

# Geo Top

Vermessungs- und Ingenieurbüro **Berger**

Technikzentrum TZL  
Seelandstraße 14-16  
23569 Lübeck

Dipl.-Ing.  
Jörg Berger

Tel.: 0451-4079097  
Fax: 0451-4079098

info@geotop.de  
www.geotop.de



Bestandsdatensicherungssystem in der  
Camping- und Freizeitwirtschaft



Marina-Auskunftssystem in  
technischen Planwerken



Golfplatz-Bestandsmanagement  
in technischen Planwerken

Für mehr Sicherheit :

## Nachhaltig innovative Aufmaß- und Ingenieurleistungen

- Hoch- und Tiefbau
- Ver- und Entsorgung
- Gebäudewirtschaft
- Planungswesen
- Liegenschaftmanagement

Spezialdienstleistungen: **Campingwirtschaft**  
**Yachthafenbetriebe**  
**Golfplatzanlagen**

Unsere Hi-End Aufmaßtechnologie  
für Sie im Einsatz :

GPS-Datenerfassungen  
Tachymetrische Robotik-Technik  
Multirotor Vermessungs-Drohne

Faro-Laserscanning



# Unser Büroprofil

## *Aufmaße und Dokumentation*

Bestandsdaten- und  
Bauleistungssicherungen in Planwerken

- Verwaltungsaufgaben
- Unterhaltungswirtschaft
- Präsentation
- Gebäudebestandssicherung
- Planungs- und Sanierungsaufgaben

**mit Auszügen unseres Dienstleistungsspektrums :**

- Kurzpräsentation unserer Dienstleistungsstrategien  
Auszüge unseres Dienstleistungsspektrums
- Entwurfs- und Bestandvermessung allgemein  
mit Katasternachweis und Höhenschichtlinien
- Grundlagenvermessungen Erschließung  
für Verkehr, Städtebau, Bauleitplanung
- Grundlagenvermessung Architektur  
Fassaden-, Gebäudeaußen- und Innenaufnahmen
- Leitungskataster  
Aufmaße und Dokumentationen Ver- und Entsorgung
- Bauabrechnung  
Aufmaße und Dokumentationen von Bauleistungen
- **Unsere Highlights:**
  - **Bestandsdatenerstellung aus Befliegungen**  
Aufmaße, Dokumentationen von Liegenschaften , Massenermittlungen von Invest-Beständen über Luftbildflüge aus Orthophotos und 3D-Punktwolken
  - **Gebäudebestandsdatenerstellung per Laserscanning**  
Aufmaße und Dokumentationen von Gebäuden im Außen- und Innenbereich :  
Hochgenaue Fassadenansichten , Grundrisse , Schnitte , 3D-Punktwolken
- Unser Rückfaxformular für Ihre Anforderung  
Wir helfen Ihnen gern weiter und unterstützen Sie nachhaltig und kompetent auf dem Weg einer wirtschaftlichen und erfolgreichen Projektabwicklung

### **GeoTop Vermessungs- und Ingenieurbüro Berger**

Bankverbindungen :

Sparkasse zu Lübeck , Blz: 230 501 01 , Kto-Nr.: 160073375  
IBAN: DE66 2305 0101 0160 0733 75 BIC: NOLADE21SPL  
Commerzbank Rostock , Blz: 130 400 00 , Kto-Nr.: 1100957  
IBAN: DE16 1304 0000 0110 0957 00 BIC: COBADEFFXXX

E-Mail und Internet :  
Finanzamt Lübeck :

[info@geotop.de](mailto:info@geotop.de) <http://www.geotop.de>  
USt.IDNr.: DE 218814317 / STNR : 2210360450

# GeoTop - kurz und bündig

Wir haben mehr als nur Vermessung im Sinn !

Das GeoTop-Team : 1993 wurde GeoTop als Vermessungs- und Ingenieurbüro gegründet. Mit unserer Geschäftsstelle in der Hansestadt Lübeck erstellt unser Team insbesondere ***Planungsgrundlagen und Bauausführungsdokumentationen nahezu für alle Bereiche des Ingenieurwesens, der Architektur, Ver- und Entsorgung und Liegenschaftswesens.***

**Jörg Berger :** Beratender Ingenieur in S-H, speziell : Ingenieur- und Architekturvermessung, Planungssupport für verkehrstechnische und gestalterische Erschließung, Ver- und Entsorgung, Bestandsplanwerke nahezu aller Art.

**Das Team :** Vermessungstechniker mit in enger Kooperation bedarfsorientierter Einschaltung von Bauingenieuren, Architekten und Landschaftsarchitekten.

Unsere Fachkompetenz : Vielfältige erfolgreich abgewickelte Projekte in nahezu allen Bereichen des Ingenieur- und Planungswesens unter Einbeziehung modernster Meßtechnik und Datenverarbeitungstechnik sind die Grundlage unseres Handelns, die uns neben Innovationsfreude, Flexibilität und den uns eigenen hohen Qualitätsstandards als Ingenieurdienstleister z.Tl. deutschlandweit eine hohe Anerkennung eingetragen haben :

***Modernste Hard- und Software sorgen für präzise Daten : GPS, moderne Tachymeter und Digitalnivelliere, Luftbildvermessung über Multirotor G4 Surveying-Robot, sowie anwendungsorientiert bewährte Softwareprodukte.***

**Hohe Marktakzeptanz mit einem starken Preis-/ Leistungsverhältnis !**

Das Besondere an GeoTop : Wir richten den Blick in die Zukunft, verfolgen konsequent die Ziele unserer Auftraggeber und liefern innovative Produkte, die auch künftig von Bestand sind. Unsere ***Kooperationsbereitschaft zur Zusammenarbeit mit unabhängigen und erfahrenen Architekten ,Bauingenieuren und Landschaftsarchitekten*** schafft zusätzliche Planungssicherheit unter Ausnutzung möglicher Einsparpotentiale in der Planung und Bauausführung:

**Schließen von Planungslücken : kooperativ und benutzerorientiert !**

Zufriedene Auftraggeber : Flexibilität und Innovation in der Projektbearbeitung und die Vielseitigkeit unserer Erfahrungen im Ingenieurwesen sind unsere Stärke.

Durch unser verbindliches und partnerschaftliches Handeln greifen die unterschiedlichsten Auftraggeber gern auf unsere Leistungen zurück :

- **Bauingenieure und Architekten**
- **Wohnungsbaugesellschaften**
- **Landschaftsarchitekten**
- **Camping- und Freizeitwirtschaft**
- **Golfplatzanlagen**
- **Energieversorgungsunternehmen**
- **Behörden, Gemeinden, Kommunen**
- **Private Bauherren**
- **Marina-Yachthafenwirtschaft**

**Der Maßstab unseres Handelns :**

**Hohe Kundenzufriedenheit durch überzeugendes Produktmanagement !**

Leistungen für die Zukunft: Unsere Arbeitsergebnisse werden benutzerbezogen in hoher Qualität erstellt !  
Mit Hilfe moderner Meß- und Datenverarbeitungstechnik stellen wir die Schnittstellen zu zukunftsorientierten Produktanwendungen sicher :  
**zuverlässig, fristgerecht, erprobt.**

- Erstellung topografischer Planungsgrundlagen für
- Bauleitplanung, Bestandsverwaltung und Erschließungsvorhaben
- Bauabrechnung mit Bestandsplanerstellungen von Bauleistungen
- Architekturvermessung / Gebäude-außen- und Innenraumaufmaße
- Absteckung / Bauüberwachung von Achsen, Trassen, Gebäuden etc.
- Bestandsdokumentationen von Bauleistungen mit GIS-Anbindung
- Support bei der Einrichtung und Pflege eines benutzerorientierten Geoinformationssystems
- CAD-Dienstleistungen, angepaßt an Ihre DV-Systeme (Skannen u.mehr)

### Auf unsere Daten können Sie sich verlassen !

Wir wünschen uns eine vertrauensvolle Zusammenarbeit auch mit Ihnen !

Wir hoffen, daß Sie mit Vorlage der folgenden Auszüge unserer Arbeitsergebnisse einen nachhaltigen Eindruck zu unseren vielfältigen Dienstleistungen und unserer Leistungsfähigkeit erhalten.

Wir freuen uns auf eine gute und zukunftsorientierte Zusammenarbeit im Interesse Ihrer und unserer Kunden.

Mit besten Wünschen für eine erfolgreiche Zukunft

Ihr Jörg Berger

**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



# Baubegleitende Sicherungsmaßnahmen : Professionelle Dienstleistungen für Bauleistungen im Hoch- und Tiefbau

Seit 1993 betreuen wir : das **GeoTop-Vermessungs- und Ingenieurbüro Berger** mit der Geschäftsstelle in Lübeck nahezu alle ingenieurbaulichen Anforderungen an baubegleitende Erstellungs- und Sanierungsmaßnahmen im Bereich der hoch- und tiefbaulichen Bauwirtschaft.

Unser selbst ausgebildetes Personal, modernste Geräteausstattungen im vermessungstechnischen Außen und Innendienst sorgen für präzise kontrollierte Ergebnisse in der Datenerfassung und –Auswertung für die im Hoch- und Tiefbau erforderlichen Dokumentation von baubegleitenden Sicherungsnachweisen erbrachter Bauleistungen :

