

Baggern nach Plan

Bedarfsanalyse und strukturierte Planung für den
Golfplatz der Zukunft

GC Hetzenhof, 10.10.2024



HIMMEL GOLF
DESIGN



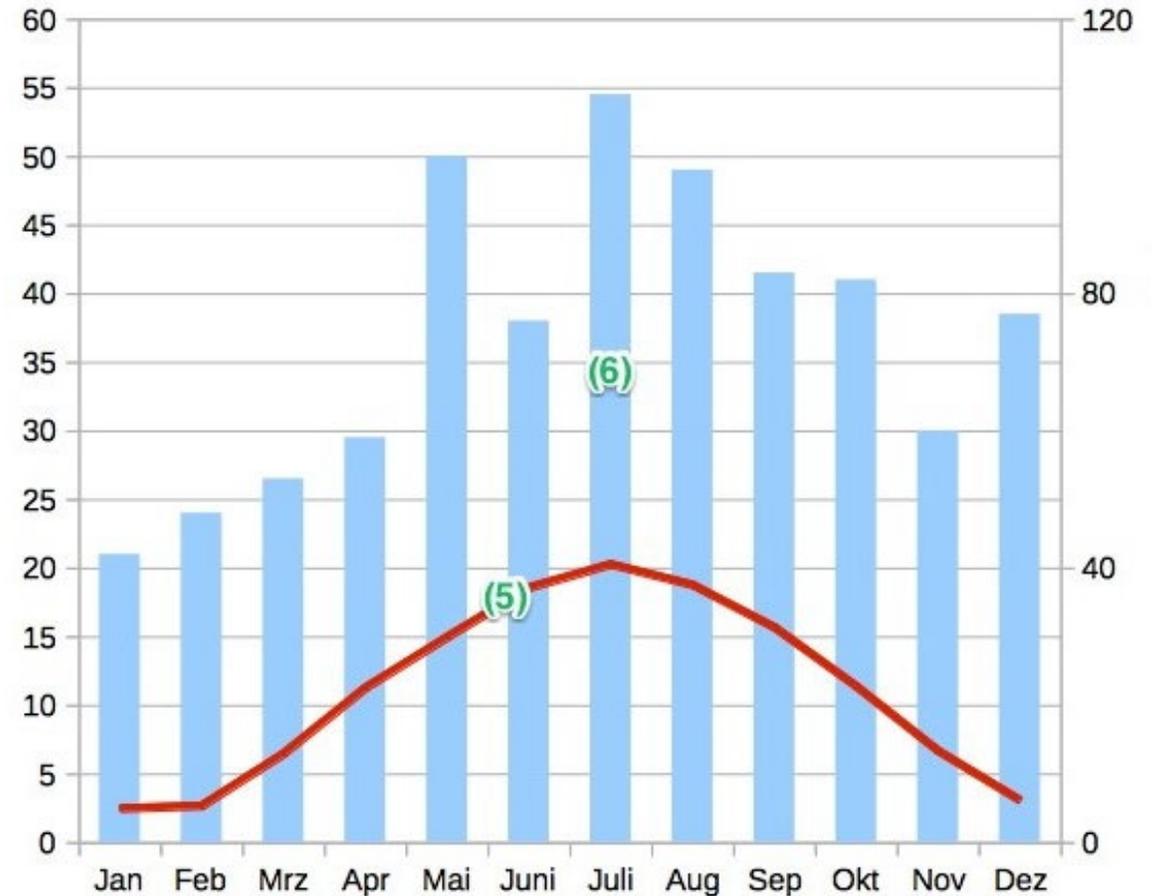
Agenda

- 1 Einleitung**
- 2 Wasserknappheit (Ressourcenschonung)**
 - 2.1 Wasserknappheit im Allgemeinen
 - 2.2 Speicherteiche
 - 2.3 Flächenreduktion
- 3 Extremwetter (Resilienter Golfplatz)**
 - 3.1 Starkregen
 - 2.2 Stürme
- 4 Designanpassungen und Bunkerbau**
 - 4.1 Greens
 - 4.2 Bunker
 - 4.3 Behördliche Erfordernisse und Ansprüche
 - 4.4 Zeiträume
- 5 Kosten**
- 6 Schadensfall**
- 7 Kommunikation mit Mitgliedern**

