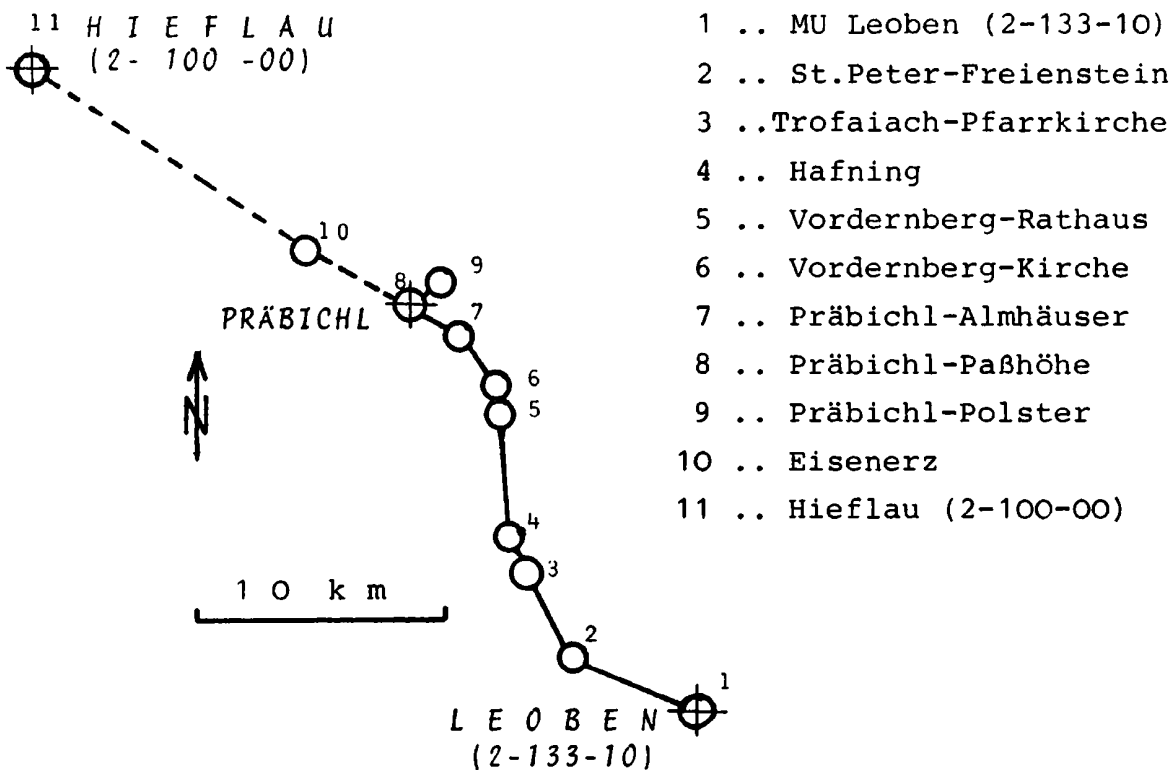

Die Gravimeteereichstrecke Leoben - Präbichl

E. Posch, St. Tengg & G. Walach

MU Leoben

1988 wurde im Raum Leoben mit der Errichtung einer Gravimeteereichstrecke begonnen. Wie die Lageübersicht zeigt, beginnt diese in Leoben mit dem Punkt 2-133-10 des österreichischen Schweregrundnetzes (SH 540 m) und verläuft mit genereller NNE-Richtung entlang der Eisenbundesstraße über sechs Zwischenpunkte (St.Peter-Freienstein, Trofaiach, Hafning, Vordernberg-Rathaus, Vordernberg-Pfarrkirche und Almhäuser) bis zur Paßhöhe des Präbichls (SH 1233 m). Dort ist ein Exzenterpunkt in ca. 1900 m SH geplant, der jedoch 1988 wegen eines Umbaues der Seilbahnanlage noch nicht eingemessen werden konnte. Aus praktischen Erwägungen (Messung auch vom Norden) wurde über einen Zwischenpunkt in Eisenerz eine Verbindung zu den Punkten 2-100-00, 2-100-01 des Schweregrundnetzes im Ort Hieflau hergestellt. Alle Punkte der Eichstrecke sind an Plätzen mit anzunehmender Langzeitstabilität, geringer Bodenunruhe, stabilen Untergrundsverhältnissen und guten Zufahrtsmöglichkeiten angeordnet.



Nach der Punktauswahl wurden alle Stationen zunächst geodätisch vermessen (Lagegenauigk. im cm-Bereich, max.Höhenfehler ± 2 mm). Die Urmessung der Schwere erfolgte mit den LCR-G-Gravimetern Nr. 374 und Nr. 779 des Instituts. Gemessen wurde von zwei Beobachtern parallel und in zwei voneinander unabhängigen Doppelschleifen. Pro Station und Schleife wurden von beiden Beobachtern zwei Ablesungen im Abstand von 5 bis 10 Minuten je Instrument durchgeführt. Dies ergab für jeden Eichpunkt 32 Ablesungen, die der Korrektur- und Ausgleichsrechnung unterworfen wurden. Die nachstehende Tabelle bringt eine vorläufige Punktübersicht.

Pkt. -Nr.	K o o r d i n a t e n			Vorläufiger Schwerewert	
	Geogr. Länge Dez. Grad	Geogr. Breite Dez. Grad	Seehöhe m	mgal	
1	15,09390	47,38580	540,030	647,586 \pm 0,010	
2	15,03039	47,39658	609,461	630,367	17
3	15,00888	47,42811	658,755	615,929	19
4	14,99806	47,44143	693,807	613,734	18
5	14,99435	47,48812	821,064	583,253	20
6	14,99353	47,49266	841,103	578,989	18
7	14,97209	47,51751	1095,802	535,632	19
8	14,94845	47,52397	1233,614	509,308	23
9	Urmessung erfolgt erst 1989			(ca.1900	ca.360,)
10	14,88433	47,54541	703,123	611,497	20
11	14,73920	47,60820	492,276	643,546	10

Zu den angegebenen Schwerewerten: + 980.000 mgal

Damit stehen aus Richtung Leoben als auch Hieflau bei Höhenunterschieden um 1300 m, Schwereunterschiede von über 250 mgal als maximales Eichintervall zur Verfügung. Für Sommer 1989 ist die Fertigstellung der Eichstrecke unter Mitverwendung von LCR-D-Gravimeter (BEV) und Absolutschwerebestimmungen für die Punkte MU Leoben, Trofaiach und Präbichl-Paßhöhe geplant. Damit wird auch ein lokales Profil für die Langzeitbeobachtung von rezenten Erdkrustenbewegungen an der seismisch aktiven "Trofaiachlinie" zur Verfügung stehen.

Ein größerer Teil der bisherigen Untersuchungen wurde von Herrn St. Tengg als Diplomarbeit im Rahmen des FWF - Projektes P6442 durchgeführt.