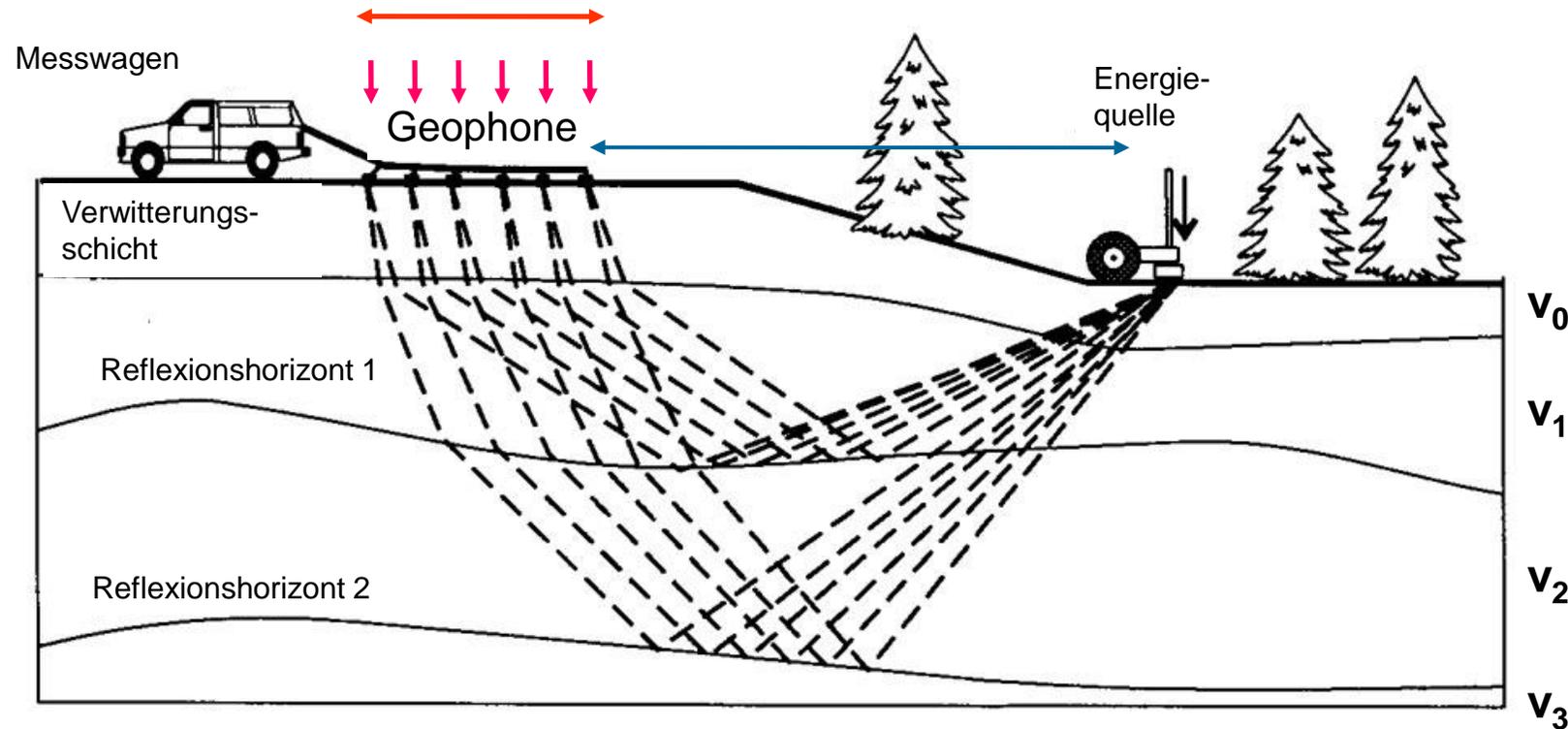


2D-Seismik Lehrte-Süd

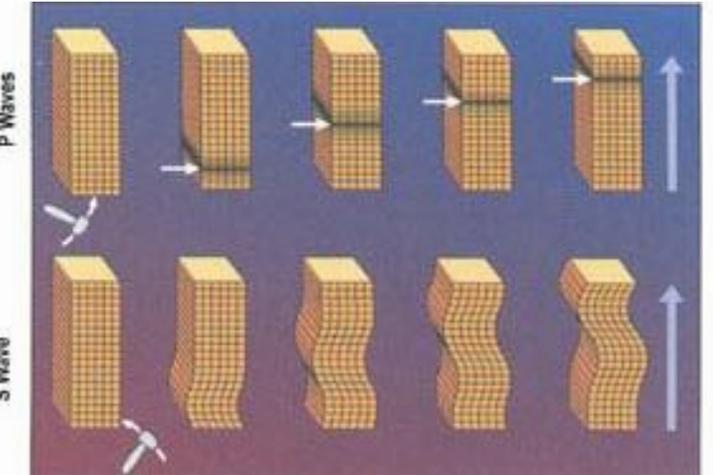
Information

Dr. Andreas Schuck

Reflexionsseismik – Prinzip der Methode



Nach Knödel et. al. 1997: Handbuch zur Erkundung von Deponien und Altlasten, Band 3 Geophysik.