10.10.2024

Herausforderungen

- › Temperaturanstieg
- › Wasserknappheit
- › Extremwetter Ereignisse
- › Steigende Energiepreise
- › Gesetzgebung & Beschränkungen
- › Ressourcenverbrauch, Umweltaspekte & Pflegekosten
- › Personalmangel
- › Image in der Gesellschaft



Ganzheitlicher Ansatz

Steigerung der Funktionsfähigkeit mit Hilfe von zentralen Hebeln



Wasserknappheit



Extremwetter



Designanpassungen



Nachhaltigkeit



Agenda

- 1 Einleitung
- 2 Wasserknappheit (Ressourcenschonung)**
 - 2.1 Wasserknappheit im Allgemeinen (Klimawandel)
 - 2.2 Speicherteiche
 - 2.3 Flächenreduktion
- 3 Extremwetter (Resilienter Golfplatz)
- 4 Designanpassungen und Bunkerbau
 - 4.1 Greens
 - 4.2 Bunker
 - 4.3 Behördliche Erfordernisse und Ansprüche
 - 4.4 Zeiträume
- 5 Kosten
- 6 Schadensfall
- 7 Kommunikation mit Mitgliedern

Wasserknappheit (Ressourcenschonung)

Klimawandel

Zunehmende Dürreperioden und steigende Temperaturen

- › Wasserknappheit
- › Nicht ausreichende Wasserspeicher
- › Hoher Wasserverbrauch & schlechtes Beregnungsmanagement

Politische und gesetzliche Veränderungen und Verschärfungen

Soziale Verantwortung und gesellschaftliche Integration

Lösungen zum schonenden Umgang mit der Ressource Wasser (I)

- › **Erhöhung der Wasserentnahmen**
 - › in regenreichen Monaten oder Monaten mit geringem Wasserverbrauch
 - › Speicherung
- › **Neubau von Speicherteichen und/oder Erweiterung**
 - › Bevorratung von Niederschlagsspitzen
 - › Notspeicher
- › Integration neuer Speicherteiche in das Platzdesign?
- › Nutzung von Überschusswasser bestehender Fließgewässer.
- › **Reduktion der Spielflächen** (= Beregnungsflächen) auf das Notwendigste.
- › Beregnung der Clubhausumfelder mit Dachwasser.

Lösungen zum schonenden Umgang mit der Ressource Wasser (II)

- › Optimierung des **Designs der Beregnungsanlage** und die optimale Nutzung
- › Fortlaufende Schulung eines Platzmitarbeiters in Beregnungstechnik
- › Öfter punktuell **Handwässern** durchführen
- › Sparsame Nutzung von Wasser → nur das verbrauchen was das Gras benötigt
„Golf wird nicht auf FARBE sondern auf GRAS gespielt“
- › Umwandlung des Grasbestandes mit „trockenheitsresistenteren“Gräsern.
- › **Tabu** für die Nutzung von Trinkwasser am Golfplatz
- › Prüfung einer möglichen Nutzung von aufbereitetem **Grauwasser** einer Kläranlage
- › Pflanzung klimaresistenter Gehölze

Wasserknappheit (Ressourcenschonung)

Trockenschäden



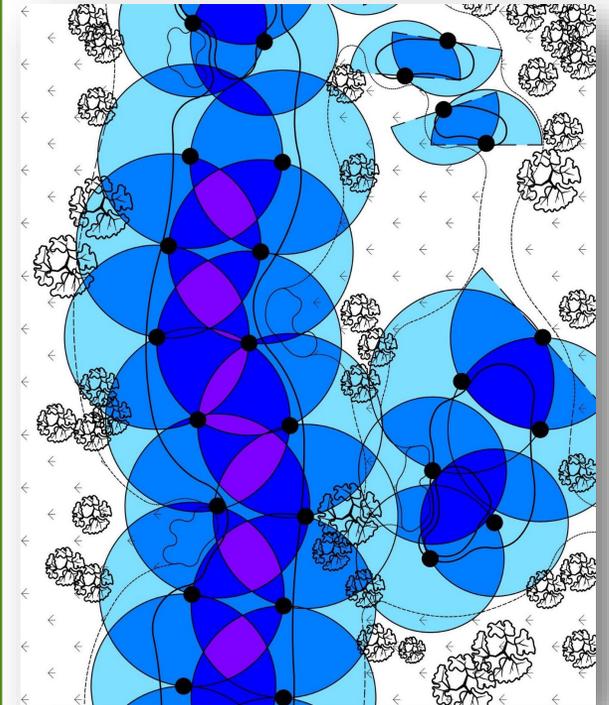
Dürre infolge
Klimawandel,
Wassermangel und
mangelhaftem
Beregnungskonzept