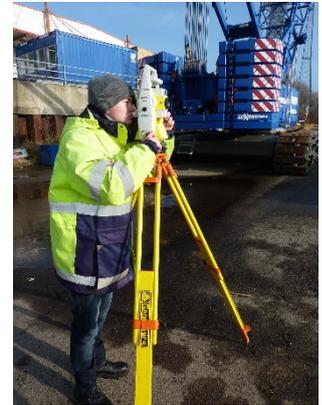
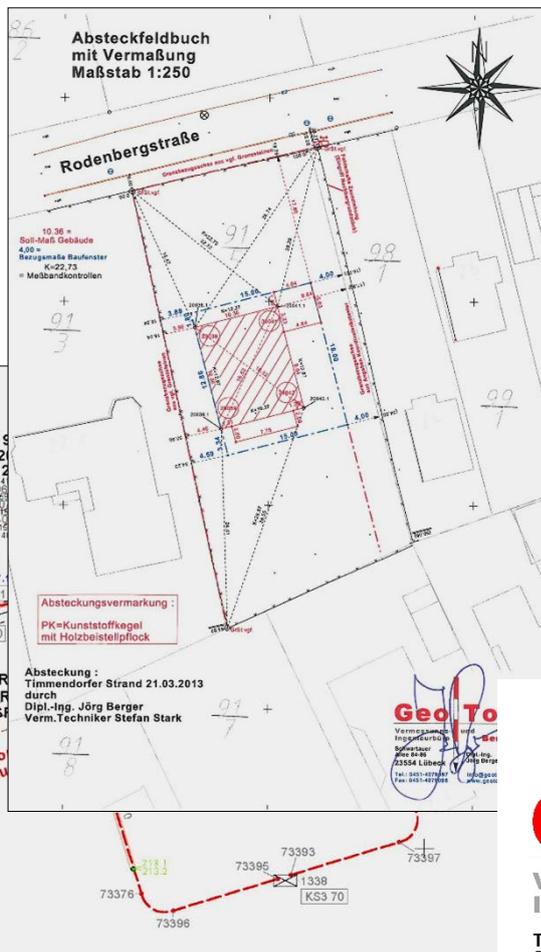
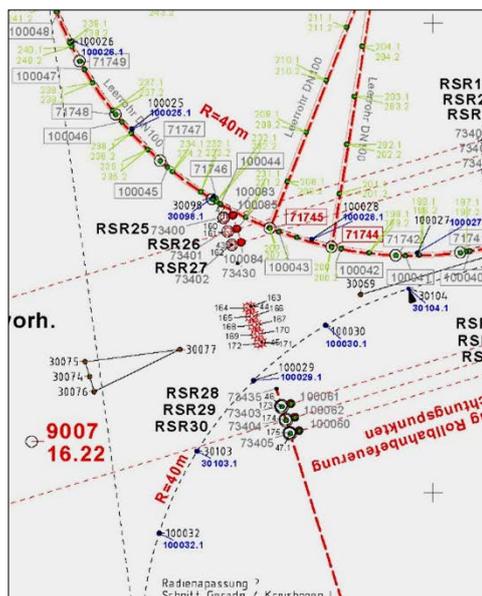
- [Absteckung von Achsen und Trassen](#)
- [Lage- und Höhenaufnahme von Bauleistungen : Ver- und Entsorgungsleitungen, Liegenschaftsflächen, straßenbaulichen Ausführungsmaßnahmen, Gebäudebeständen etc. mit Erstellung von Lage- und Höhenplänen / Längs- und Querprofilen](#)
- [Erstellung von Bauabrechnungsunterlagen](#)
- [Durchführung von Massenermittlungen für : Bodenbewegungen, Oberflächen, Einbauten etc.](#)
- [Dokumentationssupport externer Aufmaßdaten / Skizzen / Listen etc.](#)

Nicht zuletzt auf Grund unserer hohen Kundenzufriedenheit, zeitnaher und kostenminimierter Bearbeitungsabläufe und unserer anerkannt hohen Qualität unserer Dokumentationsergebnisse möchten wir zur Steigerung Ihrer Auftraggeberakzeptanz beitragen.

Im Folgenden haben wir Ihnen anhand von aktuellen Planwerkauzügen unser Dienstleistungsspektrums zusammen gestellt und wünschen uns, auch Ihr Interesse an einer Zusammenarbeit für künftige Projektentwicklungen zu wecken :

## Absteckung von Achsen und Trassen

- **Übertragung von Gebäude-, Straßen-, Leitungsachsen in das maßgebliche Baufeld,**
- **Absteckung und Sicherung von Achspunkten mit**
- **Erstellung eines kontrollierten grafischen Übergabeprotokolls**



**Geo Top**  
 Vermessungs- und Ingenieurbüro **Berger**

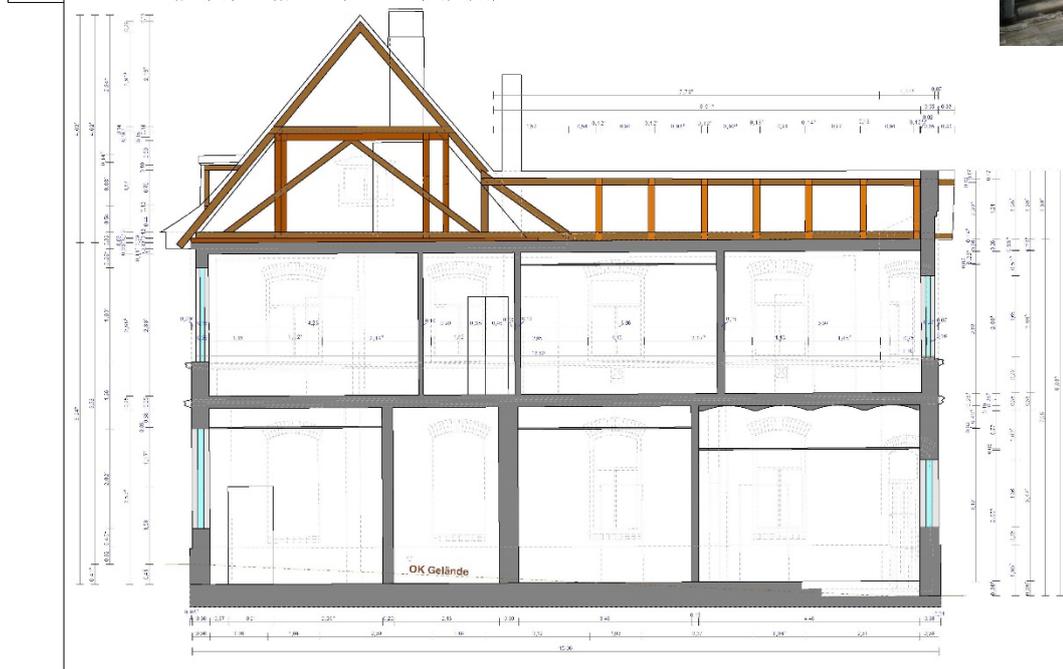
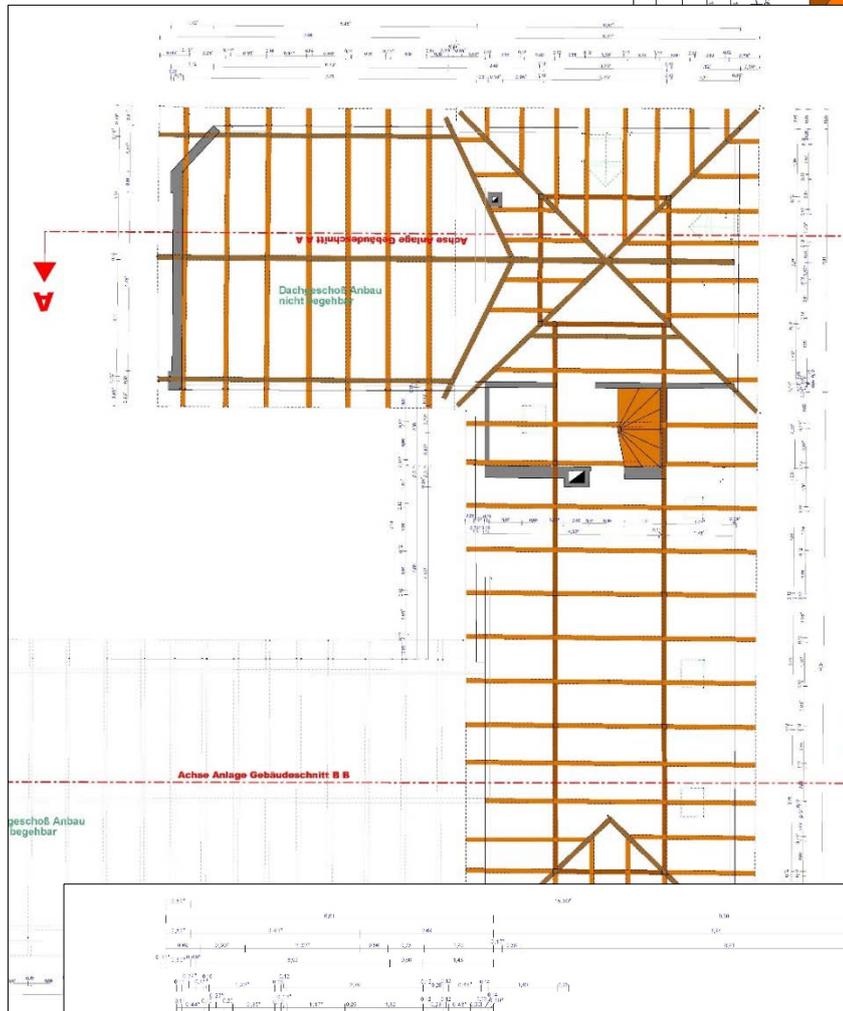
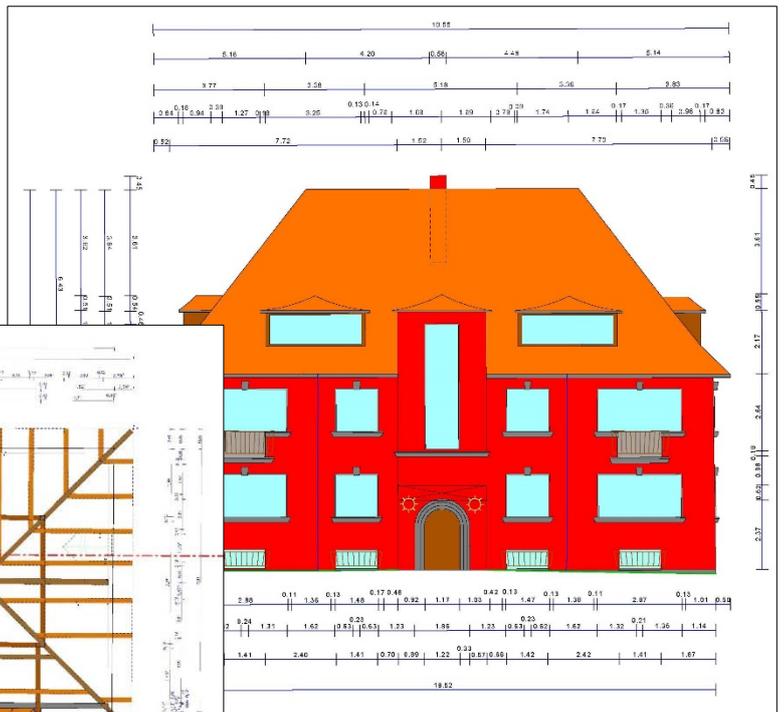
Technikzentrum TZL  
 Seelandstraße 14-16  
 23569 Lübeck

