

Geo Top

Nachhaltig

innovative 3D-Aufmaß- und
Dokumentationsleistungen für die Golfwirtschaft



Golfplatz- Liegenschaftsmanagement – *on the fly*

Die neuesten und wirtschaftlichsten Aufmaßtechnologien für Sie im Einsatz :

- GPS-georeferenzierter Koordinatenbezug
- Multirotor-Drohnenvermessung und Dokumentationen aus
- Hochaufgelösten Befliegungsdaten (Luftbilder)

GeoTop Vermessungs- und Ingenieurbüro **Berger**

Seelandstraße 14-16, 23569 Lübeck, Tel.: 0451-4079097

info@geotop.de, www.geotop.de

Leistungsbeschreibung Planwerk-Systembausteine

GolfMan – *premium on the fly, -konvert*



Im Folgenden haben wir für Ihre Bedarfsentscheidung die Leistungsmerkmale der verschiedenen „Handwerkzeuge“ unseres

Bestands-Investitions-Sicherungssysteme „GolfMan“ zusammengestellt :

**Golfplatz-Bestandsmanagement
in technischen Planwerken**

GeoTop Lübeck
Vermessungs- und Ingenieurbüro **Berger**

Seelandstraße 14-16, 23569 Lübeck

Tel.: 0451-4079097

Fax: 0451-4079098

E-Mail : info@geotop.de

Internet : www.geotop.de

Das Basismodul :

Modul 1 : **Bestandsgrundplan**

Grundlage für Präsentations-, Planungs-,
Sanierungs- und Verwaltungsaufgaben

Variante 1 –on the fly :

Datenerfassung aus örtlicher Befliegung / GPS

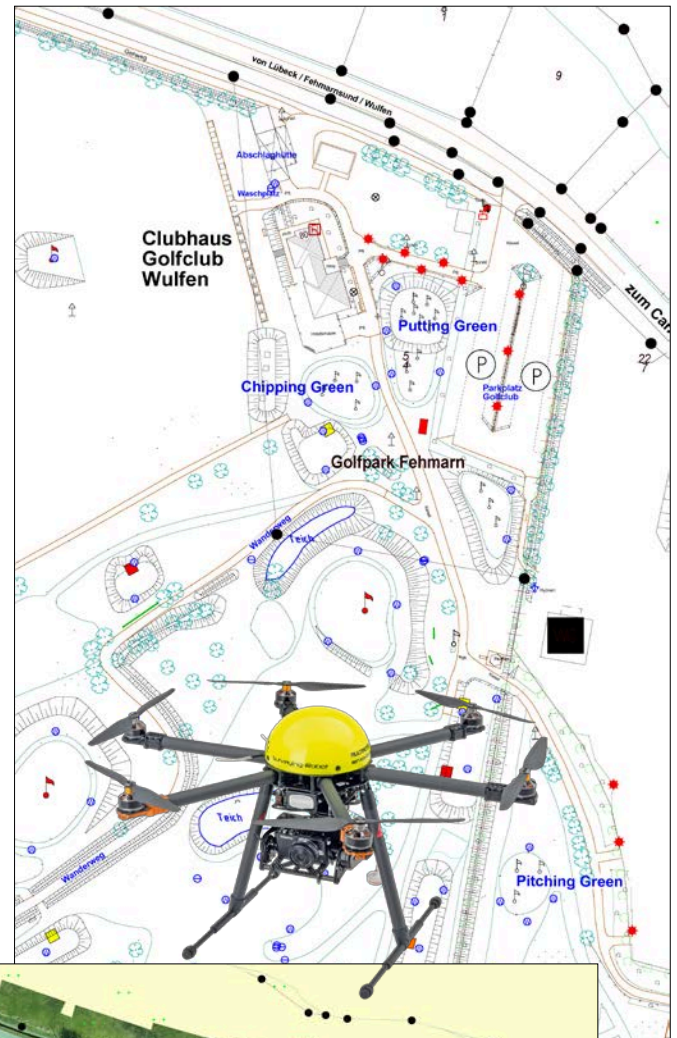
- Aufnahme aller oberirdisch sichtbaren Einrichtungen :
Wegenetz, Vegetationsflächen, Flächen unterschiedlicher
Befestigung, Ver- und Entsorgungseinrichtungen,
Gebäudebestand, Gewässer, Zäune, Hecken, etc.
- Vermessungsergebnisse im amtl. Lage- und Höhensystem
- Beschaffung / Einarbeitung amtliche digitale Flurkarte
- Maßstäbliche Grafik in bewährter farbiger Darstellung
- Optional : Erstellung **Höhenschichtlinienmodell (DGM)**
- Datenlieferung als PDF-Datei für PC-Anwendungen

Variante 2 –konvert :

Bearbeitung bereits bestehender Daten

- Prüfung vorhandener Datenbestände (Pläne / Dateien)
auf Aktualität, Anwendbarkeit und Vollständigkeit
- Optionale Nacherfassung fehlender Einrichtungen
- Beschaffung / Einarbeitung amtliche digitale Flurkarte
- Grafikkonvertierung in das amtl. Lage- und Höhensystem
- Maßstäbliche Grafik in bewährter farbiger Darstellung
- Datenlieferung als PDF-Datei für PC-Anwendungen