Mängel infolge
fehlerhaften Designs
bzw. Nutzung

Ein Lösungsansatz

Verbessertes Design

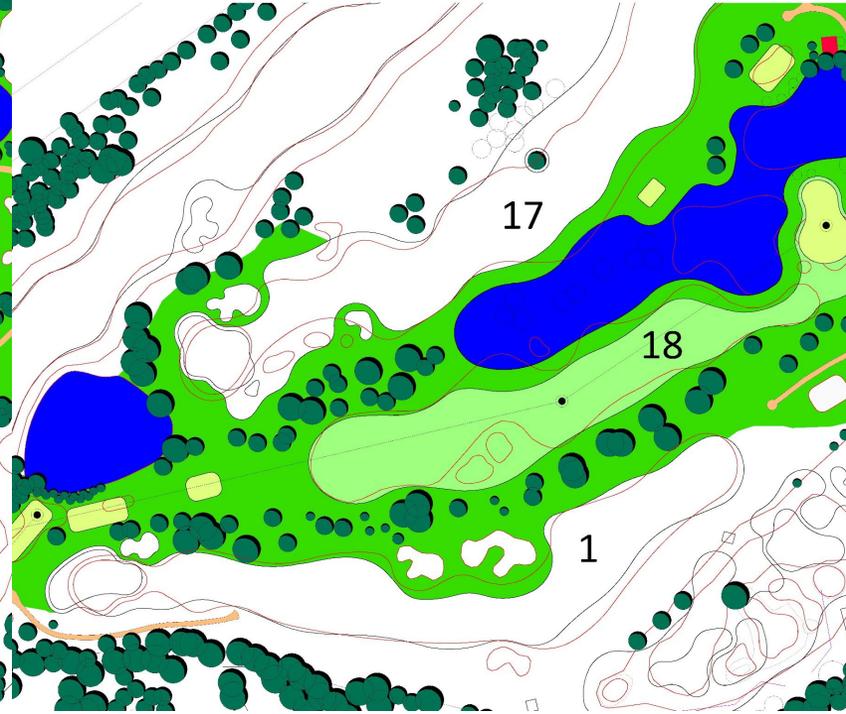
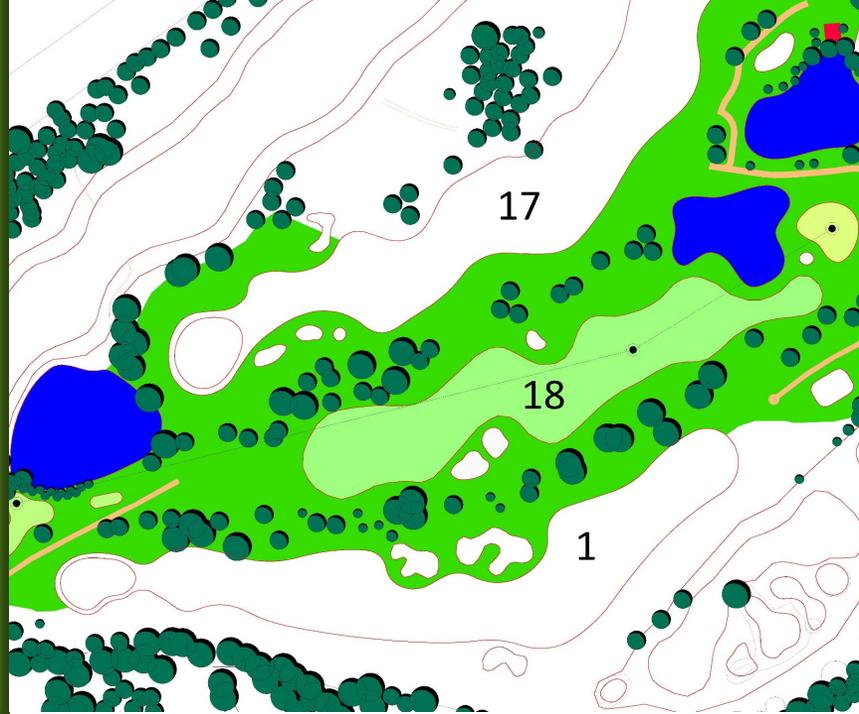