Dipl.-Ing. Jörg Berger

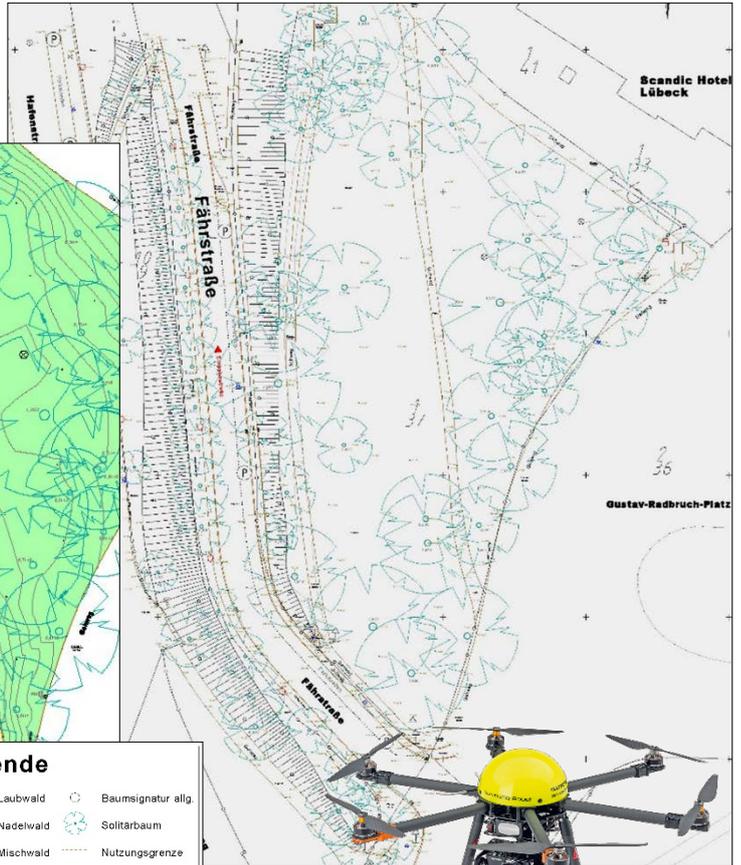
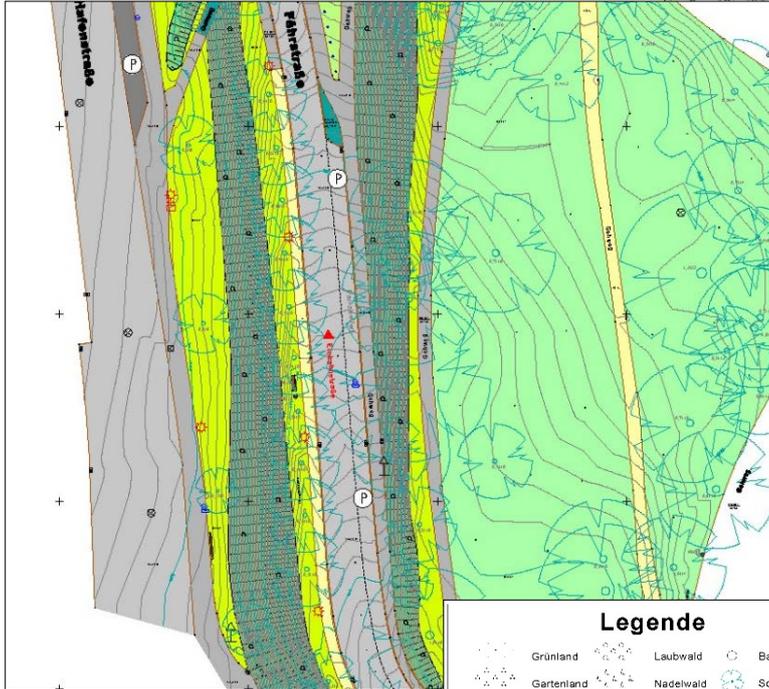
Tel.: 0451-4079097  
 Fax: 0451-4079098  
 info@geotop.de  
 www.geotop.de

Dokumentation von Gebäudebestandsdaten /  
 Lage- und Höhenaufnahmen und  
 Bauleistungen  
*optional* mit Längsschnitten / Profilen

- **Gebäude-Grund- und Aufrisse,**
- **Fassadendokumentationen**
- **aus hochgenauen Laserscanningdaten**

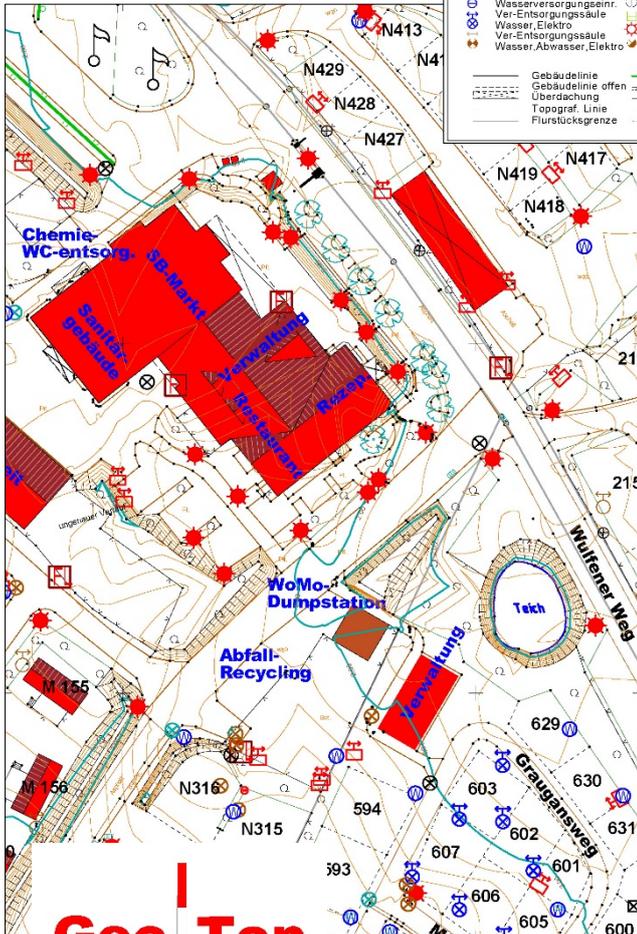


- **Liegenschafts-, Baufeldaufnahmen**  
**Urgelände optional mit**  
**Einarbeitung Flurstücksgrenzen,**  
**Höhenschichtlinienmodell (DGM)**



### Legende

Grünland	Laubwald	Baumsignatur allg.
Gartenland	Nadelwald	Solitärbaum
Moor	Mischwald	Nutzungsgrenze
Trigonom. 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	Laterne	
Ver-Entsorgungssäule	SW-Ablauf	
Wasser, Abwasser, Elektro		
Gebäudelinie	Hecke	
Gebäudelinie offen	Mauer/Stützwand	
Überdachung	Zaun	
Topograf. Linie	Straße	
Flurstücksgrenze	Stellplatz- Liegeplatzgrenze	



### Zeichenerklärung Piktogramme

Standort	Retterring
Informationstafel	Retterleiter
Dump-Station (Abwasserannahme)	Rettersschlinge
Chemie-WC / Wohnmobilsanierung	Versorgungssäule Elektro / Wasser
Schiffs-Hebkrananlage	Versorgungssäule Elektro / Wasser / Gas
Fahrradverleih	Behinderten-WC
Fahrradständer	Öffentliche Trinkwasser-entnahmestelle
Altpapier- und Altglasannahme	Restmüllcontainer
Sanitätskasten	Sanitätskasten
Feuerstelle	Feuerlöscher
	Treffpunkt
	Telefon
	Feuerlöscher

**Geo Top**  
und  
**Berger**  
Vermessungs-  
Ingenieurbüro

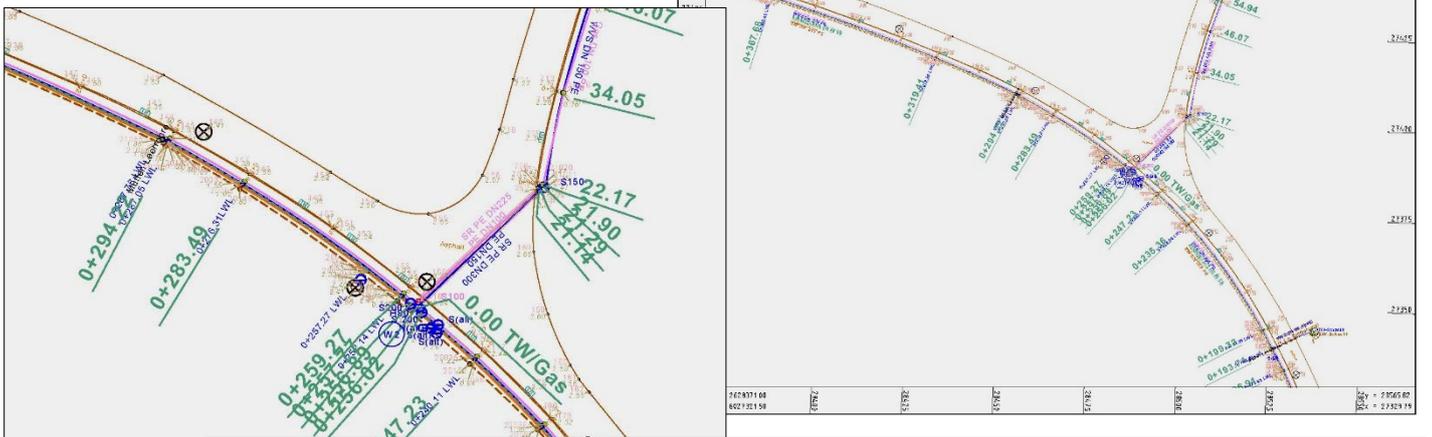
Technikzentrum TZL  
Seelandstraße 14-16  
23569 Lübeck