$$V_p > V_s$$

Auflösungsvermögen ~ Wellenlänge

$$\lambda = \frac{v}{f}$$



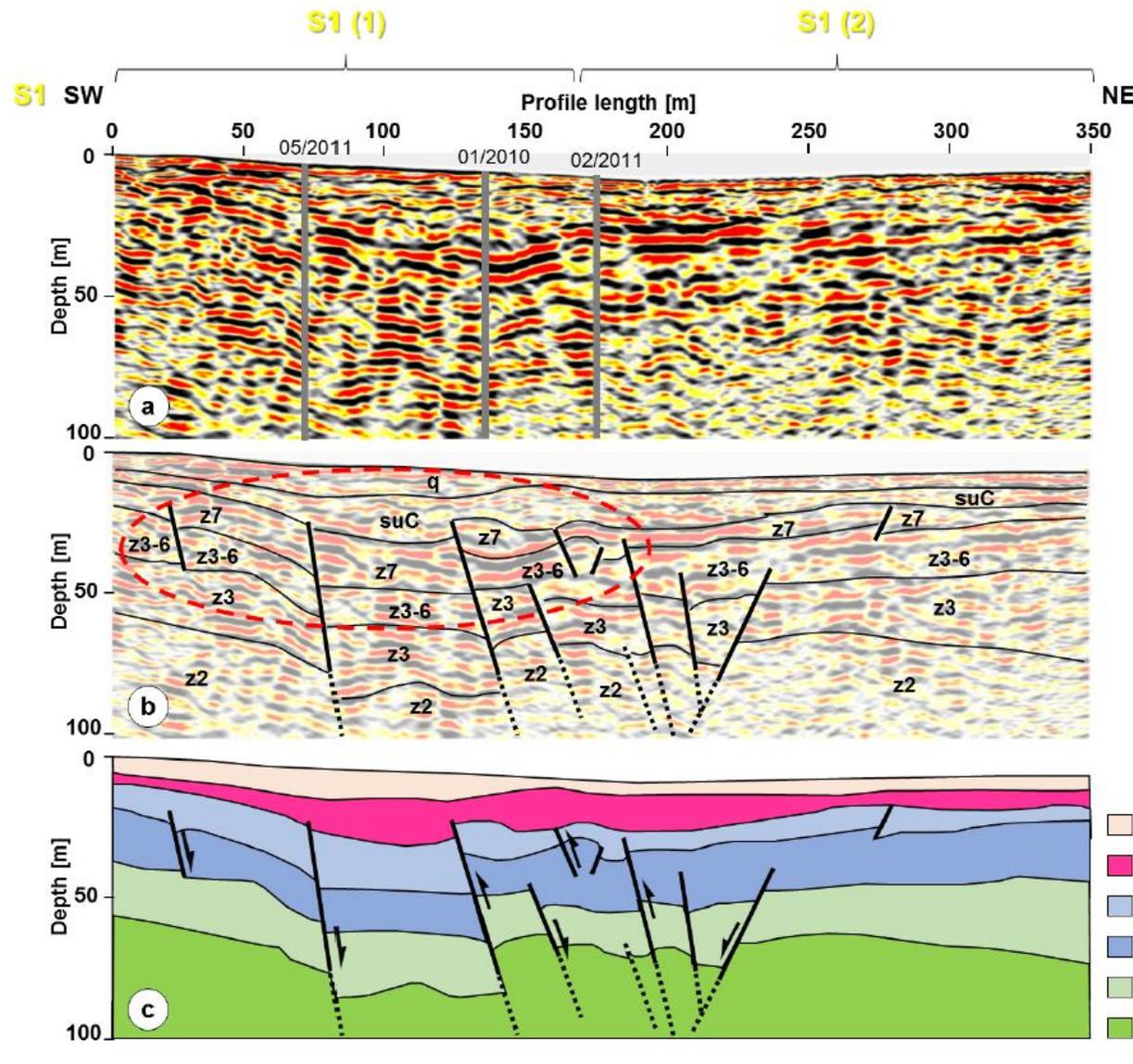


Abbildung aus:

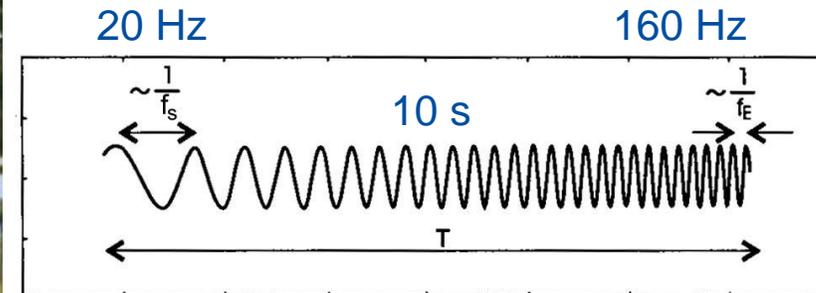
Wadas, S.H. et al. (2017): Structural analysis of S-wave seismics around an urban sinkhole: evidence of enhanced dissolution in a strike-slip fault zone. *Natural Hazards and Earth System Sciences*.

Fotos: Geosym GmbH

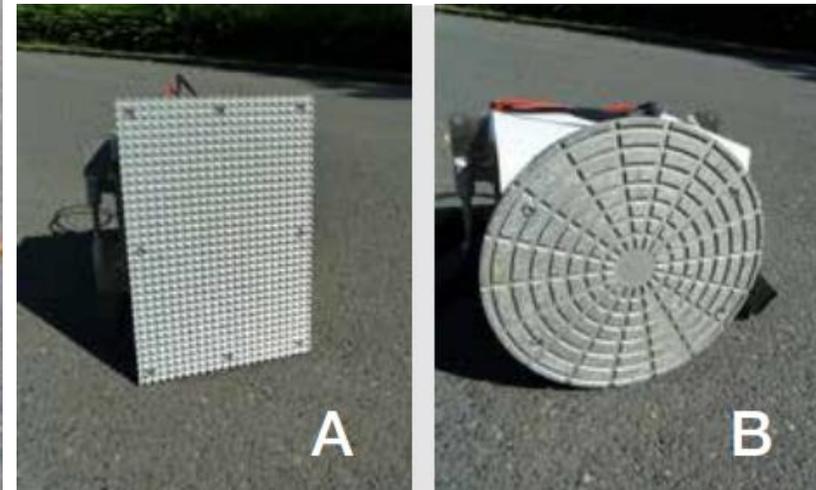


Vibratorquelle EIViS VII

Gesamtgewicht ca. 130 kg



Anregung von Scher-(SH) und Kompressionswellen (P)