Auszug Grundplan mit Katastergrenzen



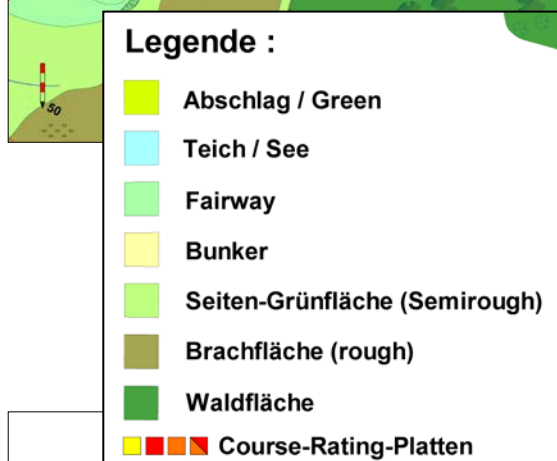
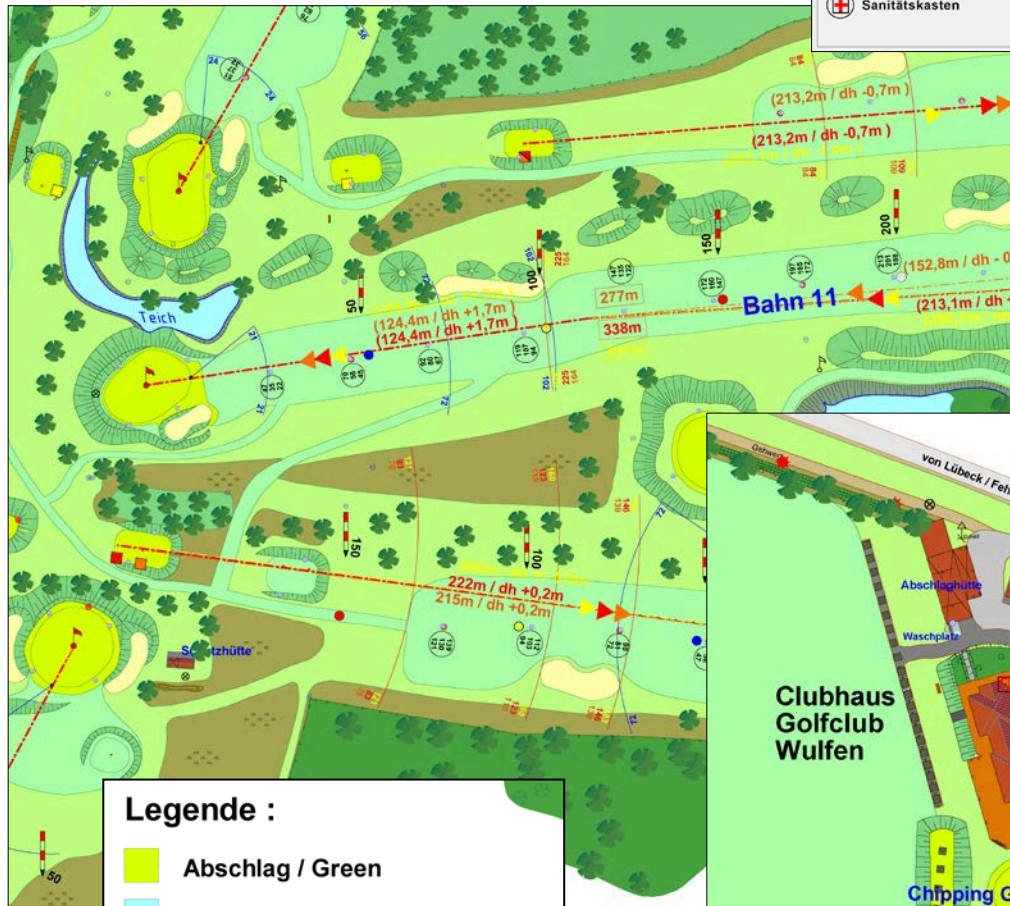
Legende		
Grünland	Laubwald	Baumsignatur allg.
Gartenland	Nadelwald	Solitärbaum
Moor	Mischwald	Nutzungsgrenze
Trigon. Verm. Punkt	Schacht eckig	Straßeneinlauf
Vermessungspunkt	Schacht rund	Anschlagsäule
Höhenbezugspunkt	Wasserhahn	Parkplatz
Brunnen	Kabelkasten	Fahnenmast
Hydrant oberird.	Steckdose	Feuerlöscher
Hydrant unterird.	Hochspannung	Telefonzelle
Wasserversorgungseinr.	Holzmast	
Ver-Entsorgungssäule	Gasanschluss	
Wasser, Elektro	Latrine	
Ver-Entsorgungssäule	SW-Ablauf	
Wasser, Abwasser, Elektro		
Gebäudelinie	Hecke	
Gebäudelinie offen	Mauer/Stützwand	
Überdachung	Zaun	
Topograf. Linie	Straße	
Flurstücksgrenze	Stellplatz-, Liegeplatzgrenze	



Grundplanauszug kombiniert mit Katasternachweis und hochauflösendem Drohnen-Luftbild

Modul 2 : Präsentationsplan für Prospekt- und Internetanwendungen , Aushang

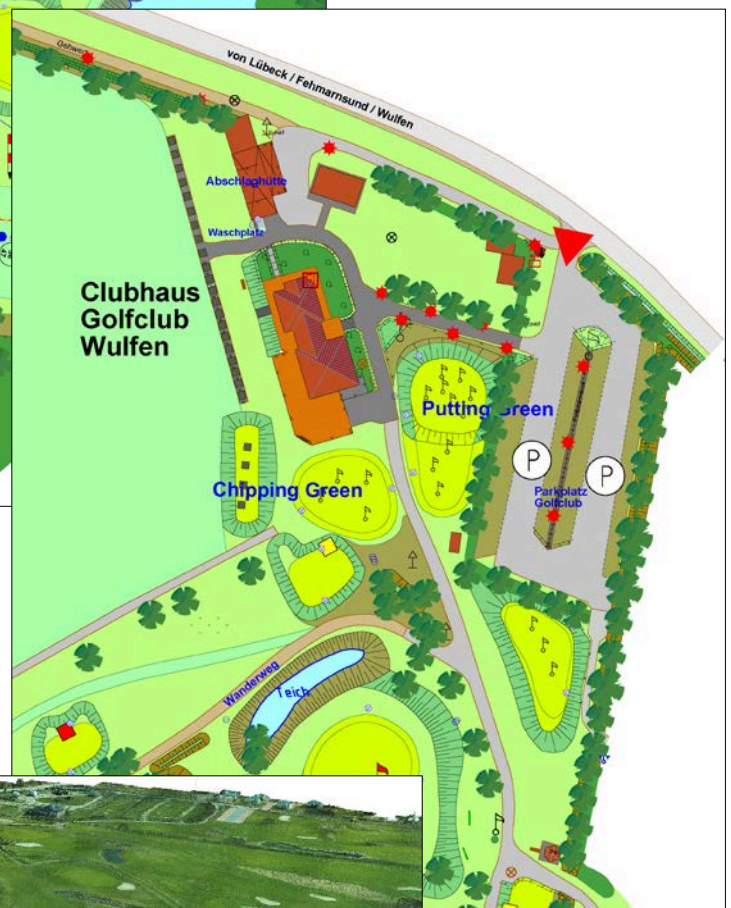
- Vollfarbige anschauliche Ausarbeitung aus Modul 1
- Darstellung von Flächen unterschiedlicher Nutzung
- optional mit **Ratingangaben**
- optionale Lieferung 3D-Befliegungsdaten
- Grafikdaten- und Befliegungs-Luftbilder per PDF für PC-Anwendungen