Dipl.-Ing.  
Jörg Berger

info@geotop.de  
www.geotop.de

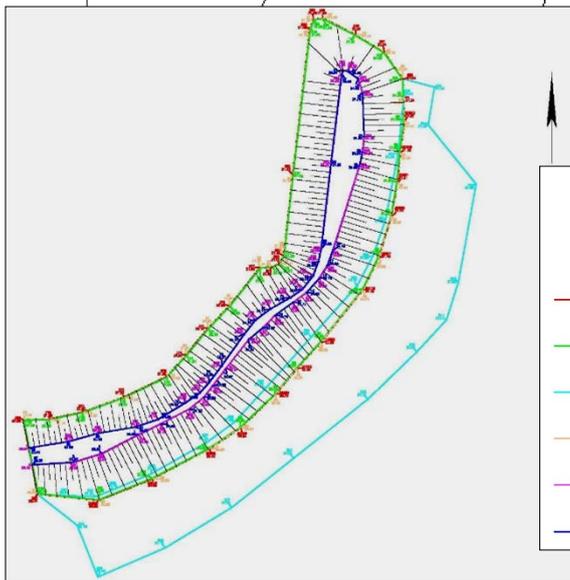
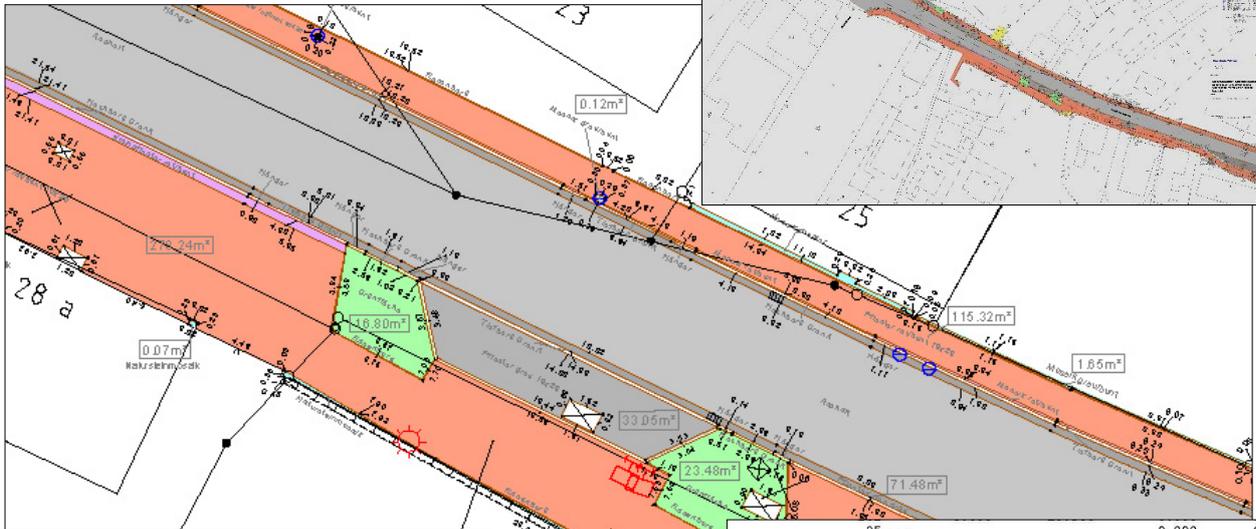
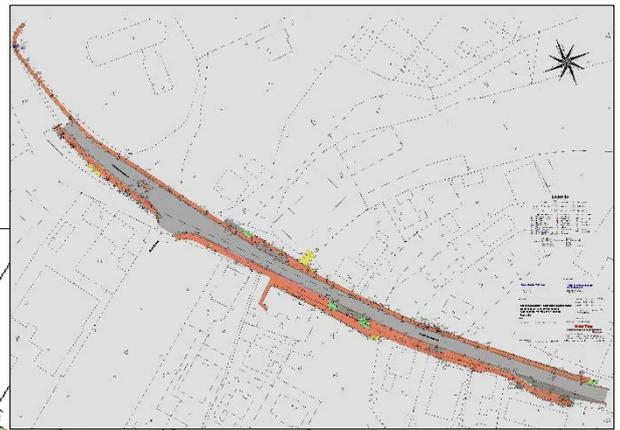
Tel.: 0451-4079097  
Fax: 0451-4079098

- Bestandsaufnahmen Bauleistungen im Leitungsbau : Lageplan optional mit Profilen



## Erstellung von Baubrechnungsunterlagen

- **Aufmaß erbrachter Bauleistungen**
- **Ermittlung von Volumina, Flächengrößen, Einbaulängen Einbauten etc.**
- **Nachweis Einrichtungen Ver- und Entsorgung**
- **Dokumentation optional vollfarbig**



**Legende:**

- Mutterboden - UK
- Füllboden - UK
- Auffüllung
- Mutterbodenabtrag
- Mutterboden - OK
- Füllboden - OK

25 ---				0.000	61.311
32 283 ---				0.000	0.708
284 ---	0.000	0.204		0.000	0.699
285 ---				0.000	1.421
32 283 ---				0.000	0.708
284 ---	0.000	0.204		0.000	0.699
285 ---				0.000	1.421
<b>Summe</b>	<b>0.000</b>	<b>311.360</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>1039.461</b>
<b>Gewinn/Grundfläche</b>	<b>-311.360</b>				<b>1039.461</b>
<hr/>					
Tragflächen				0.000	1042.278
Horizont 1:				0.000	1095.071
Horizont 2:					
<hr/>					
Projekt: 201219				Datum:	14.10.12
Objekt: Füllboden					
--- Massen- und Oberflächenberechnung aus Dreiecksprismen ---					
Bezugshorizont :	3			Horizont :	4
Punkt1				Schräg Hor.	3
Punkt2				Grundfläche [m²]	
Punkt3				Schräg Hor.	4
		Volumen [m³]			
		oberhalb	unterhalb	oberhalb	unterhalb
117 ---				17.656	0.000
118 ---	23.786	0.000		17.578	0.000
119 ---				33.103	0.000
101 ---				42.458	0.000
117 ---	55.195	0.000		42.276	0.000
119 ---				47.556	0.000
101 ---				28.713	0.000
116 ---	42.955	0.000		28.608	0.000
117 ---				31.406	0.000
100 ---				47.174	0.000
101 ---	66.842	0.000		47.014	0.000
116 ---				52.381	0.000
5 100 ---				35.509	0.000

## Dokumentationssupport aus externen Unterlagen

Eine Dienstleistung z.B. für kleinere Bauunternehmen, die über keine eigene Grafikabteilung zur Erstellung geforderter, qualitativ hochwertiger und prüffähiger Abrechnungsunterlagen verfügen und mit unseren Supportleistungen Ihre Kundenakzeptanz nachhaltig stärken wollen:

- **Erstellung von Lage- und Höhenplänen / Profilen etc. aus Ihren Plan- und Aufmaßdaten : Altpläne (analog Papier, DXF-, DWG-Dateien), Aufmaßskizzen, Abrechnungslisten etc.**

Sie stellen uns Ihre Daten- und Aufmaßblätter etc. zur Verfügung und wir fertigen für Sie maßstäbige, prüffähige Abrechnungs-Unterlagen für Ihre Auftraggeber digital per DXF-, DWG-, PDF-Dateien, sowie analog auf Papier in farbiger Ausführung entsprechend der gewünschten Ausfertigungsanzahl.

Wir möchten auch Sie für eine zukunftsorientierte Zusammenarbeit gewinnen !

Unser Herr Berger steht Ihnen gern für Fragen zur Verfügung :

**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

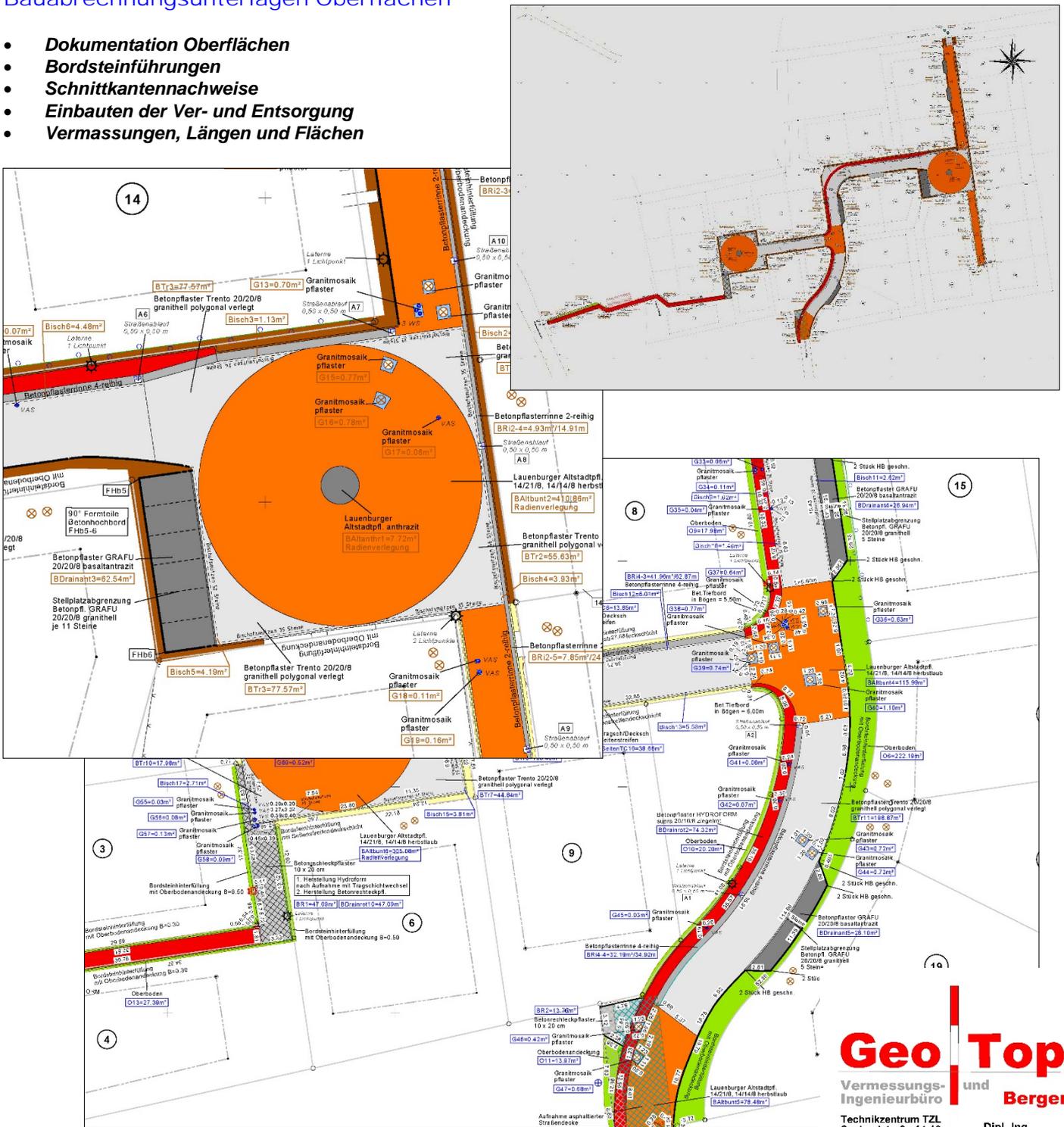
# Erstellung von Bauabrechnungsunterlagen : **Aufmaß, Dokumentation, Vermessung, Flächenermittlungen** Grundlagen für die Abrechnung von Bauleistungen im Tiefbau

