

Gesamterneuerung

Sportanlage Wiggis



Gesamterneuerung der Sportanlage Wiggis

Lösung mit dem ACO Stormclean

Das Projekt:

Im Zuge einer umfassenden Erneuerung wurde die Sportanlage Wiggis unter Berücksichtigung zahlreicher zentraler Anforderungen neu konzipiert. Die Anlage sollte als vielseitige Multisportstätte mit Allwetterplatz realisiert werden und Disziplinen wie Weitsprung, Speerwurf, Kugelstossen und Laufbahn funktional vereinen. Ergänzend wurden ein Kunst-rasenspielfeld sowie ein Fitness- und Trainingsbereich geschaffen. Die grösste Herausforderung bestand darin, die unterschiedlichen Nutzungsbedürfnisse baulich miteinander zu verbinden. Besonders komplex gestaltete sich dabei die Planung der Entwässerung.

Die Herausforderung:

Bei Kunststoffbelägen auf Sportanlagen tritt in den ersten zwei Jahren der sogenannte First Flush auf: Das abfliessende Wasser ist mit Schmutzpartikeln und Spurenstoffen belastet und muss gründlich gereinigt werden, um das Grundwasser zu schützen. Üblich sind zwei Verfahren: die Ableitung in die Kanalisation oder die Reinigung über eine Oberbodenpassage mit anschliessender Versickerung. Für die Sportanlage Wiggis war die kantonale Behörde zuständig. Anfangs wurde die Oberbodenpassage vorgesehen, doch aufgrund des hohen Flächenbedarfs erwies sie sich als nicht umsetzbar. Da auch der Kanalanschluss zu weit entfernt war, blieb nur der Einbau eines technischen Filters.

BAUHERR

Gemeinde Glarus

ARCHITEKT

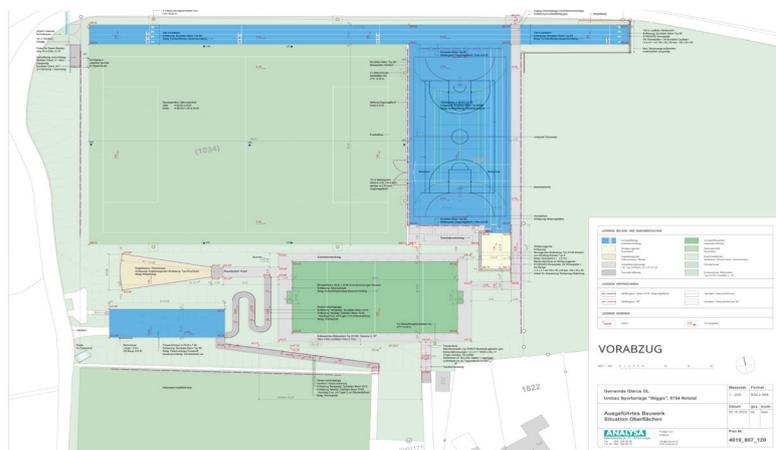
Jenzer&Partner AG

AUSFÜHRENDE

Walter Hösl Strassenbau AG
Walo Bertschinger AG

BAUJAHR

März 2023 – März 2024



ACO. we care for water





Der Einbau des technischen Filters



Die Lösung:

Hier kam ACO ins Spiel. ACO ist Teil einer Arbeitsgruppe am UMTEC (Institut für Umwelt- und Verfahrenstechnik) und hat den technischen Filter (ACO Stormclean) vom VSA (Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute) prüfen lassen. Aus dem Bericht geht hervor, dass der ACO Stormclean eine erhöhte Filtrationsleistung für Partikel (GUS) und Schwermetalle sowie eine Standardfiltrationsleistung für Mikroverunreinigungen wie zum Beispiel Pestizide aufweist.

Bei der Entwässerung von Kunststoffflächen sind vor allem zwei Schadstoffgruppen problematisch: DOC (gelöster organischer Kohlenstoff) und PAK (polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe). Der technische Filter wurde daher auf diese beiden Schadstoffe ausgerichtet.

Bei der Planung des Projekts wurde den ACO-Experten schnell klar, dass ein technischer Filter allein nicht ausreichen würde. Die Thematik Starkregen und damit eine mögliche hydraulische Überlastung des technischen Filters musste berücksichtigt werden. Dem Filter wurde darum ein Drosselschacht vorgeschaltet.



Die fertig umgebaute Sportanlage Wiggis

«Da der Filter nicht genügend Kapazität hat, um das gesamte anfallende Oberflächenwasser auf einmal zu bewältigen, wurde ein Drosselschacht eingebaut, der das Wasser zunächst zurückhält.» Das Wasser wird dann kontinuierlich in den Filter geleitet, wo es gereinigt wird.

Um die Sicherheit und Effizienz des Filters zu gewährleisten, führt eine Arbeitsgruppe des UMTEC eine Überprüfung des Filters durch. Bisher wurden zwei Proben entnommen und analysiert.

«Die Ergebnisse sind sehr zufriedenstellend», sagt Mathias Held. «Es konnten rund 50 Prozent der DOC und über 90 Prozent der PAK herausgefiltert werden.»

Haben solche Systeme eine Zukunft?

Ja, meint Mathias Held, Landschaftsarchitekt FH. «In der Schweiz wird immer dichter gebaut. Wir haben immer weniger Platz, müssen aber höhere Anforderungen erfüllen. Versickerungsanlagen an der Oberfläche sind zwar gut, aber sie brauchen auch viel Platz, und am Schluss muss auch das belastete Material aus diesen Anlagen entsorgt werden. «Ich denke, ein technischer Filter ist die ideale Lösung für die Zukunft. Er braucht nicht viel Platz, man kann ihn austauschen, wenn er nicht mehr richtig funktioniert, und er kann entfernt werden, wenn er nicht mehr gebraucht wird». Vor allem bei Sportanlagen ist der First Flush entscheidend. Man geht davon aus, dass die ersten zwei Jahre eines neuen Kunststoffbodens zu einer hohen DOC- und PAK-Belastung des Grundwassers führen. Nach zwei Jahren sind die Schadstoffe ausgewaschen. «Und nur für zwei Jahre eine grossflächige Oberbodenpassage zu schaffen, halte ich für unverhältnismässig. Technische Filter sind die Zukunft.»