Zeichenerklärung Piktogramme	
Standort	Rettungsring
Informationstafel	Rettungsleiter
Dump-Station (Abwasserannahme) Chemie-WC / Wohnmobilsorgung	Rettungsschlinge
Schiffs-Hebekrananlage	Versorgungssäule Elektro / Wasser
Fahrradverleih	Feuerlöscher
Fahrradständer	Behinderten-WC
Altpapier- und Altglasannahme	Öffentliche Trinkwasser-entnahmestelle
Restmüllcontainer	Treffpunkt
Sanitätskasten	Telefon

Auszug Präsentationsplan
mit Ratingangaben

Detailauszug Präsentationsplan
ohne Ratingangaben



Golfplatz-Bestandsmanagement
in technischen Planwerken

GeoTop Lübeck
Vermessungs- und Ingenieurbüro Berger
Seelandstraße 14-16, 23569 Lübeck

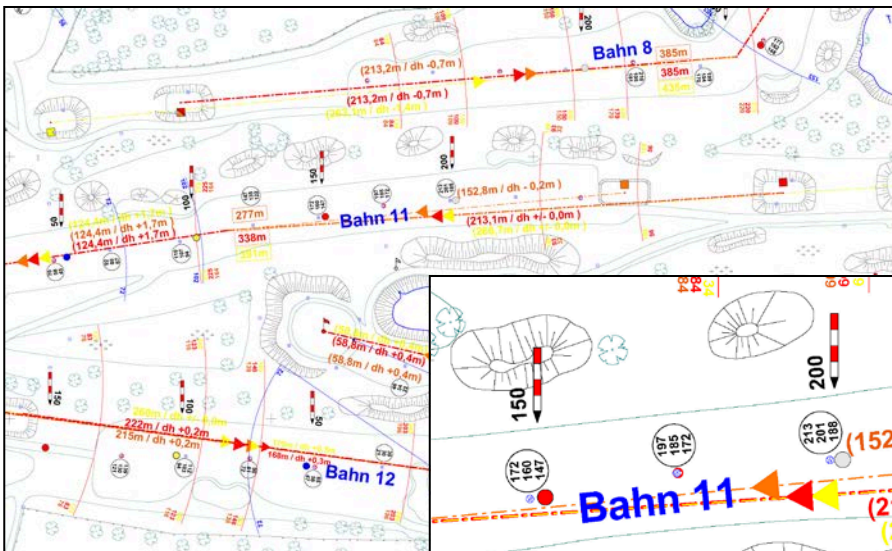
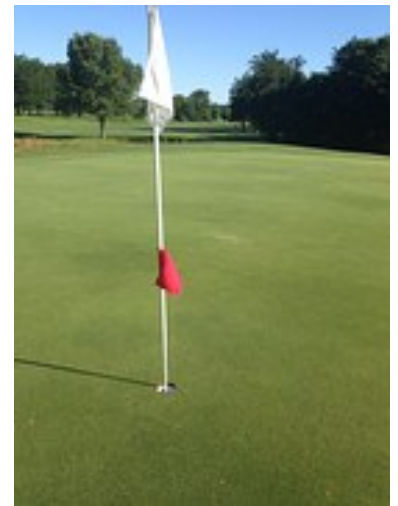
Tel : 0451-4079097 Fax: 0451-4079098
E-Mail : info@geotop.de
Internet : www.geotop.de

Modul 3 : Ratingplan

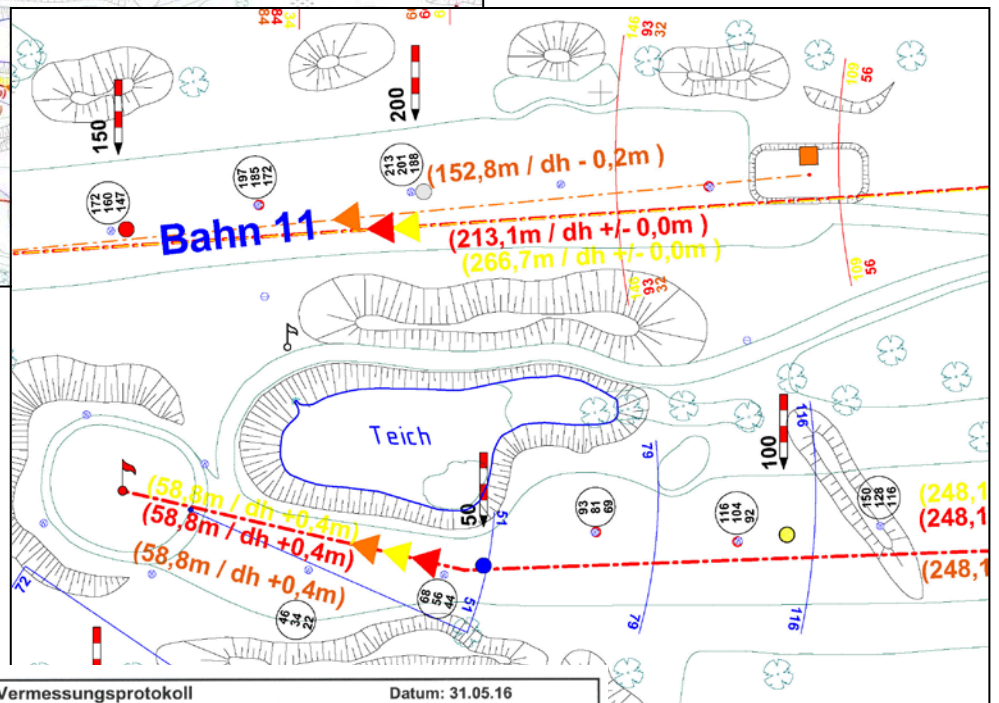
Nachweis von Bahnen mit Ratingangaben :