Speicherteiche (vom Golfspiel ausgelagert)



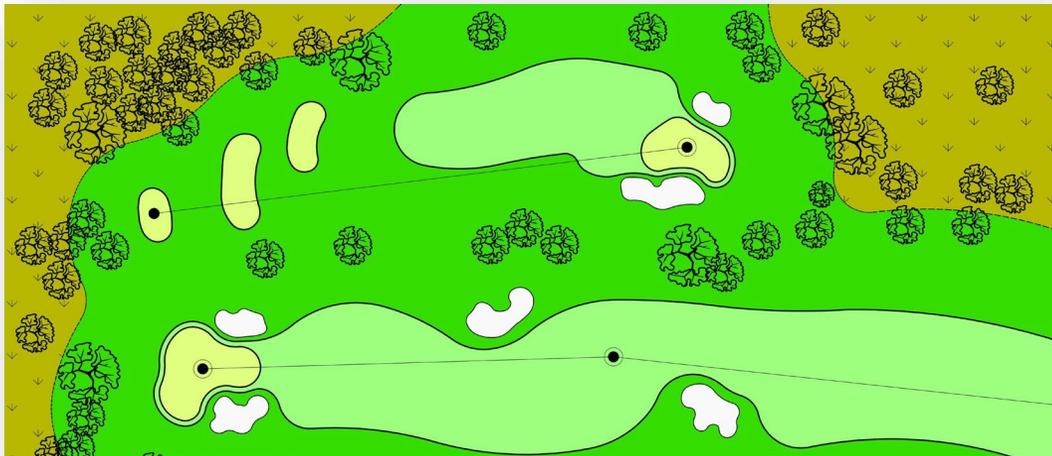
10.10.2024

Speicherteiche (in das Golfspiel integriert)



Wasserknappheit (Ressourcenschonung)

Flächenreduktion



Flächenreduktion

attraktiv und interessant
für Spiel und Natur



Agenda

- 1 Einleitung**
- 2 Wasserknappheit (Ressourcenschonung)**
 - 2.1 Wasserknappheit im Allgemeinen
 - 2.2 Speicherteiche
 - 2.3 Flächenreduktion
- 3 Extremwetter (Resilienter Golfplatz)**
- 4 Designanpassungen und Bunkerbau**
 - 4.1 Greens
 - 4.2 Bunker
 - 4.3 Behördliche Erfordernisse und Ansprüche
 - 4.4 Zeiträume
- 5 Kosten**
- 6 Schadensfall**
- 7 Kommunikation mit Mitgliedern**



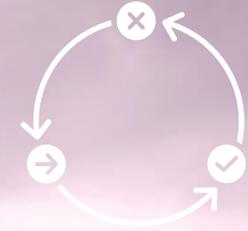
**Extremwetterereignisse
nehmen weltweit zu**
→ punktuell
unkalkulierbare Schäden
und Folgeschäden



**Auch Golfplätze bleiben
davon nicht verschont**



**Für das wirtschaftliche
Überleben werden
resiliente Golfanlagen
immer wichtiger.**



„Warme Luft nimmt, infolge des globalen Temperaturanstiegs, mehr Wasser auf und gibt demzufolge mehr Wasser wieder ab.“

Extremwetter (Resilienter Golfplatz)

Extremwetterereignisse

- › Starkregen
- › Gewitter
- › Stürme

Lösungen zum Schutz vor Extremwetterereignissen

- › Designoptimierungen zur Leitung/Auffangen von Oberflächenwasser (z.B. in Speicherteiche)
- › Design eines modernen Drainagesystems („Gully-System“), um Niederschlagsspitzen optimal zu nutzen → Schutz des Golfplatzes vor nachhaltigen Schäden
- › **Designoptimierungen**, um Wasser rasch von Spielflächen abzuleiten bzw. diese vor Schäden zu schützen
- › **Sanierung von Wegen**, um resilienter gegen Extremwetterereignisse zu sein.
- › **Sanierung von Bunkern** mit modernen Baumethoden, um sie resilienter gegen Extremwetter und damit pflegeleichter zu machen.

