



Vergütungsverzeichnis

für Leistungen

des Leibniz-Institut für Angewandte Geophysik

- gültig ab 01.01.2019 -

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorbemerkungen	3
<u>Leistungen</u>	
Seismik und Potenzialverfahren	4
Geoelektrik & elektromagnetik	4
Geochronologie	4
Geothermik und Informationssysteme	4
Gesteinsphysik und Bohrlochgeophysik	5, 6
Einsatz von Dienst- und Spezialfahrzeugen	6

Vorbemerkung

- a) Für bestimmte wiederkehrende Leistungen werden Vergütungen nach den im Verzeichnis aufgeführten Sätzen erhoben; sie gelten für Einzeluntersuchungen nach den in Normen, sonstigen maßgebenden Bestimmungen und Lieferbedingungen festgelegten Verfahren.
- b) In allen anderen Fällen, wie z. B. für Gutachten, Auskünfte, werden die Vergütungen jeweils besonders berechnet.

Bei der Abrechnung nach Zeitaufwand gelten folgende Richtsätze:

	je Stunde
1. Beschäftigte des höheren Dienstes / der Laufbahngruppe 2, 2. Einstiegsamt	112,00 €
2. Beschäftigte des gehobenen Dienstes / der Laufbahngruppe 2, 1. Einstiegsamt	105,00 €
3. für sonstige Beschäftigte	95,00 €

- c) Für die Erfüllung von Spezialaufträgen kann das Institut die Vergütung besonders vereinbaren. Entsprechendes gilt für Eilaufträge und Aufträge im Ausland. Reise- und Fahrtkosten sowie zusätzliche Auslagen werden gesondert in Rechnung gestellt.
- d) Werden bei der Ausführung eines Auftrags Überstunden oder Sonntags- und Feiertagsarbeit erforderlich, hat der Auftraggeber die dadurch entstehenden Kosten zu ersetzen.
- e) Werden zusätzliche Materialien, wie z. B. Isotope usw. verwendet oder zusätzliche Geräte erforderlich, können die Kosten für diese Beschaffungen nach vorheriger Vereinbarung gesondert in Rechnung gestellt werden.
- f) Zusätzliche Hilfskräfte sind - insbesondere für Geländearbeiten - auf Anforderung des Institutes kostenfrei vom Auftraggeber zu stellen.
- g) Soweit Spezialleistungen für die Durchführung eines Auftrages vom Institut nicht ausgeführt werden können, hat der Auftraggeber die notwendigen Leistungen im Einvernehmen mit dem Institut durchzuführen oder durchführen zu lassen.
- h) Soweit Art und Umfang der auszuführenden Leistungen nicht von vornherein übersehen werden können oder nicht eindeutig vereinbart sind, bleibt es dem Institut überlassen, das Ausmaß der Untersuchung zu bestimmen.
- i) Bei Leistungsangaben, die keine Vergütungssätze enthalten, sind die Kosten nur ermittelbar, wenn der Leistungsumfang (Untersuchungsmethode, Objektmessgenauigkeit, Schwierigkeitsgrad, Material und Probenart, Geländebeschaffenheit usw.) mit dem Auftraggeber detailliert abgesprochen ist.
- j) Die in diesem Verzeichnis genannten Vergütungssätze verstehen sich zuzüglich der gegebenenfalls anfallenden gesetzlichen Umsatzsteuer (z. Zt. 19 %).