Grundlage DGV-Course-Rating / Golfplatz-Vermessungsprotokoll

- Grafikableitung aus Modul 1
- Ermittlung präziser Abschlagsdistanzen (Spiellinie)
- Ausweisung von Abschlagslängen zu Hindernissen
- Entfernungen zu Grün-Anfang, -Mitte, -Ende etc.
- Grundlage Course-Rating-Tabelle / Birdie-Book
- Datenlieferungen Grafik als PDF-Datei für PC-Anwendungen
- Course-Rating-Tabelle per XLS- und PDF-Datei



Auszug Rating-Gesamtplan



Detailauszug Rating-Gesamtplan

DGV-Course Rating						Golfplatz-Vermessungsprotokoll										Datum: 31.05.16					
Golfclub / Golfanlage Fehmarn																					
DGV-Mitglieds-Nr.: 2219						Anzahl Löcher: 18		Abschlag		schwarz	weiß	gelb	blau	rot	orange	grün	Höhe über NN: 3-18 m				
Loch	Par Herren	Par Damen	Abschlag bis Ende 1. Teilstrecke	Teilstrecken ggf. Zwischenmaß (bei Par 5)	Abschlag o. 1. Teilstrecke bis Grünmitte	Gesamt-Länge Loch Messpunkt bis Grünmitte	Grün-länge Meter	Höhendifferenz auf Teilstrecke			Höhendiff. v. Abschlag zum Grün Meter		Position Messpunkte		Länge Abschlag		Bemerkungen				
								1	2	3		bis 4m v. vorne	Mitte	bis 4m v. hinten							
1	5	5		141	191,6	98,7	431	22,6	2	5,6	-1	7	X			36,0					
2	3	3				156	156	23,7		0,2	0		X			15,6	Senke in der Spielbahn -5,5 dh				
3	5	5	136,2	244,5	43,9	425	23,2	1,7	0	1,6	3		X			19,6	Westwind, Kiesgrube in Spiellinie z. Grün				
4	3	3			149	149	24,9			-2	-2		X			38,7	Aus direkt am Grün, Westwind				
5	3	3			137	137	23,7			-8,9	-9		X			10,4					
6	5	5	132,2		288,3	421	24,1	-3,2	0,7	-3		X				11,5	Grün im Landschaftsdeich				
7	4	4	226,6		128,8	355	29,0	0,4	3,3	4		X				13,0					
8	4	5	213,2		172,1	385	28,7	-1,4	-2	-3		X				13,9					
9	3	3			115	115	29,7			1,5	2			X		14,8	Sehr schmales Inselgrün				
1 bis 9	35	36				2574															
10	5	5	153,4	248,1	58,8	460	24,3	1,7	2,3	0,4	4		X			12,5	Schmale Landezone				
11	4	4	213,1		124,4	338	24,7	0	1,7	2		X				16,2					
12	4	4			222	222	17,9		0,2	0				X		15,6					
13	4	4	147,8		162,3	310	28,5	-1,6	-2	-4				X		16,0					
14	4	4	199,7		107,7	307	22,4	4,1	3,5	8						16,2					
15	3	3			117	117	22,7		-0,8	-1		X				27,1	Senke in Spielbahn				
16	4	4	163,3		88,6	252	28,5	-4	-2,2	-6		X				15,4					
17	3	3			106	106	23,2		0,6	1		X				26,4	Senke in Spielbahn				
18	4	5	133	168,7	100,6	402	24,8	-5,2	-3,6	-1,2	-10			X		16,1	Bäume in Spiellinie z. Grün				
10 bis 18	35	36				2514															
Gesamt Par	70	72				5088															
Golfanlage:						Vermesser: GeoTop Vermessungs- und Ingenieurbüro Berger															
Name/Unterschrift:						Name/Unterschrift: Dipl.-Ing. Jörg Berger															
						Technikzentrum TZL Seelandstraße 14-16 23569 Lübeck															
						Tel.: 0451-4079097 Fax: 0451-4079098 info@geotop.de www.geotop.de															

Abschlagsbezogenes Rating-Vermessungsprotokoll



Golfplatz-Bestandsmanagement
in technischen Planwerken

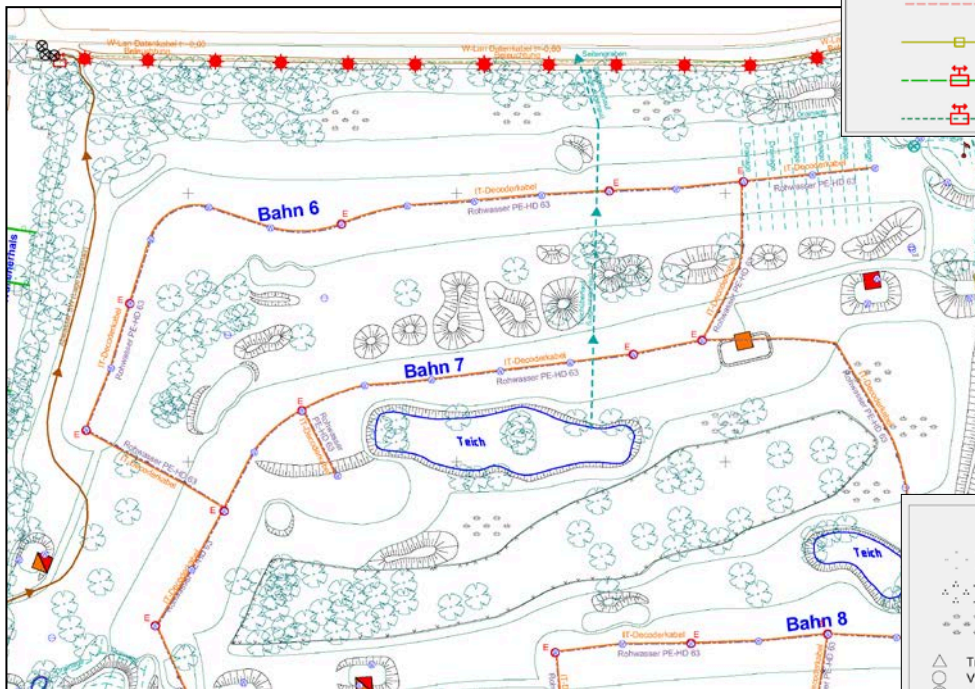
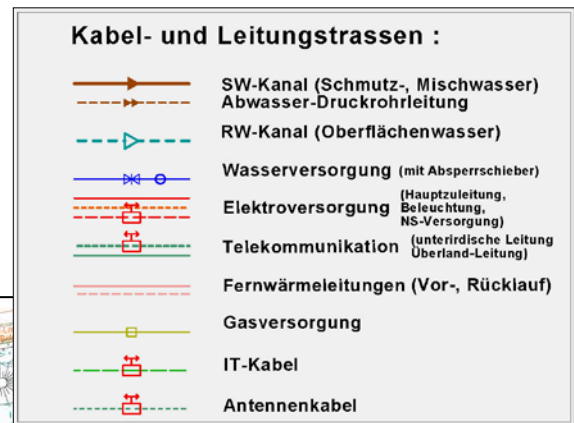
GeoTop Lübeck
Vermessungs- und Ingenieurbüro Berger
Seelandstraße 14-16, 23569 Lübeck