Im Folgenden sind repräsentative Bearbeitungsergebnisse zusammengestellt, auf deren Grundlage differenzierte Abrechnungen von bauseitig erbrachten Leistungen im Straßen-, Kanal- und Leitungsbau erfolgen :

- **Schlußaufmaß** von erstellten Oberflächen
- **Dokumentation** von Kanalbaumaßnahmen unter Einbeziehung von Kanalbefahrungsdaten und Versorgungsleitungen : Trinkwasser, Gas, Wärme, Elektroversorgung, Telekom usw..
- Rechnergestützte **Längen- und Flächenberechnungen**
- Durchführung von **Massenermittlungen** erdbaulicher Bodenauf- und -Abtragsflächen
- **Nachweis von Einbauten aller Art** entsprechend der geforderten Bauleistungen

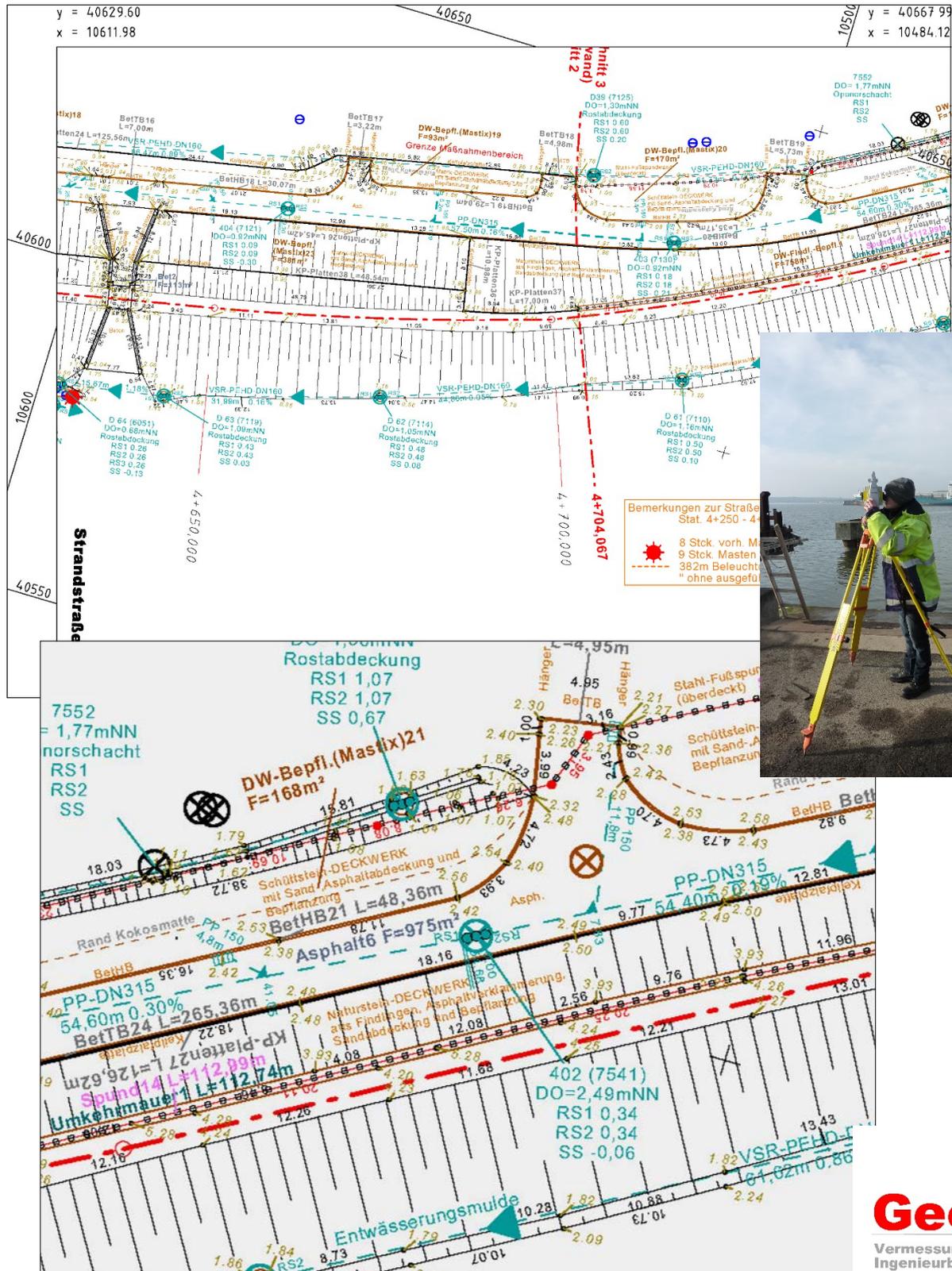
## Bauberechnungsunterlagen Oberflächen

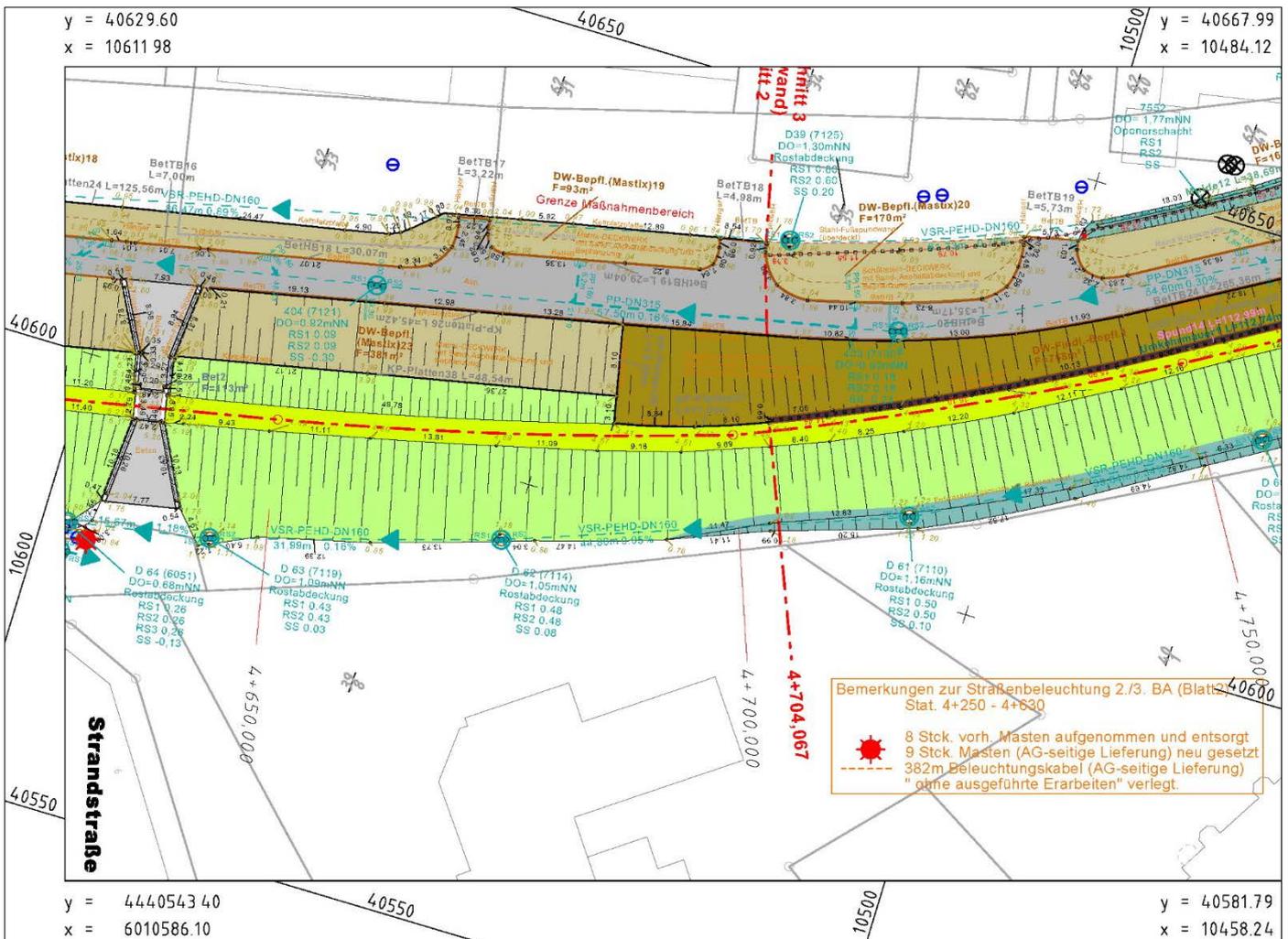
- **Dokumentation Oberflächen**
- **Bordsteinführungen**
- **Schnittkantennachweise**
- **Einbauten der Ver- und Entsorgung**
- **Vermessungen, Längen und Flächen**



# Abrechnungsplan Oberflächen / Erdmassen / Kanalkataster

- **Dokumentation Oberflächen**
- **Bordsteinführungen unterschiedlicher Bauart**
- **Bepfanzungsleistungen**
- **Einbauten der Ver- und Entsorgung**
- **Nachweis von Kanalverläufen**
- **Vermessungen, Längen und Flächen**





**Legende**

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

**Kabel- und Leitungstrassen :**

	SW-Kanal (Schmutz-, Mischwasser)
	Abwasser-Druckrohrleitung
	RW-Kanal (Oberflächenwasser)
	Wasserversorgung (mit Absperschieber)
	Elektroversorgung (Hauptleitung, Beleuchtung, NS-Versorgung)
	Telekommunikation (unterirdische Leitung, Überland-Leitung)
	Fernwärmeleitungen (Vor-, Rücklauf)
	Gasversorgung
	IT-Kabel
	Antennenkabel

