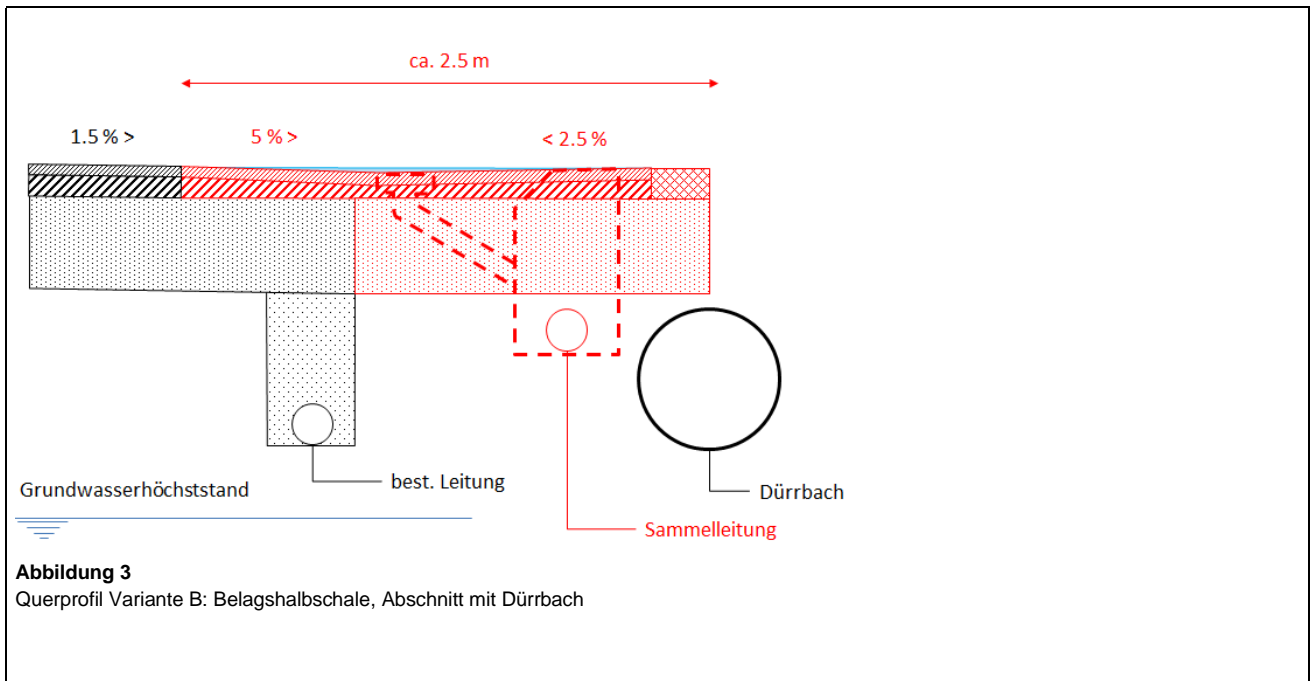
- \_ Variante A: Mulde mit unterirdischer Abdichtung
- \_ Variante B: Belagshalbschale

Aus Sicht der betroffenen Wasserversorgung und des AWEL, Sektion Grundwasserschutz, sind beide Lösungen denkbar, allerdings besteht über eine Teilstrecke ein Konflikt mit der Eindolung des Dürrbaches. Ein Querprofil beider Varianten ist in den folgenden Abbildungen dargestellt (als Ideenskizzen).



**Abbildung 2**

Querprofil Variante A: Mulde mit unterirdischer Abdichtung, Abschnitt mit Dürrbach



**Abbildung 3**  
 Querprofil Variante B: Belagshalbschale, Abschnitt mit Dürrbach

## Hochwasserschutz / Eindolung / Gewässerraum Dürrbach

Der Hochwasserschutz für den Dürrbach muss gewährleistet werden, wobei die genauen Anforderungen (Schutzziel Flugplatz) noch zu klären sind. Gemäss heutigem Kenntnisstand vermag die Eindolung ein HQ100 des Dürrbaches nicht abzuleiten. Eine Analyse der Hochwasserabflüsse ist zurzeit in Arbeit. Daraus werden die erforderlichen Massnahmen abzuleiten sein.

Eine Wiedereindolung von Fliessgewässern ist nur in Ausnahmefällen möglich (Art. 38 Abs. 2 lit. e GSchG), z. B. wegen Grundwasserfassungen und Infrastrukturanlagen im Perimeter. Es muss durch ein Variantenstudium aufgezeigt werden, dass keine andere Möglichkeit als die Wiedereindolung besteht.

Die beiden dargestellten Lösungen zur Anpassung der Pistenentwässerung tangieren den Gewässerraum des eingedolten Dürrbaches. Eine Überbauung der Eindolung ist nur in Ausnahmefällen (Standortgebundenheit, öffentliches Interesse) zulässig, der Unterhalt muss weiter gewährleistet werden. Im Rahmen des Nachweises zur Standortgebundenheit sind auch Alternativen zur vorgesehenen Entwässerung zu untersuchen.

Als Grundlage für eine allfällige Ausnahmegewilligung bezüglich Eindolung / Gewässerraum muss abgeklärt werden, ob der Dürrbach offengelegt werden kann, u.a. unter Berücksichtigung folgender Randbedingungen:

- \_ Grundwasserschutz / Schutz der Trinkwasserfassungen
- \_ Anforderungen eines sicheren Flugbetriebs (Abstand)
- \_ Gefälls- und Platzverhältnisse

Gemäss erster Einschätzung ist davon auszugehen, dass aufgrund der Gefälls- und Platzverhältnisse zwischen der Autobahn und dem Flugplatzareal eine Offenlegung des Dürrbaches kaum möglich ist. Überdies ist eine Offenlegung im Bereich der Zonen S1 und S2 nicht zulässig und in der Zone S3 als heikel zu beurteilen. Diese Punkte müssen noch vertieft betrachtet werden. Gemäss einer Einschätzung von AWEL und BAFU ist eine Ausnahmegewilligung realistisch, falls die vertiefte Abklärung zeigt, dass eine Offenlegung nicht möglich ist.

## Weiteres Vorgehen

Als weitere Vorgehensschritte geplant sind:

- \_ Überprüfung Hydrologie Dürrbach, u. a. bezüglich der Hochwasserabflüsse, als Grundlage für weitere Vertiefung (in Arbeit)
- \_ Vorabklärungen zur Möglichkeit einer Offenlegung des Dürrbachs als Grundlage für den Entscheid Ausnahmegewilligung Gewässerraum und Eindolung Dürrbach
- \_ Untersuchung Zustand der Dole Dürrbach (Bund)
- \_ Überarbeitung/Ergänzung des bestehenden Generellen Entwässerungsplans, insbesondere Entwässerungskonzept über gesamtes Areal des zivilen Flugplatzes zur Klärung weiterer offener Punkte (Entwässerung neues Vorfeld/Gebäude, Entwässerung Piste und Rollwege ausserhalb der Grundwasserschutzzone)

26. Januar 2018