

Golf-Club Bergisch Land Wuppertal e. V.
Siebenecker Straße 386
42111 Wuppertal

04.06.2024

ZUSAMMENFASSUNG

PRÜFBERICHT NR. 24.076 – 1

Golf-Club Bergisch Land Wuppertal e. V.

Bestandsaufnahme des Oberbaus einzelner Fairways zur Ursachenerkundung von Staunässe

- Der Oberboden ist überwiegend stark bindig. Auch der Baugrund ist überwiegend stark bindig.

Aufgrund dieser Eigenschaft ist er sehr gering wasserdurchlässig und reagiert wasserempfindlich auf Belastung in gesättigtem Zustand. Beim Befahren, Bearbeiten oder auch intensivem Begehen in zu feuchtem Zustand weichen diese Materialien auf und verlieren mittelfristig ihre Festigkeit.

Die wasserempfindlichen Eigenschaften lassen sich durch eine Abmagerung reduzieren. Die Abmagerung eines Bodens im eingebauten Zustand erfolgt zunächst durch eine Lockerung (Tiefenlockerungsverfahren, z. B. durch Vertridrän) und anschließender Besandung.

Das ist jedoch nur zu empfehlen, wenn das dadurch aufgenommene Wasser durch ein Entwässerungssystem (Dränschlitze und Dränstränge) wieder abgeführt werden kann.

Ohne ein solches Dränsystem würde ein abgemagerter Oberboden über einem gering wasseraufnahmefähigen Baugrund übersättigen und noch intensiver durchweichen.

Wenn Oberboden abgemagert wird, ist somit eine engmaschige Entwässerung, wie im Folgenden (teilweise als optional) beschrieben, zwingend erforderlich.

Ein solches Abmagern des Oberbodens im Bereich der Spielbahnen durch Zumischen von gut wasserdurchlässigen Sanden ist nicht unbedingt erforderlich, solange das Niederschlagswasser über die Oberfläche bei gleichmäßigen Gefällen abgeführt wird.

- In Teilbereichen ist der Oberboden grobkörniger und dadurch wasseraufnahmefähiger als der Baugrund, was zu einem Wasserrückstau in die Vegetationsschicht und damit zu deren Aufweichen führt (z. B. Fairway 15 und 18).

In Teilbereichen ist direkt unter der Grasnarbe eine sandige, wasseraufnahmefähige Schicht als Wasserleiter vorhanden (Fairway 5), die ebenfalls zu einer langfristigen Wasseranreicherung in der Vegetationsschicht führt.

Diese erhöhte Wasseraufnahmefähigkeit muss nicht zwingend verringert werden, es ist jedoch erforderlich, die Wasseranreicherung durch ein engmaschiges Mikroschlitz-System abzuführen.

- In Bereichen von den Fairways 15, 16 und 18 ist unter der regulären Grasnarbe eine alte, zusammenhängende Grasnarbe vorhanden. Diese ist vollständig zu entfernen.

- In einigen Bereichen ist durch Gefällereduzierung eine Verlangsamung des längs ablaufenden Oberflächenwassers gegeben (z. B. Fairway 18 Spielbahnende an B1 oder an Fairway 15, vor den Abschlügen an B3).

Hier wird das Wasser entweder durch Reduzierung des Oberflächengefälles abgebremst und wirkt somit länger auf den Oberboden ein oder es läuft gegen ein Hindernis (Baukörper Abschlüge Fairway 15).

Hier sollte bei der Teilsanierung das Oberflächengefälle vereinheitlicht werden.

- In einigen Bereichen ist ein oberirdischer Wasserzulauf (Fairway 16, B6) oder ein drückendes Wasser aus dem Untergrund (z. B. Fairway 15, B4 und Fairway 2, B7) gegeben.

Hier ist eine Dränierung vor der Fläche (Fangdränagen zum Stoppen des Wasserzulaufes) erforderlich. Das kann durch den Einbau einer engmaschigen Schlitzdränage unterstützt werden.

Baugrund- und Baustoffuntersuchungen
Eignungs- und Kontrollprüfungen an Vegetationssubstraten
und mineralischen Baustoffen

Baugrund- und Baustoffuntersuchungen
Rammkernbohrungen, Rammsondierungen
Lastplattendruckversuche, Verdichtungsprüfungen

Fairway	Schurf	Ursachen	Abhilfe
2	B7	Drückendes Wasser aus dem Baugrund	Engmaschige Schlitzdränage (≤ 1 m) Oberflächengefälle
5	B8	Gefälle vorhanden Schattenlage Wasserleitende Schicht zwischen Grasnarbe und Baugrund	Entwässern der wasserleitenden Schicht
8	B9	Keine Beanstandungen	
10	B11		
13	B10		
15	B3	Alte Grasnarbe unter Rasen Sammelstelle Oberflächenwasser Höhere Wasseraufnahme im Oberboden als im Untergrund	Alte Grasnarbe entfernen Fangdränage Oberflächengefälle
15	B4	Drückendes Wasser aus dem Baugrund Höhere Wasseraufnahme im Oberboden als im Untergrund	Fangdränagen Schlitzdränagen
16	B5	Alte Grasnarbe unter Rasen Bindiger Boden klüftig	Alte Grasnarbe entfernen Baugrund durch Schlitze entwässern
16	B6	Oberflächiger Zulauf aus einer landwirtschaftlichen Fläche	Wenn Zulauf nicht vermeidbar: Kanalisieren <ul style="list-style-type: none"> • Oberirdisch durch (Natur-) Rinne, Bach oder • Unterirdisch durch Entwässerungsgraben
18	B1	Reduziertes Gefälle am Ende der Spielbahn Höhere Wasseraufnahme im Oberboden als im Untergrund	Oberflächengefälle Dränierung zum Schevenhover Bach
18	B2	Alte Grasnarbe unter Rasen Verstärkter Zulauf aus höher gelegenen Bereichen Höhere Wasseraufnahme im Oberboden als im Untergrund	Alte Grasnarbe entfernen Oberflächenwasser sammeln

Stichwortartige Übersicht über die Ursachen der Vernässung und deren Abhilfe