**Geo Top**  
 Vermessungs- und Ingenieurbüro Berger

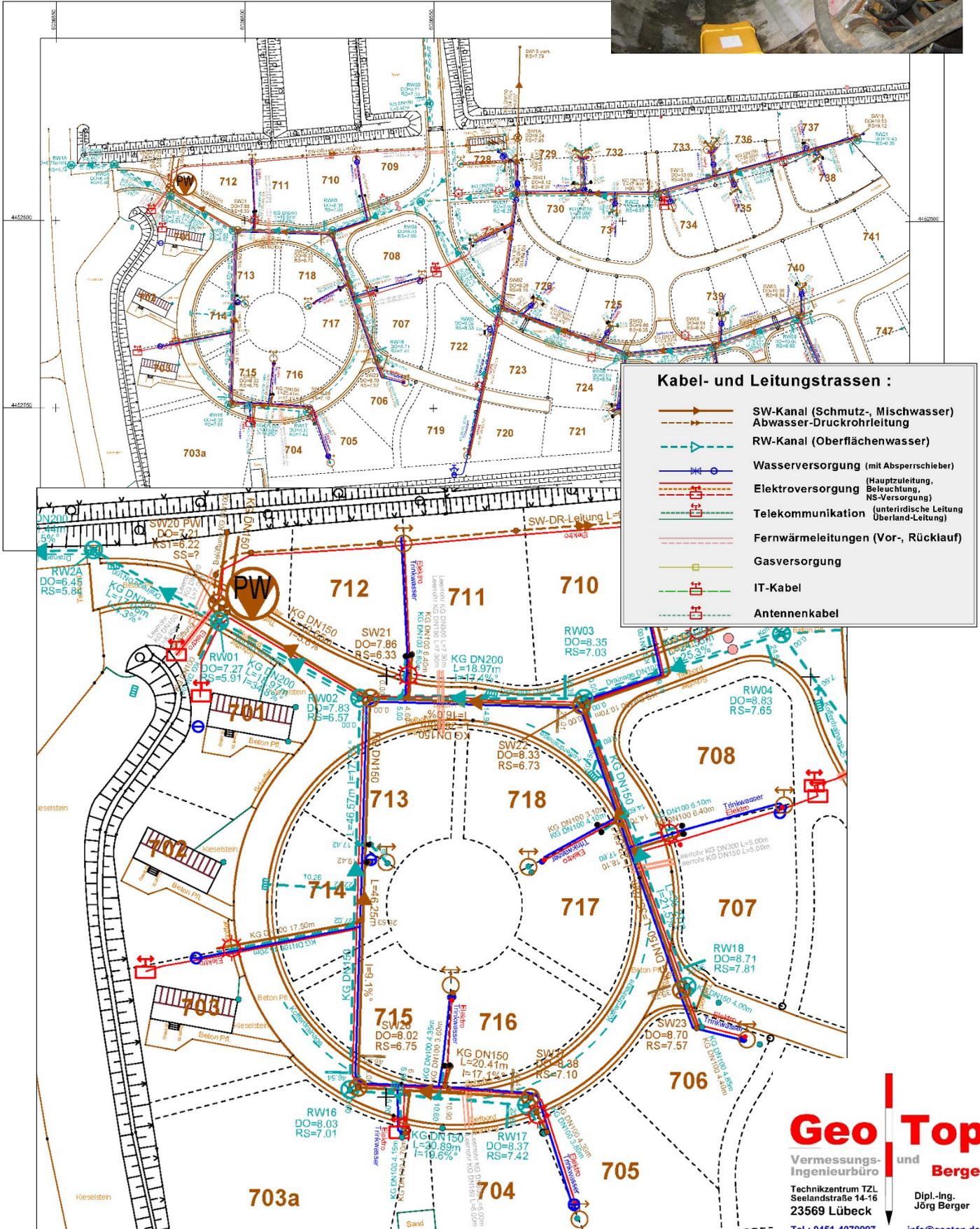
Technikzentrum TZL  
 Seelandstraße 14-16  
 23569 Lübeck

Dipl.-Ing.  
 Jörg Berger

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

## Bauabrechnungspläne Leitungsbau

- Nachweis von Kanal- und Leitungsverläufen
- Ermittlung von Einbauten und Einbaulängen
- Optional: Erstellung von Leitungs-Längsschnitten
- Dokumentation bauseitig erstellter
- Bodenbewegungen mit Ermittlung von Erdmassen



# High-End-Bestandsdatenerfassung durch Befliegung - *on the fly* Multirotor-Surveying-Robot

Seit 1993 betreuen wir mit unserem Team eine Vielzahl von Auftraggebern, die für Interne Verwaltungsaufgaben, Planungs- und Sanierungsmaßnahmen, Dokumentation und Abrechnung von Bauleistungen, Präsentationszwecke im Hoch- und Tiefbau u.v.m. auf präzise und objektbezogenen Anforderungen abgestimmt sind und einer anwenderorientierten Dokumentation, sowie als prüffähiger Nachweis dienen.

Für unsere Aufgaben setzen wir seit je her modernste Aufmaßtechnik und bewährte Softwareprodukte zur Umsetzung der an uns gestellten Aufgaben ein: Neben GPS-Erfassungssystemen, leistungsfähiger Höhenmeßtechnik, sowie Terrestrischer Robotik-Aufmaßsysteme möchten wir Ihnen unsere aktuelle Datenerfassung über Befliegung vorstellen:

## Multirotor-Surveying-Robot

Dieses Meßsystem empfiehlt sich insbesondere für flächenhafte Aufnahmeobjekte mit geringem, bzw. mäßigem Bewuchs und bietet bisher ungeahnte Möglichkeiten der Datenerstellung und -Nutzung an, die wir Ihnen im Folgenden an Hand von Bearbeitungsbeispielen zusammengestellt haben:

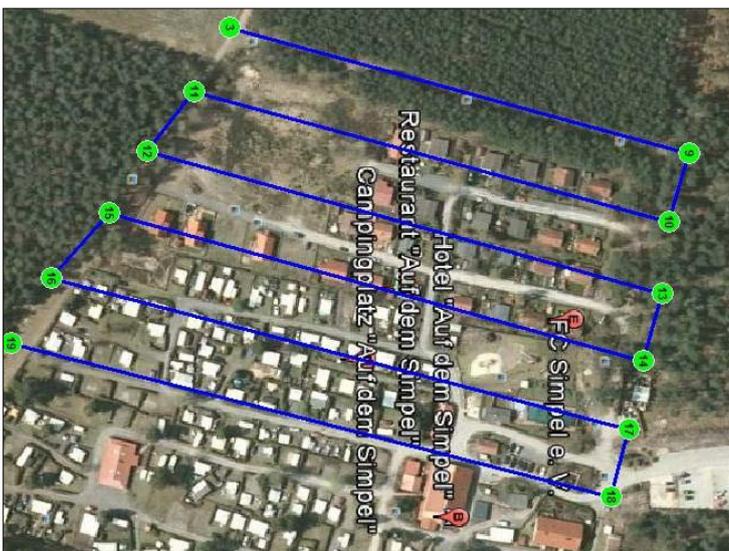
- Erfassung von Liegenschaften aller Art, Gebäuden
- Nachweis von Bestandsdaten / Erdmassen / Ausstattungen im Hoch-, Tief- und Leitungsbau
- Präsentationsaufgaben

Per satellitengestützter Orientierung mit begleitender Paßpunktbestimmung werden Daten im gewünschten Koordinatensystem über die Auswertung von Bildflügen in Abhängigkeit von der Flughöhe von bis zu 0,5-1 cm Lage- und Höhengenaugigkeit erzielt, die nahezu allen Anforderungen der Planungs- und Bestandsdokumentation gerecht werden:

- **Hohe Genauigkeit von Lage- und Höheninformationen,**
- **Erhöhung der Bestandsdetailtreue durch hochaufgelöste Befliegungsdokumentationen,**
- **Minimierung von Erfassungsaufwendungen und Planwerkkosten,**
- **Optimierung der Darstellungs-Bearbeitungsqualität**
- **Umsetzung zusätzlicher Nutzungs- und Anwendungsoptionen:**  
**Photodokumentationen, Gesamtbefliegungsübersicht, Präsentationsfilme**

Allgemeine Bearbeitungsgrundlagen:

### Flugplanung in Google-Earth



### Paßpunktbestimmung



**Geo Top**  
und  
**Berger**

Vermessungs-  
Ingenieurbüro

Technikzentrum TZL  
Seelandstraße 14-16  
23569 Lübeck

Tel.: 0451-4079097  
Fax: 0451-4079098

Dipl.-Ing.  
Jörg Berger

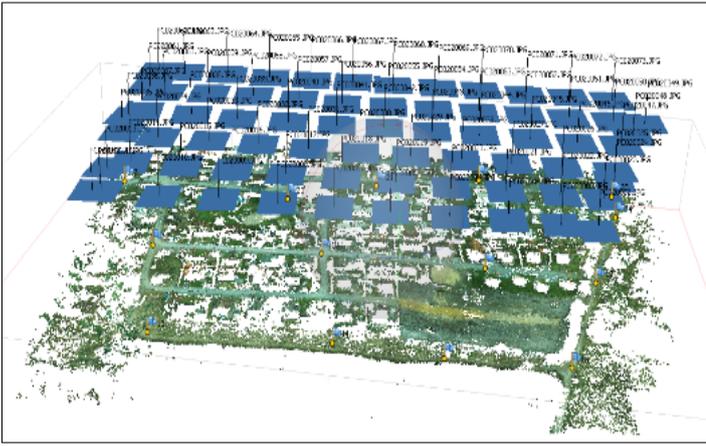
info@geotop.de  
www.geotop.de



## Meßbildflug-Nachweis



## Luftbildmontage-Teilabschnitt



Erfassungsergebnisse von Liegenschaften



## Bildflug-Gesamtplan

## und Einzelbild



Bearbeitungsgrundlagen z.B. für unsere bewährten Planwerke :