Tel.: 0451-4079097 Fax: 0451-4079098
E-Mail: info@geotop.de
Internet: www.geotop.de

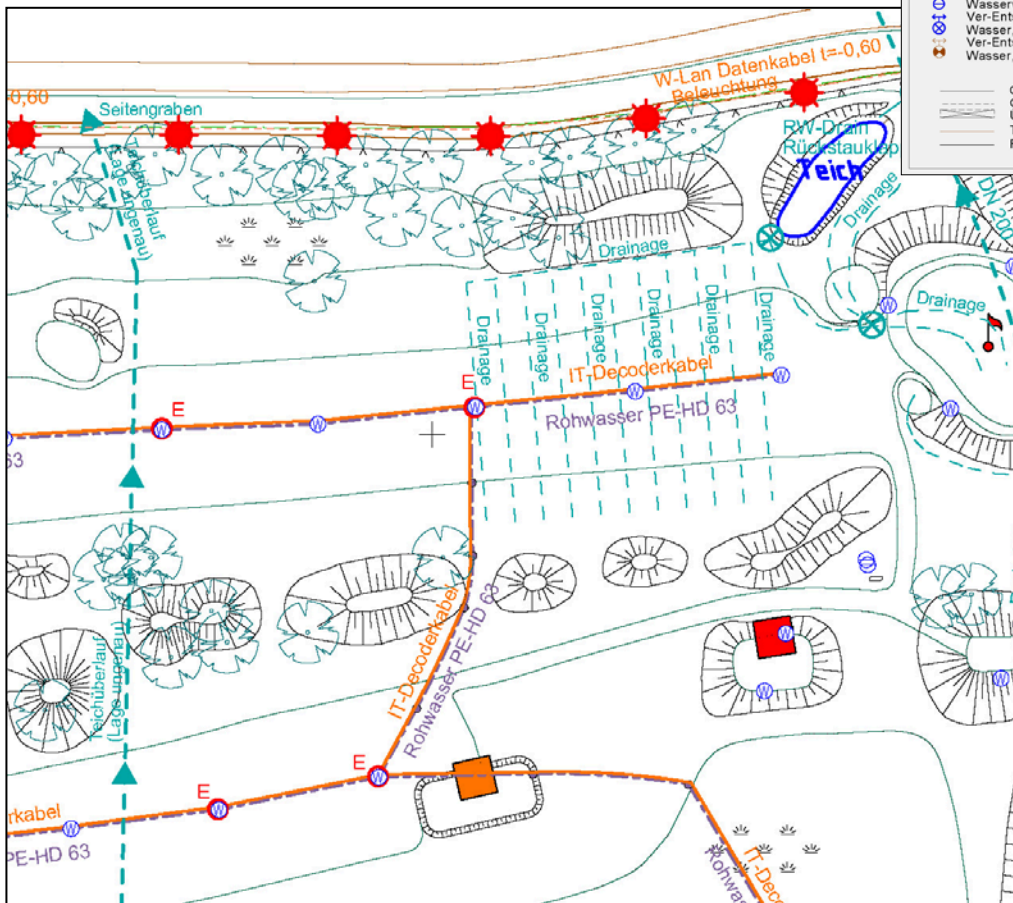
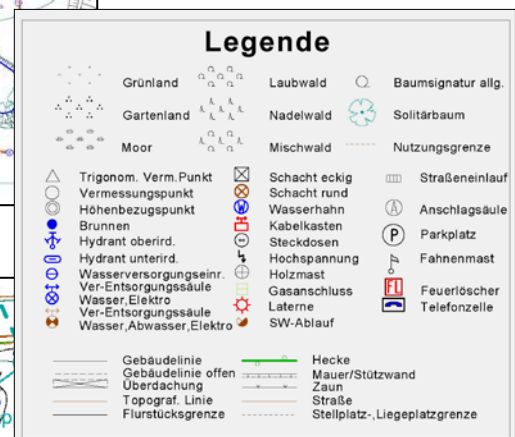
Modul 4 : Kabel- und Leitungsplan

Nachweis bestehender Ver- und Entsorgung

- Einarbeitung bestehender Unterlagen für Ver- und Entsorgungsleitungen unter Einbeziehung der präzisen Datenerfassung Modul 1 nach dem Plausibilitätsprinzip
- Farbige Ausarbeitung / Beschriftung der vorh. Medien : Ausweisung Regner, Drainagen, Elektro-, IT-Kabelverteiler etc.
- Optional zzgl. Ortungsleistungen (Leitungssuche) mit begleitendem Aufmaß im Landeskoordinatensystem
- Datenlieferung als PDF-Datei für PC-Anwendungen



Auszug Kabel- und Leitungsplan



Detailauszug Kabel- und Leitungsplan



Golfplatz-Bestandsmanagement
in technischen Planwerken

GeoTop Lübeck
Vermessungs- und Ingenieurbüro Berger
Seelandstraße 14-16, 23569 Lübeck

Tel.: 0451-4079097 Fax: 0451-4079098
E-Mail: info@geotop.de
Internet: www.geotop.de