Beispielhafte Schäden infolge des Klimawandels (I)



Bunkerschäden

(Wiederholte Schäden, Pflegeproblematik und Beeinträchtigung der Spielqualität)



Platzschäden

(Schwere Schäden, Sanierungsaufwand und verzögerte Wiederaufnahme des Spiels)



Designmangel

(Hohe Niederschlagsspitzen können nicht einwandfrei abfließen und führen zu dauerhaften Problemen)

Beispielhafte Schäden infolge des Klimawandels (II)



Schäden an Wegen

(Beeinträchtigung der Optik & Nutzbarkeit mit wiederkehrendem Sanierungsbedarf und Kosten)



Schäden durch Stürme

(Personal-/Kostenaufwand & Beeinträchtigung des Spielbetriebes)



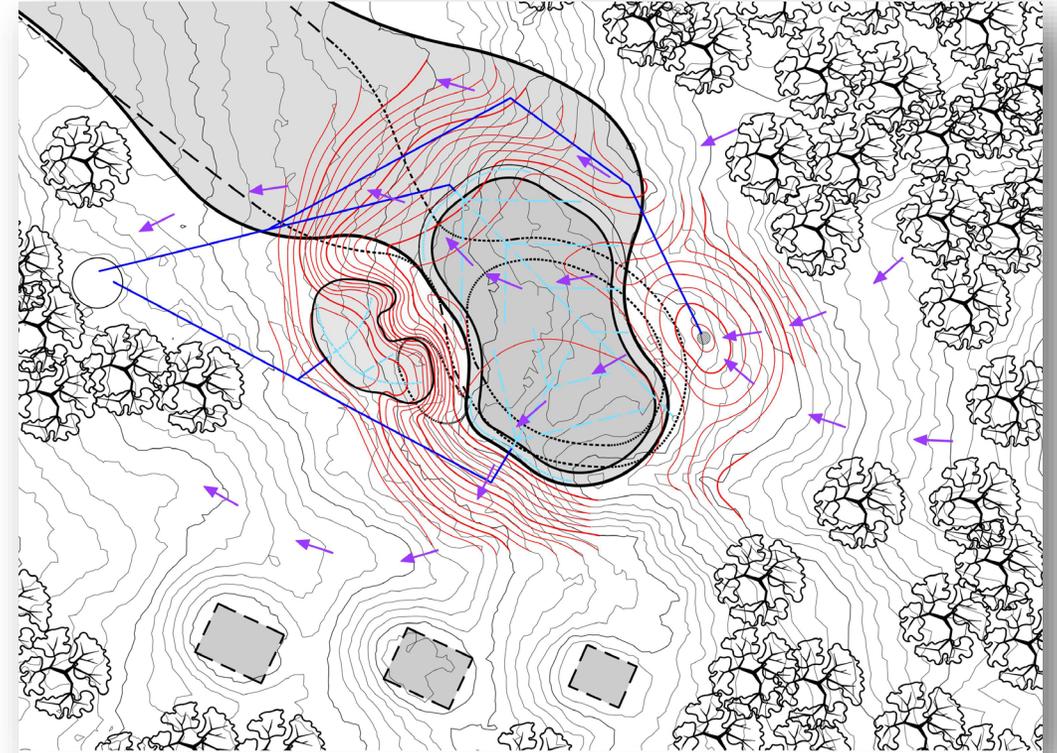
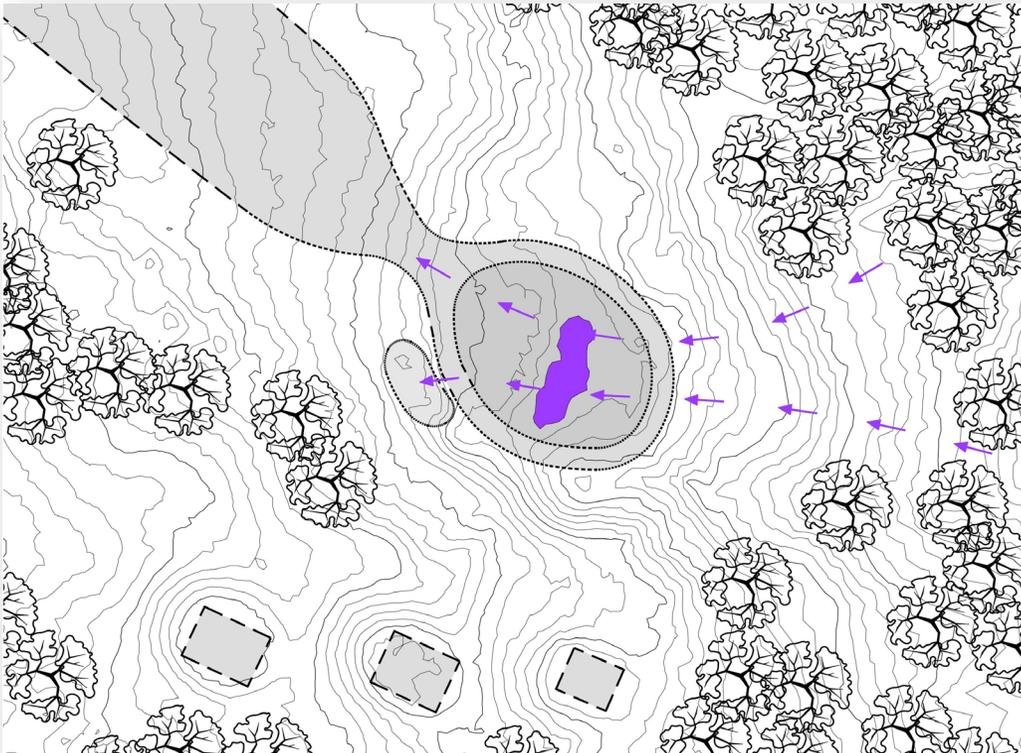
Diamond Country Club