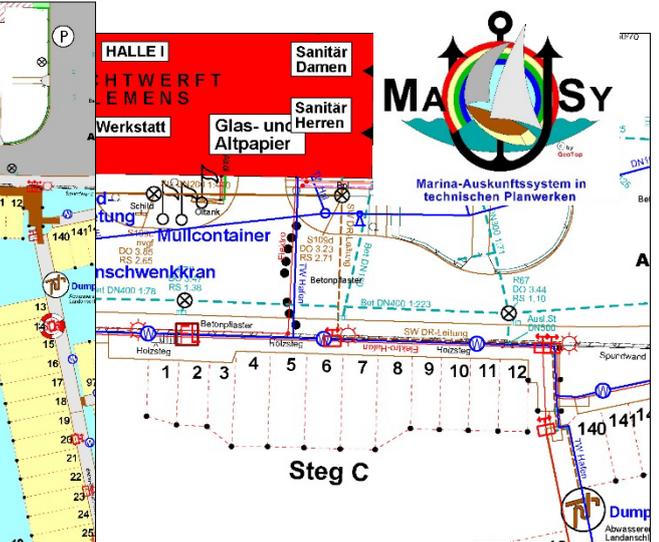
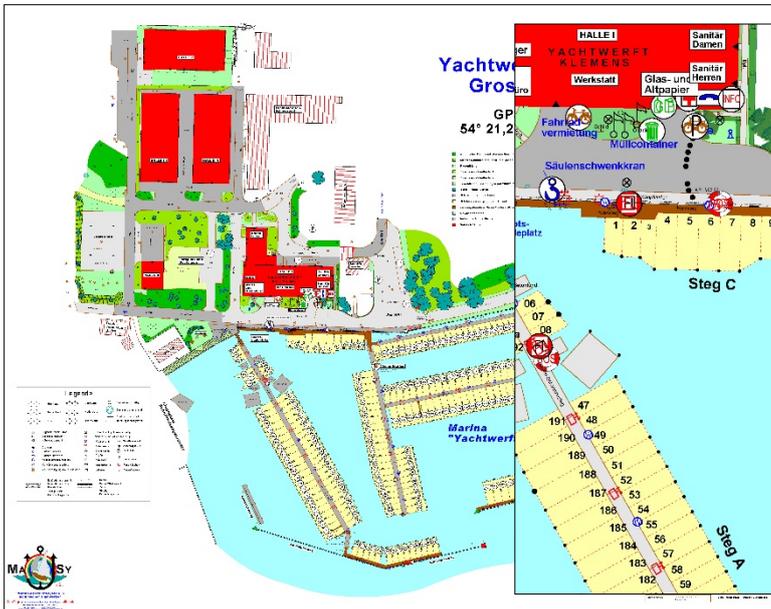
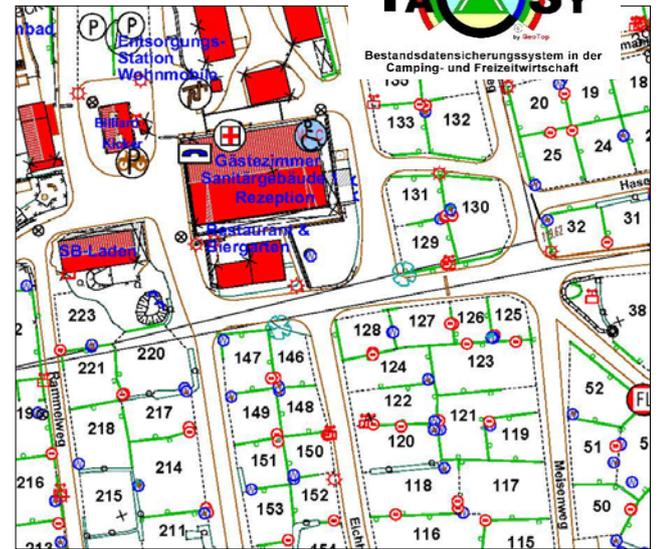
Bestandsdatensicherungssystem in der Camping- und Freizeitwirtschaft



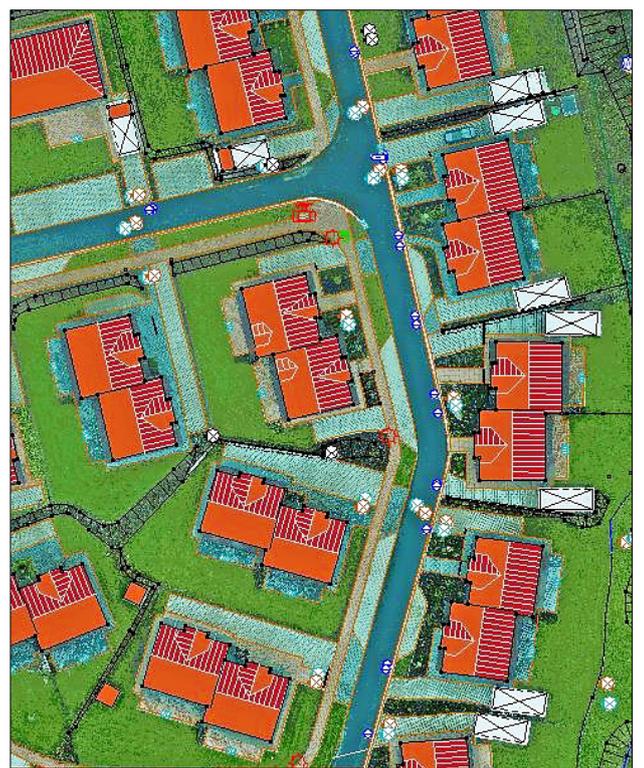
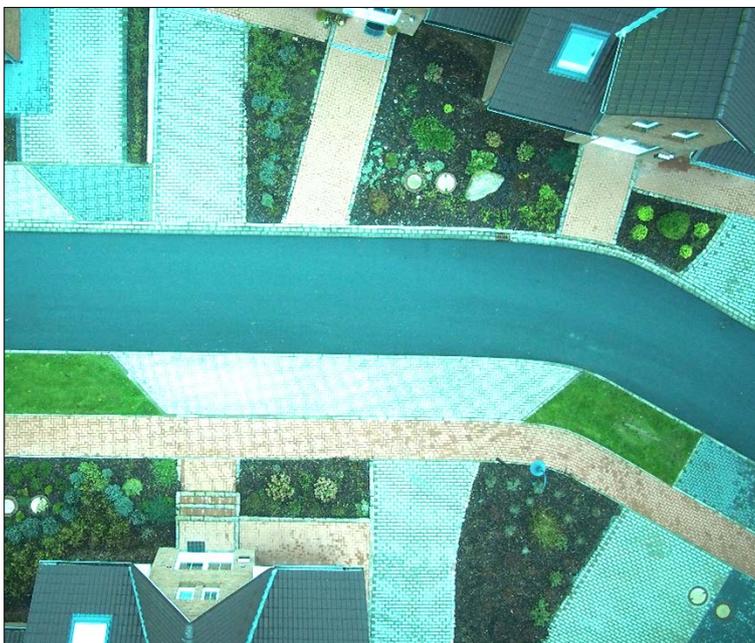
Marina-Auskunftssystem in technischen Planwerken

Einzelbild-Detaillauszug

Planwerkerggebnisse : Übersichten und Detailauszüge



Befliegung von tiefbaulichen Bauleistungen in hochaufgelösten Detailinformationen



## Gebäudebestandsdatenerfassungen 2D / 3D

mit Fassadendokumentationen

**Bearbeitungsgrundlage von Grund- und Aufrissen / Fassadenansichten /  
Volumenermittlungen von Baukörpern**

- **Datenerfassungsoption über Befliegungsdaten  
per Vermessungsdrohne Multirotor-Robot / Laserscanning  
in Kombination mit GPS- und tachymetrischen Aufmaßen**  
(Grundlage für Grund- und Aufrisse, Fassadenansichten,  
Ermittlung von Baukörpervolumina)



Ansichten 3D-Raummodell Punktwolke

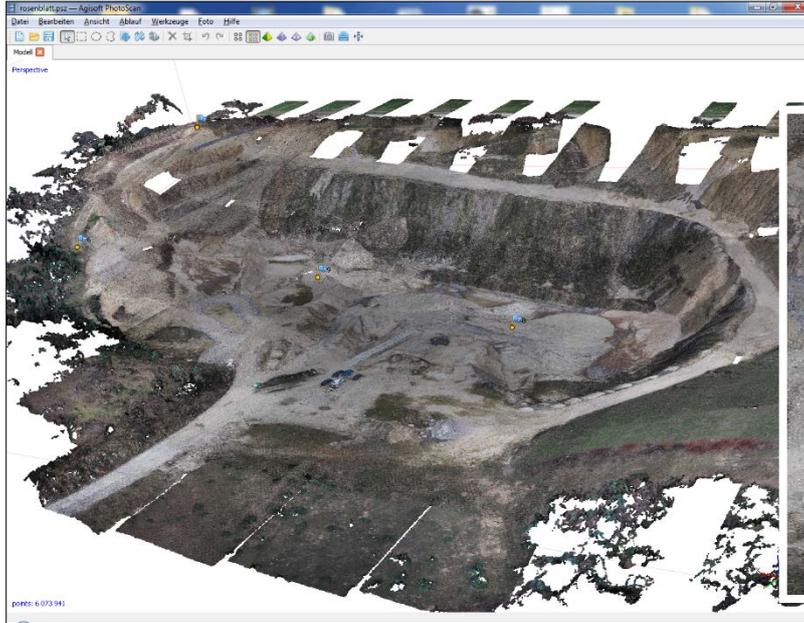


Senkrechtaufnahme 3D-Punktwolke

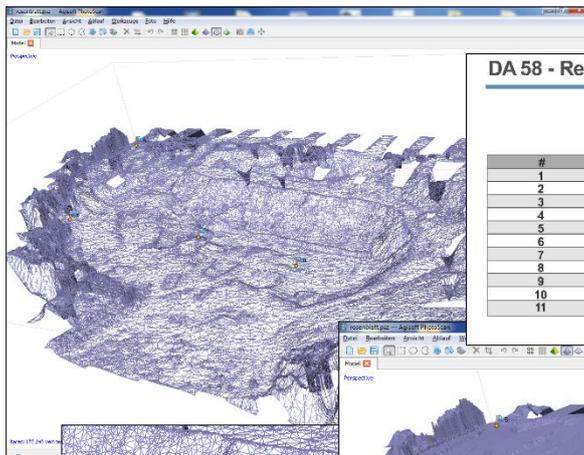


# Erfassungsergebnisse von Abbauflächen

## Befliegungsgesamtübersicht mit Detailauszug

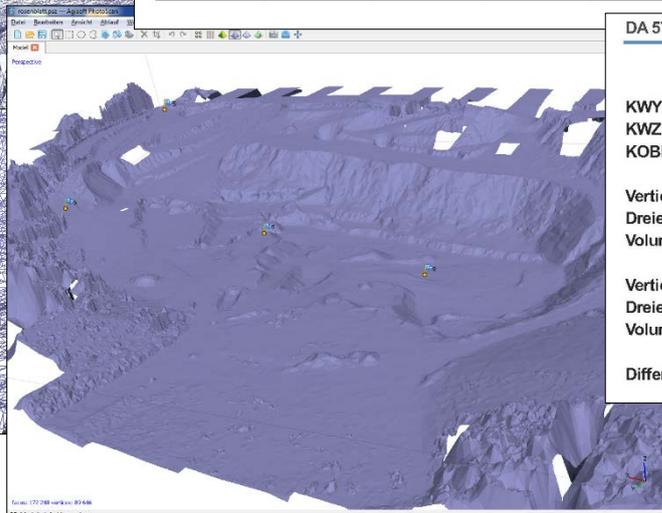


## Generierung eines Höhengschichtlinienmodells, 3D-Oberflächenmodellierung mit automatisierter Erdmassenermittlung nach DIN / REB