Fotos: Geosym GmbH

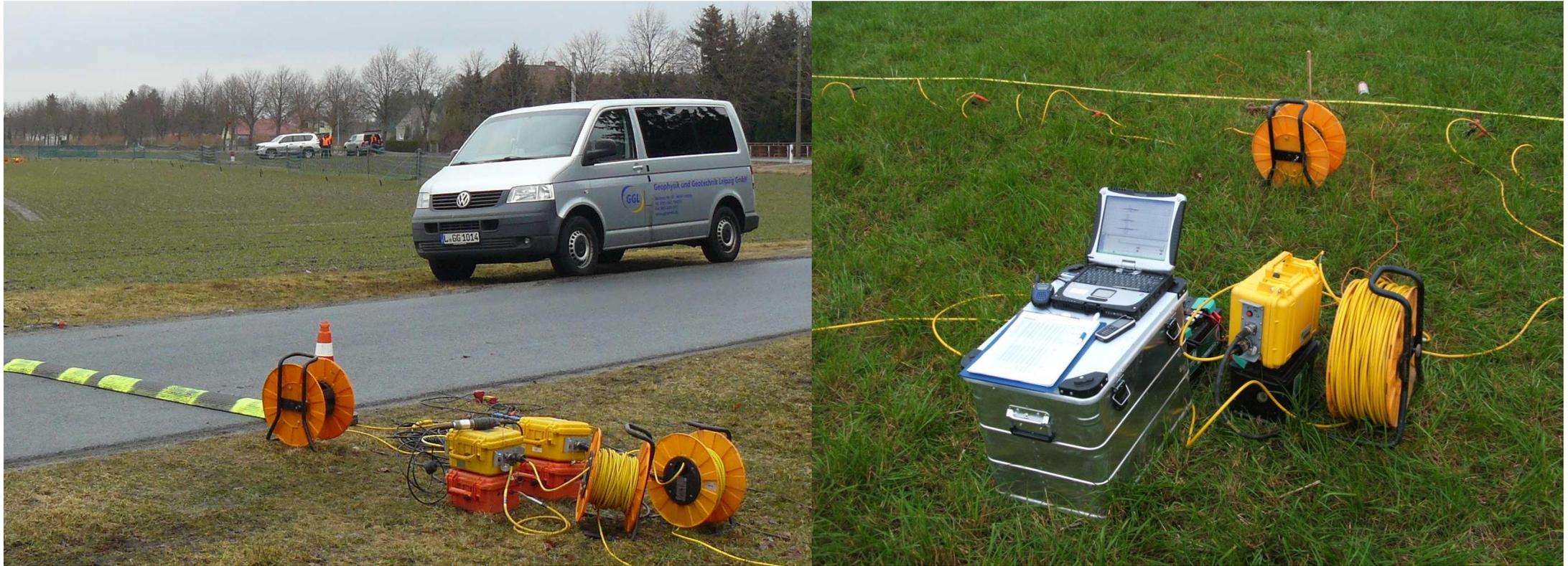


Landstreamer

	P-Wellen	SH-Wellen
Geophonabstand	2 m	1 m
Aktive Kanalzahl	72	120

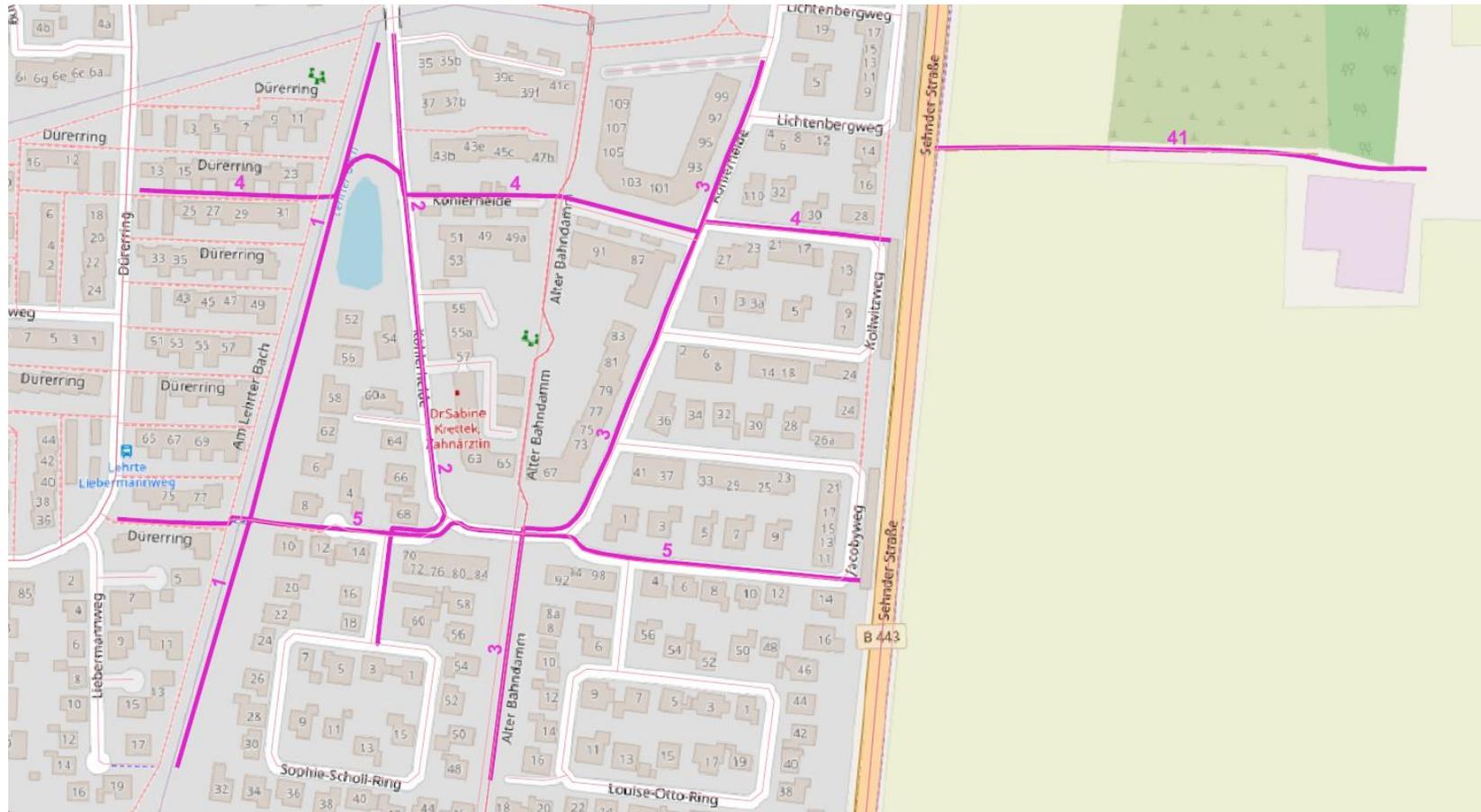


Fotos: GGL GmbH



Registrierapparatur

Geometrics GEODE
5 – 6 Boxen à 24 Kanäle



5 Profile
Gesamtlänge ca. 2,5 km
Separate Messung von
P- und SH-Wellen



Messdauer

P-Wellen ca. 6 Tage

SH-Wellen ca. 12 Tage



1 Lehrter Bach



2 Zugang Dürerring 81 und 79



3 Alter Bahndamm





4 Sophie-Scholl-Ring 8 und 10



5 Köhlerheide 61 – 55 (rechts), westlicher Abschnitt



6 Köhlerheide 99 – 93 (rechts), östlicher Abschnitt



7 Garagenhof zwischen Köhlerheide, westlicher Abschnitt, und Alter Bahndamm

- Information der Gemeinde und Anwohner (z. B. Informationsveranstaltung, Pressemitteilung)
- Einholen der Genehmigungen und Betretungserlaubnisse für die Durchführung der seismischen Messungen. Dazu gehören u.a. auch, falls erforderlich,
 - Anzeige der seismischen Messungen beim Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG)
 - Einholen von Leitungsplänen (Gas, Wasser, etc.)
 - Einholen verkehrsrechtlicher Anordnungen
 - Einholen der Betretungsgenehmigungen zur Anregung und Registrierung seismischer Wellen auf öffentlichen Grundstücken, Straßen und Wegen
 - Einholen der Betretungsgenehmigungen von Eigentümern/Nutzern privater Grundstücke, Straßen und Wege zur Anregung und Registrierung seismischer Wellen

- Beginn der seismischen Messungen: Nach Vorliegen der Genehmigungen
- Dauer der seismischen Messungen: ca. 18 Arbeitstage
- Beginn der Auswertung: Nach Abschluss der seismischen Messungen
- Dauer der Datenbearbeitung (Processing): ca. 6 – 8 Wochen
- Dauer der geologischen Interpretation: ca. 3 – 4 Wochen



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

Kontakt:

Dr. Andreas Schuck

GGL Geophysik und Geotechnik Leipzig GmbH

Bautzner Str. 67A

04347 Leipzig

T. 0341 23 41 63 22

andreas.schuck@ggl-gmbh.de