Ziffer	Leistung	Einheit	€
1.	<u>Seismik und Potenzialverfahren</u>		
1.1	Seismik		
1.1.1	Refraktions- oder Reflexionsseismik mit Fallgewicht oder Vibrator	pro Messtag	nach Aufwand
1.1.2	Reflexions- und Refraktionsseismik mit Sprengstoff oder Sissy	pro Messtag	nach Aufwand
1.1.3	Seismische Spezialuntersuchungen (Scherwellentechnik, VSP, etc.)	pro Messtag	nach Aufwand
1.2	Gravimetrie		
	Gravimetrische Vermessung		nach Aufwand
	ggf. Auslagen, Sonderfahrzeuge		nach Aufwand
	Abgabe der Daten von Gravimetriemesspunkten		auf Anfrage
1.3	Magnetik		
	Magnetische Vermessung		nach Aufwand
	ggf. Auslagen, Sonderfahrzeuge		nach Aufwand
	Abgabe der Daten von Magnetometermesspunkten		auf Anfrage
2.	<u>Geoelektrik & Elektromagnetik</u>		
2.1	Geoelektrik (1D, 2D, 3D, OhmMapper)		nach Aufwand
2.2	Elektromagnetische Messungen (TEM, FEM, Georadar)		nach Aufwand
2.3	Messungen nach der Methode der Induzierten Polarisation		nach Aufwand
2.4	Messungen mit SNMR		nach Aufwand
2.5	Spezialmessungen (Eigenpotential, Mise-à-la-Masse, Bohrlochradar, DK-Labormessungen u.ä.)		nach Aufwand
	SIP-Zelle (Elektrode Silber)	Stck.	1.034,00
	SIP-Zelle (Elektrode Platin)	Stck.	1.156,00
3.	<u>Geochronologie</u>		
3.1	Physikalische Altersbestimmung (je Probe)		
3.1.1	ESR-Analyse		auf Anfrage
3.1.2	Lumineszenzdatierungen		auf Anfrage
3.1.3	ESR-Datierungen		auf Anfrage
3.2	Stabile Isotope		
3.2.1	an Wasser		auf Anfrage
3.2.2	Deuterium ($\delta^2\text{H}$)		auf Anfrage
3.2.3	Sauerstoff ($\delta^{18}\text{O}$)		auf Anfrage
3.2.4	Deuterium und Sauerstoff		auf Anfrage
3.2.5	Kohlenstoff und Sauerstoff an Karbonaten ($\delta^{13}\text{C}$ und $\delta^{18}\text{O}$)		auf Anfrage
4.	<u>Geothermik und Informationssysteme</u>		
4.1	Geothermik		
4.1.1	Isothermenkarten der Untergrundtemperaturen		nach Aufwand
4.1.2	Gutachten zum Fündigkeitsrisiko geothermischer Bohrungen		nach Aufwand
4.2	Digitale Daten		
4.2.1	Abgabe von digitalen Daten (sofern nicht anders spezifiziert)		nach Aufwand