DA 58 - Referenz Horizont 49 m Seite 1

#	P1	P2	P3	Mittl. Höhe [m]	Grundfläche [m <sup>2</sup> ]	Deckfläche [m <sup>2</sup> ]	Volumen [m <sup>3</sup> ]
1	718	709	708	72.350	815.784	817.771	19048.545
2	715	709	718	75.647	3168.765	3178.403	84437.027
3	712	709	715	77.290	9206.063	9282.639	260439.514
4	710	709	712	74.403	5633.776	5805.977	143116.700
5	719	709	710	74.377	15406.588	15460.980	390967.857
6	716	709	719	73.437	13562.379	13660.353	331419.331
7	713	709	716	64.400	9455.632	10034.281	145616.735
8	707	709	713	59.967	9568.911	9588.381	104939.053
9	717	709	707	59.090	8821.451	8959.922	89008.441
10	714	709	717	57.623	5639.485	5670.853	48631.159
11	709	714	714	64.643	2895.648	3030.094	45297.587



DA 57 - Konstanten und Ergebnisse

KWYX:	0.0100 [m]
KWZ:	0.100 [m]
KOBH:	49.000 [m]
Vertices (Referenz):	13
Dreiecke (Referenz):	11
Volumen (Referenz):	1662921.949 [m <sup>3</sup> ]
Vertices (Basis):	719
Dreiecke (Basis):	1330
Volumen (Basis):	756562.186 [m <sup>3</sup> ]
Differenz (Volumen):	-906359.764 [m <sup>3</sup> ]

**Datenerfassung - on the fly:**  
*Ein weiterer innovativer Beitrag zur Optimierung Ihres Investitionsbestandes*

**Wir freuen uns auf Ihr Interesse, beraten Sie kompetent und sorgen für eine fachlich umfassende Umsetzung :**

**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

# F A X – R Ü C K A N T W O R T

F a x : 0 4 5 1 / 4 0 7 9 0 9 8

GeoTop Vermessungs- und Ingenieurbüro Berger

z. Hd. Herrn Jörg Berger

Lübeck

**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

## Bestandsmanagement Bauleistungen mit/zur Investitions-Qualitätssicherung : Aufmaße / Auswertungen / Dokumentation

- Ja, ich/wir interessiere/n mich/uns für Ihre Leistungen ( bitte entsprechend ankreuzen, bzw. streichen )  
weil uns präzise Bauleistungs-Datenerfassungen , Flächen- und Massenermittlungen, Bestandspläne und prüffähige Bauabrechnungsunterlagen wichtig sind.

### Unsere Hochbaulichen Anforderungsprofile :

- Wir benötigen Ihre Mitarbeit für lage- und / ohne höhengenaue **Punkt-, Gebäudeabsteckung** optional auf Schnurgerüst .
- Im Zuge der Neuerstellung eines Gebäudes ist die Erstellung von **Höhen-Meterrissen / Lage-Höhenbezugspunkte** erforderlich
- Zur lage- und / oder höhenmäßige Kontrolle wünschen wir uns **baubegleitende Sicherungs-/Überwachungsmaßnahmen**.
- Zum Abschluß unserer Arbeiten ist die Erstellung eines **Schlußaufmaßes**
- mit Lieferung von **Baubrechnungsunterlagen** incl. Vermaßungen / Flächenermittlungen mit folgendem Umfang notwendig :
  - Grundriß / Grundrisse**
  - Aufriß / Aufrisse**(Gebäudeschnitte)
  - Fassaden-Ansicht / -en**
- In Ergänzung unserer hochbaulichen Leistungen wird ein umgebender topografischer **Bestandslageplan** mit / ohne Erfassung der bauseitig erstellten Wege, Ver- und Entsorgungseinrichtungen ; Vegetationsflächen etc. mit / ohne
  - Einpassung an das überörtliche **Landeskoordinatensystem** gewünscht ,
  - Nachweis von Leitungsverläufen und Einrichtungen **Ver- und Entsorgung** erforderlich.
- Gebäude-, und Objekt-Außenerfassungen in 2D und 3D, optional mit Orthophotos , Punktwolken** : Wir bitten um Rückruf !
- Zum LV-gemäßen Nachweis unserer hoch- und ggf. tiefbaulichen Bauleistungen möchten wir lediglich auf Ihren **Baubrechnungs-Dokumentationssupport Hochbau** zurückgreifen : **Dokumentationen aus Altunterlagen**.  
Alle erforderlichen Unterlagen / Angaben werden von uns beigestellt. Ggf. erforderliche Ergänzungsaufmaße werden nach Rücksprache optional gesondert beauftragt / bzw. von uns zu unseren Lasten geliefert.
- Zusätzliche Leistungserfordernisse / Unsere speziellen Wünsche und Fragen :

.....  
.....

### Unsere Tiefbauliche Anforderungsprofile :

- Wir benötigen Ihre Mitarbeit für lage- und / ohne höhengenaue **Achs- und Trassenabsteckungen** , sowie die
- Einrichtung von lage- mit / ohne höhengenaue **Höhen- und Lagefestpunkte** für eine gesicherte Bauausführung.
- Vor der Bauausführung ist die Erstellung eines **Urgeländeaufmaßes** mit / ohne **Höhenschichtlinienmodell (DGM)** erforderlich.
- Bestandteil unserer tiefbaulichen Leistungen sind der Erstellung von :
  - Oberflächen** unterschiedlicher Bauart
  - Versorgungsleitungen**
  - Kanalbau RW / SW / MW**
- Im Zuge unserer Baumaßnahme sind **baubegleitende Sicherungs-/Überwachungs-/ Kontrollmaßnahmen** erforderlich für :
  - Ver- und Entsorgungsleitungen**
  - Bodenbewegungen**
  - Oberflächen**

- Zum Abschluß unserer Arbeiten ist die Erstellung eines **Schlußaufmaßes**
- **Bauleistungs- und Massenfassungen in 2D und 3D, optional mit Orthophotos , Punktwolken** : Wir bitten um Rückruf !
  
- mit Lieferung von **Bauberechnungsunterlagen** incl. Vermaßungen /Flächenermittlungen mit folgendem Umfang notwendig :
  - **Lageplan mit / ohne Höhenangaben**
  - **Ver- und Entsorgung**
  - **Längsschnitt /-e**
  - **Profil /-e**
  - **Massenermittlungen** aus Digitalem Geländeprofil (DGM) und / oder Profilen oder vergleichbarer Methode
- Zum LV-gemäßen Nachweis unserer hoch- und ggf. tiefbaulichen Bauleistungen möchten wir lediglich auf Ihren **Bauberechnungs-Dokumentationssupport Tiefbau** zurückgreifen : **Dokumentationen aus Altunterlagen**.  
Alle erforderlichen Unterlagen / Angaben werden von uns beigestellt. Ggf. erforderliche Ergänzungsaufmaße werden nach Rücksprache optional gesondert beauftragt / bzw. von uns zu unseren Lasten geliefert.
  
- Zusätzliche Leistungserfordernisse / Unsere speziellen Wünsche und Fragen :

.....

*Wir wünschen uns im Falle einer Beauftragung durch uns eine Leistungsabrechnung über :*

- Aufgrund des zu erwartenden Leistungsumfangs zu den von uns gewünschten, ggf. vorstehend markierten Leistungsbildern bitten wir aufgrund einer **voraussichtlichen Netto-Honorarsumme > 1000 €** um Einreichung eines **Festpreisangebotes** unter Berücksichtigung
  - der beigefügten oder per Mail unter [info@geotop.de](mailto:info@geotop.de) versandten textliche LV-Unterlagen mit Kennzeichnung der für uns relevanten Positionen des Leistungsverzeichnisses gemäß Lang-, bzw. Kurztexte,
  - sowie Ausführungszeichnungen mindestens im PDF-Format , die wir Ihnen per gesonderter Mail unter [info@geotop.de](mailto:info@geotop.de) bereitstellen.
  
- Aufgrund des zu erwartenden Leistungsumfangs zu den von uns gewünschten, ggf. vorstehend markierten Leistungsbildern wird der von Ihnen zu erbringende Leistungsaufwand voraussichtlich die Netto-Honorarsumme von 1000 € nicht erreichen. Unabhängig hiervon akzeptieren wir auf Grundlage der vorstehend bezeichneten von Ihnen zu erbringenden Supportleistungen eine **Leistungsabrechnung zum Nachweis nach Aufwand** zu Ihren üblichen Abrechnungssätzen :

<b>Meßtrupp-Stunde incl. Personal, Geräte- und KFZ-Stellung</b>	<b>= 100,00 €/Std. zzgl. MwSt.</b>
<b>An-Abfahrt-Kostenpauschale KFZ-Nutzung</b>	<b>= 0,50 €/km zzgl. MwSt.</b>
<b>Ingenieurstunde für Auswertung / CAD-Bearbeitung etc.</b>	<b>= 75,00 €/Std. zzgl. MwSt.</b>
<b>Technikerstunde für Auswertung / CAD-Bearbeitung etc.</b>	<b>= 55,00 €/Std. zzgl. MwSt.</b>

**ggf. vereinbarte Sondernachlässe auf die vst. Stundensätze werden entsprechend berücksichtigt !**

*Wir haben vor einer eventuellen Beauftragung noch folgendes Anliegen :*

- **Rufen Sie mich/uns bitte zurück ; Ich/Wir habe/n noch Fragen !**
- **Bitte besuchen Sie mich/uns : Wir möchten Sie gern beauftragen !**
- **Ich/Wir laden Sie ein : Aufgrund unseres grundsätzlichen Interesses an Ihren Dienstleistungen möchten wir Sie vor einer möglichen Beauftragung gern persönlich kennenlernen !**

**Absender :** ( Firmenstempel )

**Ansprechpartner :**

Herr / Frau .....

**Telefon :** .....

**Fax :** .....

**E-Mail :** .....

**Internet :** .....