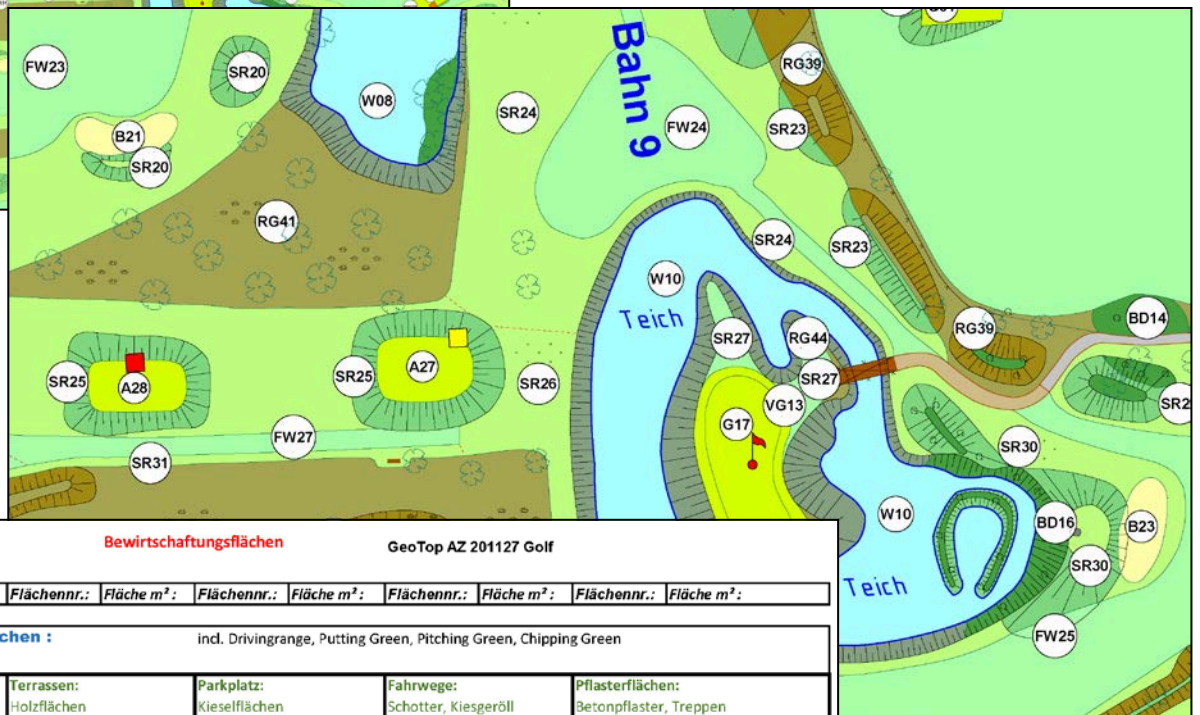
Modul 5 : Flächenunterhaltungsplan

Nachweis von Flächen unterschiedlicher Nutzung und Bewirtschaftungsansprüche

- Darstellung von Flächen unterschiedlicher Nutzung auf Grundlage Modul 2 : Präsentationsplan für die Unterhaltungswirtschaft :
z.B. Düngereinsatz, Mähauwendungen, Bepflanzungsunterhaltung
- Ermittlung von Flächenkategorien und -Größen in Tabellarischer Zusammenstellung
- Datenlieferung als PDF-, XLS-Dateien für PC-Anwendungen



Auszug und Detail
Flächenunterhaltungsplan



Golfpark Fehmarn									
Bewirtschaftungsflächen					GeoTop AZ 201127 Golf				
Flächennr.:	Fläche m²:	Flächennr.:	Fläche m²:	Flächennr.:	Fläche m²:	Flächennr.:	Fläche m²:	Flächennr.:	Fläche m²:
Clubhaus mit Nebenflächen : ind. Drivingrange, Putting Green, Pitching Green, Chipping Green									
Gebäudebestand:		Terrassen: Holzflächen		Parkplatz: Kieselflächen		Fahrwege: Schotter, Kiesgeröll		Pflasterflächen: Betonpflaster, Treppen	
Geb01	221	TH01	221	P01	1027	F01	286	BP01	429
Geb02	57			P02	190	F02	377	BP02	53
Geb03	153			P03	140			BP03	6
Geb04	44			P04	162			BP04	7
Geb05	9			P05	152			BP05	6
Geb06	8								8
Summen:	6	492	1	221	5	1671	2	663	6
509									
Flächennr.:	Fläche m²:	Flächennr.:	Fläche m²:	Flächennr.:	Fläche m²:	Flächennr.:	Fläche m²:	Flächennr.:	Fläche m²:
Bewuchsflächen dicht: Buschwerk, Böschungen etc.		Rasenflächen allgemein: mit Seitenstreifen		Rough / Unland: u.a. extens. Brachflächen		Fairway und vglb.: mit Böschungsflächen		Greens:	
BD01	312	R01	861	RG01	91	FW01	26153	G01	167
BD02	115	R02	292	RG02	326	FW02	122	G02	203
BD03	181	R03	488			FW03	127	G03	160
BD04	114	R04	613			FW04	142	G04	132
BD05	32	R05	36			FW05	121	G05	236
BD06	16	R06	19			FW06	176	G06	206
						FW07	131	G07	127
						FW08	249	G08	191
Summen:	6	770	6	2309	2	417	8	27221	8
1422									