(Hochwasser 2024)

Agenda

- 1 Einleitung
- 2 **Wasserknappheit (Ressourcenschonung)**
 - 2.1 Wasserknappheit im Allgemeinen
 - 2.2 Speicherteiche
 - 2.3 Flächenreduktion
- 3 **Extremwetter (Resilienter Golfplatz)**
- 4 **Designanpassungen und Bunkerbau**
 - 4.1 Greens
 - 4.2 Bunker
 - 4.3 Behördliche Erfordernisse und Ansprüche
 - 4.4 Zeiträume
- 5 **Kosten**
- 6 **Schadensfall**
- 7 **Kommunikation mit Mitgliedern**

Greens



Oberflächenwasser erzeugt Probleme



Lösungsansatz

Designanpassungen (Hochwasserschutz)

Redesign



GC Olching

Hochwasser 1999



Lösungsansatz

Grünanhebung



Designanpassungen und Bunkerbau

Bunkerbau und -design (moderne Baumethoden für mehr Resilienz)



Behördliche Erfordernisse und Ansprache

Frühzeitiger Einbezug aller notwendiger Behörden in das Vorhaben

- › Hinweise und mögliche „**No-Go´s**“ frühzeitig in Erfahrung bringen und übernehmen →
 - › Erleichterung der Planung
 - › Verkürzung des Genehmigungsprozesses
- › Einbezug und Beteiligung am Planungsprozess schafft erfahrungsgemäß eine hilfreiche positive Stimmung

„Ohne positiv gestimmte Behörden sind die Hürden schwerer zu überwinden.“

Behördliche Erfordernisse und Ansprache

Erforderliche Verfahren

Teichbau

- › Baugenehmigungsverfahren (mit Kompensationsverfahren)
 - › ggf. saP (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung)
 - › ggf. LBP (Landschaftspflegerischer Begleitplan)
 - › ggf. Einbezug des Bodendenkmalschutzes
- › Wasserrechtliches Verfahren

Platzveränderungen

- › Baugenehmigungsverfahren
 - › ggf. saP (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung)
 - › ggf. LBP (Landschaftspflegerischer Begleitplan)