Auszug aus dem Bewirtschaftungsflächenprotokoll



Golfplatz-Bestandsmanagement
in technischen Planwerken

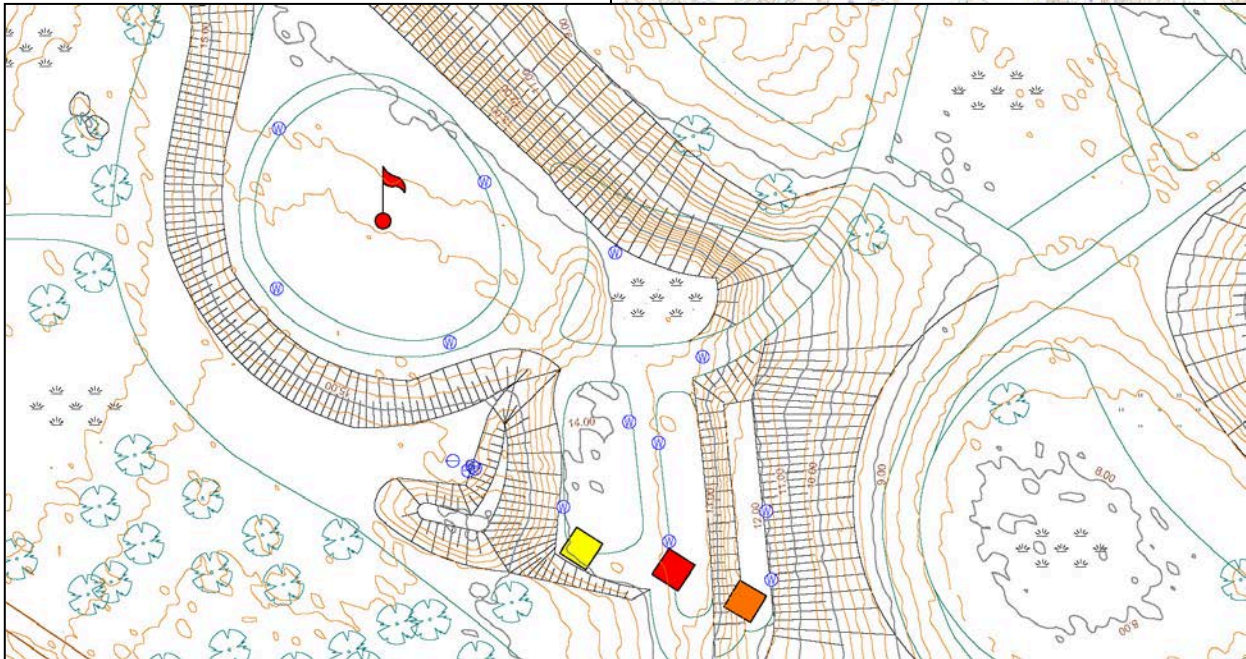
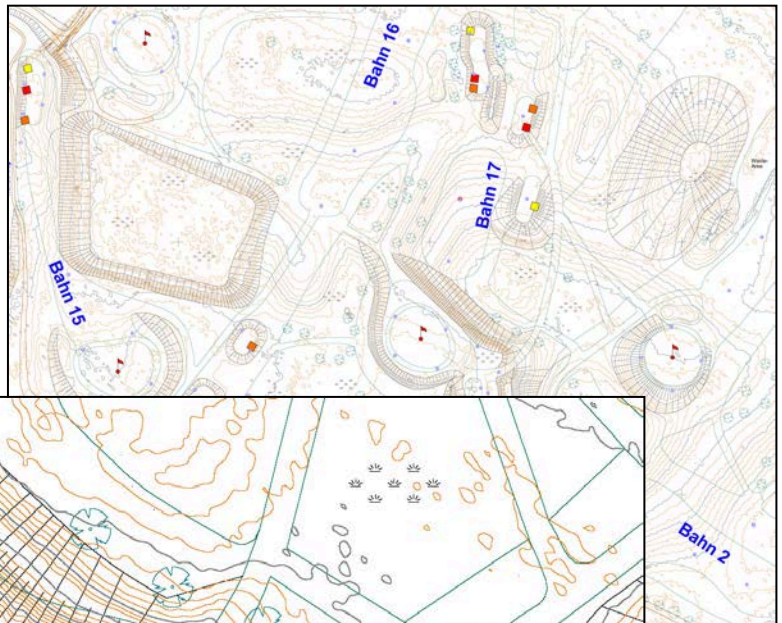
GeoTop Lübeck
Vermessungs- und Ingenieurbüro **Berger**
Seelandstraße 14-16, 23569 Lübeck

Tel.: 0451-4079097 Fax: 0451-4079098
E-Mail: info@geotop.de
Internet: www.geotop.de

Modul 6 : Höhenschichtlinienplan Gelände-Bestandshöhenachweis

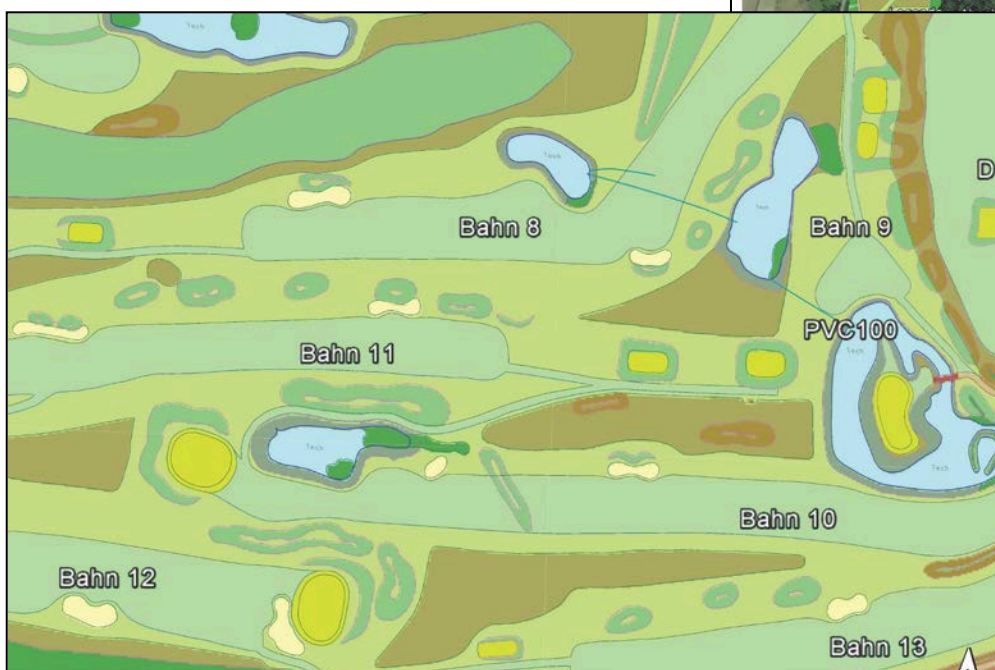
- Ableitung von Geländehöhen und Erstellung eines anschaulichen Digitalen Geländehöhen-Modells mit z.Tl. bemaßten Höhenschichtlinien
- Nutzung für Flächenbewirtschaftungsaufgaben und Planungsaufgaben

Auszug und Detail
Höhenschichtlinienmodell



Modul 7 : Google-Earth-Migration Golfplatzpräsentation in Google-Earth

- Grafikkonvertierung **Modul 2 : Präsentationsplan** in das für Google-Earth konforme Datenformat
- Datei-Bereitstellung für Website-/ Homepage-Anwendung zur Nutzung der vielfältigen Google-Earth-Anwendungen : Luftbildbetrachtung / Navigation etc.