*Speicherteiche tragen
vorrangig zur
Ressourcenschönung bei
→
genehmigungsfähiger als
man vermutet*

Zeiträume

Teichbau

- › Planungs- und Genehmigungsverfahren zwischen 6-18 Monaten
- › Teichbau – je nach Größe und Jahreszeit des Baus – zwischen 2-4 Monaten

Sonstiger Golfplatzbau und Inbetriebnahme

- › Richtet sich nach der Anzahl und Komplexität der Maßnahmen
- › z.B. ein oder mehrere Grüns (3-6 Monate)
- › z.B. ein oder mehrere Tees (2-4 Monate)
- › z.B. wassertechnische Geländegestaltung (3-6 Monate)
- › z.B. Drainageoptimierung (1-4 Monate)



Agenda

- 1 Einleitung
- 2 **Wasserknappheit (Ressourcenschonung)**
 - 2.1 Wasserknappheit im Allgemeinen
 - 2.2 Speicherteiche
 - 2.3 Flächenreduktion
- 3 **Extremwetter (Resilienter Golfplatz)**
- 4 **Designanpassungen und Bunkerbau**
 - 4.1 Greens
 - 4.2 Bunker
 - 4.3 Behördliche Erfordernisse und Ansprüche
 - 4.4 Zeiträume
- 5 **Kosten**
- 6 **Schadensfall**
- 7 **Kommunikation mit Mitgliedern**

Kosten

Teichbau

- › Standard-Kosten“ für eine Speicherteich sind schwer festzulegen
- › Richtwert pro m³ Wasservolumen zwischen **10-25 €/m³**
 - › Kommt eine komplette neue Pumpstation dazu?
 - › Müssen neue Hauptleitungen verlegt werden?
 - › Muss/soll der komplette Aushub abtransportiert und andernorts verbaut werden?
 - › Kann der Teich vorrangig im Massenausgleich gebaut werden?
 - › Handelt es sich um eine Erweiterung oder um einen kompletten Neubau?

Sonstiger Bau

- › Ein neues Grün ca. 60.000-100.000 €
- › Ein Abschlag ca. 7.000-15.000 €
- › Moderner Bunkerbau (ca. 125m²) ca. 8.000-15.000 €

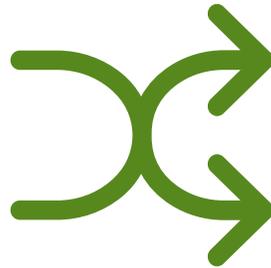


Agenda

- 1 Einleitung
- 2 **Wasserknappheit (Ressourcenschonung)**
 - 2.1 Wasserknappheit im Allgemeinen
 - 2.2 Speicherteiche
 - 2.3 Flächenreduktion
- 3 **Extremwetter (Resilienter Golfplatz)**
- 4 **Designanpassungen und Bunkerbau**
 - 4.1 Greens
 - 4.2 Bunker
 - 4.3 Behördliche Erfordernisse und Ansprüche
 - 4.4 Zeiträume
- 5 **Kosten**
- 6 **Schadensfall**
- 7 **Kommunikation mit Mitgliedern**

Schadensersatz im Schadensfall

- › Ein nicht fachgerechter „**Eigenbau**“ kann im Schadensfall zu einer Weigerung der Versicherung von Zahlungen führen (z.B. beim Bau/Sanierung von Bunkern)
- › Professioneller Rat ist dabei angebracht





Agenda

- 1 Einleitung**
- 2 Wasserknappheit (Ressourcenschonung)**
 - 2.1 Wasserknappheit im Allgemeinen
 - 2.2 Speicherteiche
 - 2.3 Flächenreduktion
- 3 Extremwetter (Resilienter Golfplatz)**
- 4 Designanpassungen und Bunkerbau**
 - 4.1 Greens
 - 4.2 Bunker
 - 4.3 Behördliche Erfordernisse und Ansprüche
 - 4.4 Zeiträume
- 5 Kosten**
- 6 Schadensfall**
- 7 Kommunikation mit Mitgliedern**