**Golfplatz-Bestandsmanagement
in technischen Planwerken**

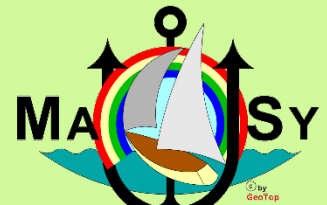
GeoTop Lübeck
Vermessungs- und Ingenieurbüro Berger
Seelandstraße 14-16, 23569 Lübeck
Tel.: 0451-4079097 Fax: 0451-4079098
E-Mail : info@geotop.de
Internet : www.geotop.de

Innovative Aufmaß- und Dokumentationsleistungen :

- Lage- und Höhenpläne
- Kanal- und Leitungskataster
- Präsentationsunterlagen
- Fassadenansichten, Grundrisse, Schnitte
- Themenspezifische Sonderpläne
- Massen- und Mengennachweise
- Orthophotos und 3D-Punktwolken Hoch- und Tiefbau
- u.v.m.



Bestandsdatensicherungssystem in der
Camping- und Freizeitwirtschaft



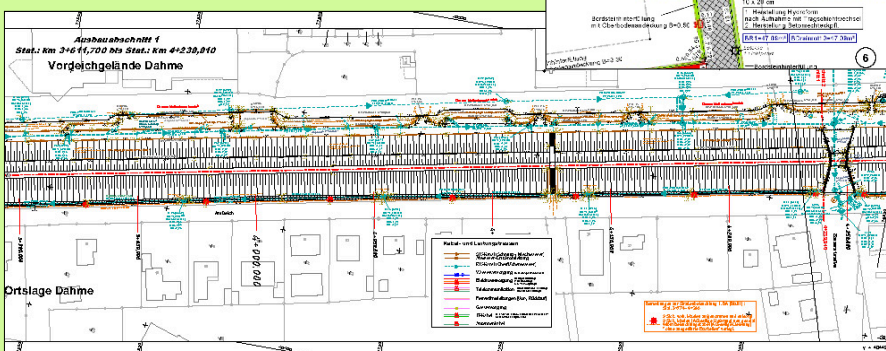
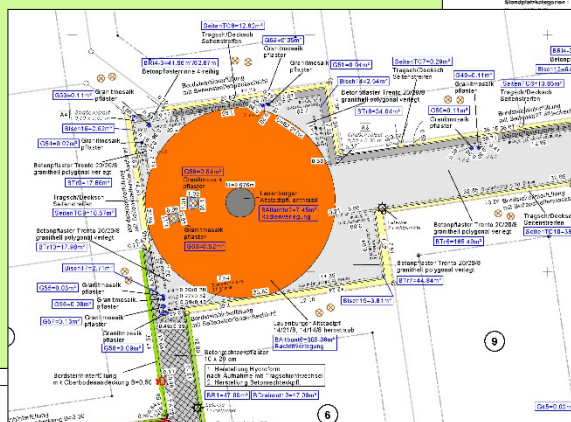
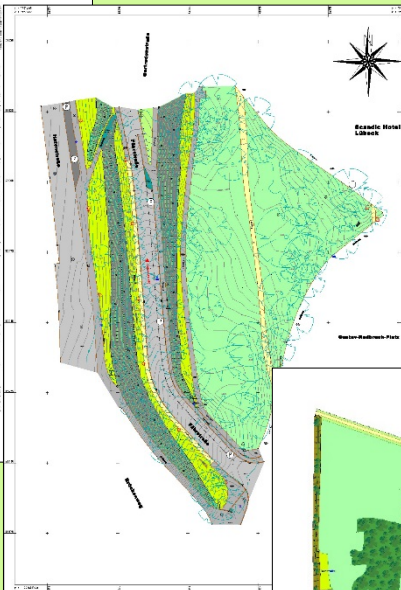
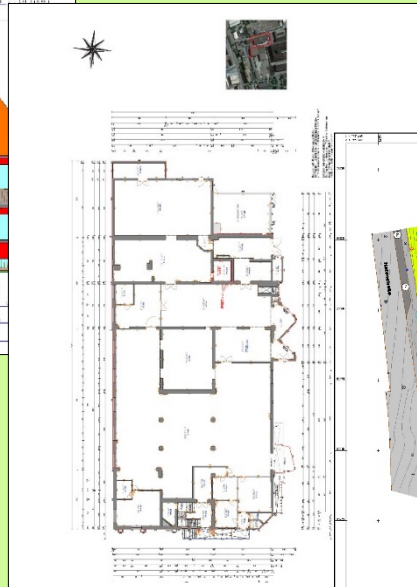
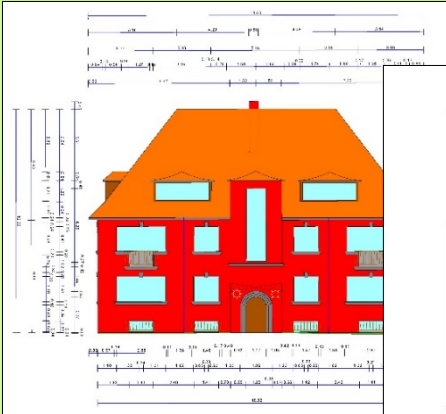
Marina-Auskunftssystem in
technischen Planwerken



Golfplatz-Bestandsmanagement
in technischen Planwerken

GeoTop Lübeck
Vermessungs- und Ingenieurbüro **Berger**

Seelandstraße 14-16, 23569 Lübeck
Tel.: 0451-4079087 Fax: 0451-4079098
E-Mail: info@geotop.de
Internet: www.geotop.de, www.messdrohne.de



Geo Top
Vermessungs- und Ingenieurbüro **Berger**

Technikzentrum TZL
Seelandstraße 14-16
23569 Lübeck

Tel.: 0451-4079097
Fax: 0451-4079098

Dipl.-Ing.
Jörg Berger

info@geotop.de
www.geotop.de