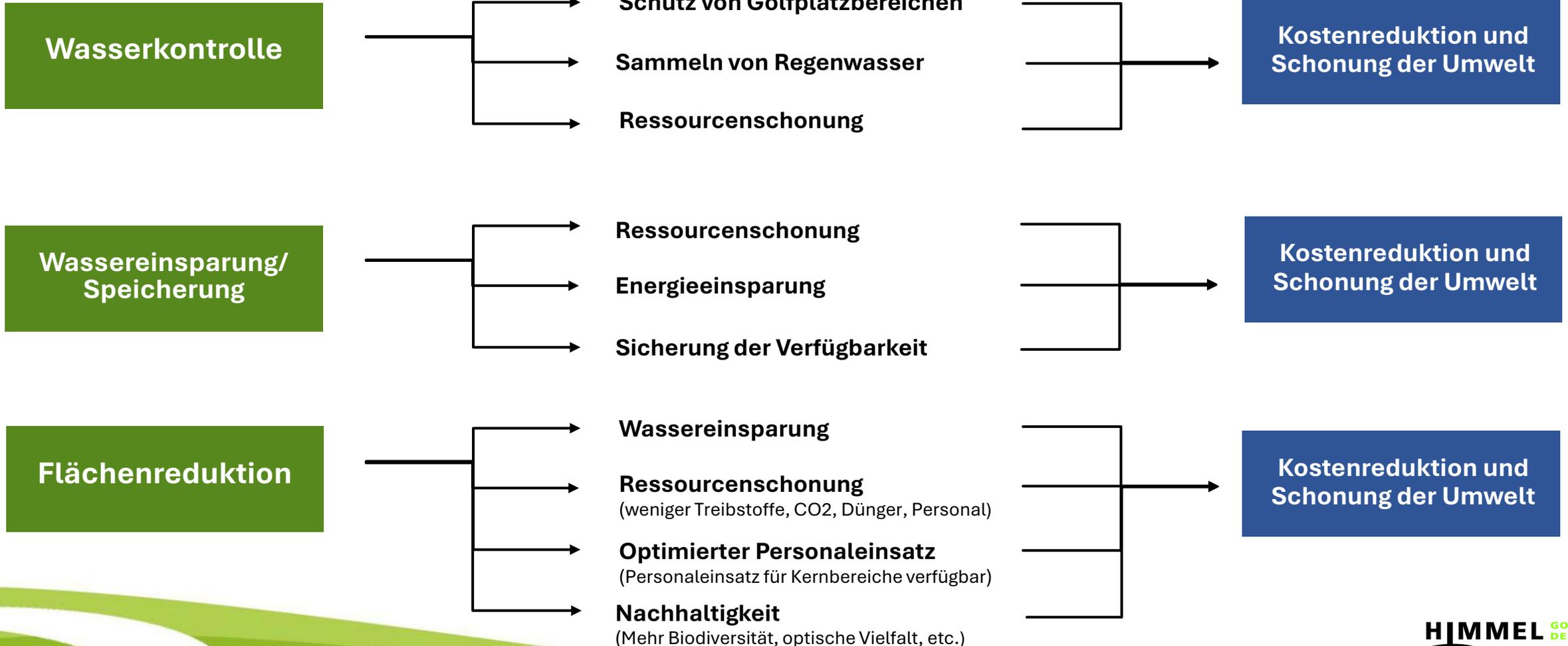
10.10.2024

Kommunikation mit Mitgliedern

- › Das Mitglied erwartet im Club zuallererst eine „**positive Oase ohne Störungen**“, für die es seinen Beitrag bezahlt.
- › **Negative Schreckensszenarien** zum Thema Kosten und Klimawandel wirken verstörend und stoßen in der Regel auf Abschreckung.
- › Die Integration des Themas in ein **positives Zukunftsbild** ist für eine positive Wahrnehmung ebenso entscheidend wie permanente Kommunikation.
- › **Zukunftsszenario**: Nach einer Transformationsphase mit Investitionen und Management-/Greenkeeping-Umstellung ist der Golfplatz/Golfclub gut gerüstet für die Zukunft.



Ganzheitlicher Ansatz als nachhaltige Gesamtlösung



...der Golfplatz der Zukunft ist ein resilienter Golfplatz.



10.10.2024



HIMMEL GOLF
DESIGN