Ziffer	Leistung	Einheit	€
5.	<u>Gesteinsphysik und Bohrlochgeophysik</u>		
	<u>Gesteinsphysikalische Eigenschaften</u>		
5.1	Gesteins- und Paläomagnetik		
5.1.1	magnetische Suszeptibilität	pro Stunde	nach Aufwand
5.1.2	natürliche remanente Magnetisierung	pro Probe	nach Aufwand
5.2	Wärmeleitfähigkeiten (Festgesteine)		
5.2.1	TCS Wärmeleitfähigkeit (ohne Probenaufbereitung *)	pro Probe	nach Aufwand
5.2.2	TCS Wärmeleitfähigkeit (mit Probenaufbereitung **)	pro Probe	nach Aufwand
5.2.3	TK04 Wärmeleitfähigkeit (ohne Probenaufbereitung *)	pro Probe	nach Aufwand
5.2.4	TK04 Wärmeleitfähigkeit (mit Probenaufbereitung **)	pro Probe	nach Aufwand
5.3	Wärmeleitfähigkeiten (Lockergesteine)		
5.3.1	TK04 Wärmeleitfähigkeit (ohne Probenaufbereitung *)	pro Probe	nach Aufwand
5.3.2	TK04 Wärmeleitfähigkeit (mit Probenaufbereitung **)	pro Probe	nach Aufwand
	* ohne Probenvorbereitung		
	Der AG liefert dem AN (LIAG) die Proben vollständig aufbereitet, so dass von Seiten des AN keine weitere Probenaufbereitung erfolgen muss.		
	** mit Probenvorbereitung		
	Der AG liefert dem AN (LIAG) die Proben in unvorbereitetem Zustand, so dass der AN zusätzlich und vorab der Messung die Probenaufbereitung übernehmen muss.		
5.4	NMR-Messungen	pro Probe	nach Aufwand
5.5	Porositäten	pro Probe	nach Aufwand
5.6	Korndichten	pro Probe	nach Aufwand
5.7	Rohdichten	pro Probe	nach Aufwand
5.8	Innere Oberfläche	pro Probe	nach Aufwand
5.9	Fluidpermeabilitäten (Festgesteine)		
5.9.1	Gas-Permeabilität, ambient Bedingungen (ohne Probenaufbereitung *)	pro Probe	nach Aufwand
5.9.2	Gas-Permeabilität, ambient Bedingungen (mit Probenaufbereitung **)	pro Probe	nach Aufwand
5.9.3	Gas-Permeabilität, druckabhg. 0-300bar (ohne Probenaufbereitung *)	pro Probe	nach Aufwand
5.9.4	Gas-Permeabilität, druckabhg. 0-300bar (mit Probenaufbereitung **)	pro Probe	nach Aufwand
5.9.5	Gas-Permeabilität, druckabhg. 0-600bar (ohne Probenaufbereitung *)	pro Probe	nach Aufwand
5.9.6	Gas-Permeabilität, druckabhg. 0-600bar (mit Probenaufbereitung **)	pro Probe	nach Aufwand
5.10	Schallwellengeschwindigkeiten (Festgesteine)		
5.10.1	Vp, ambient Bedingungen (ohne Probenvorbereitung *)	pro Probe	nach Aufwand
5.10.2	Vp, ambient Bedingungen (mit Probenvorbereitung **)	pro Probe	nach Aufwand
5.10.3	Vs, ambient Bedingungen (ohne Probenvorbereitung *)	pro Probe	nach Aufwand
5.10.4	Vs, ambient Bedingungen (mit Probenvorbereitung **)	pro Probe	nach Aufwand

Ziffer	Leistung	Einheit	€
5.11	Bildgebende Verfahren		
5.11.1	CT-Messung	pro Probe	nach Aufwand
5.11.2	Polarisations Mikroskop	pro Probe	nach Aufwand
5.12	Wärmeausdehnungskoeffizient (Festgesteine)		
5.12.1	Temperaturabhängig (0-500°C), ohne Probenvorbereitung *	pro Probe	nach Aufwand
5.12.2	Temperaturabhängig (0-500°C), mit Probenvorbereitung **	pro Probe	nach Aufwand
5.12.3	Temperaturabhängig (0-1000°C), ohne Probenvorbereitung *	pro Probe	nach Aufwand
5.12.4	Temperaturabhängig (0-1000°C), mit Probenvorbereitung **	pro Probe	nach Aufwand
5.13	Röntgen-Computertomographie (Festgesteine, nur mit Probenvorbereitung**)	pro Probe	nach Aufwand
5.14	Soez. Innere Oberfläche (N2-Adsorption)	pro Probe	nach Aufwand
	* ohne Probenvorbereitung		
	Der AG liefert dem AN (LIAG) die Proben vollständig aufbereitet, so dass von Seiten des AN keine weitere Probenaufbereitung erfolgen muss.		
	** mit Probenvorbereitung		
	Der AG liefert dem AN (LIAG) die Proben in unvorbereitetem Zustand, so dass der AN zusätzlich und vorab der Messung die Probenaufbereitung übernehmen muss.		
5.15	<u>Bohrlochmessungen</u> *		
5.15.1	BLM bis 1000m Teufe, variable Parameter		nach Aufwand
5.15.2	BLM bis 6000m Teufe, "Geothermal Logging"		nach Aufwand
5.15.3	BLM bis 6000m Teufe, VSP		nach Aufwand
5.15.4	BLM bis 200m Teufe, NMR		nach Aufwand

* Arrays und messbare Parameter auf Anfrage

6. Einsatz von Dienst- und Spezialfahrzeugen

6.1	Personenkraftwagen	je km	0,38
6.2	VW-Bus als Messfahrzeug	je Einsatztag	231,00
6.3	P-Wellen-Vibrator 1 als Messfahrzeug	je Einsatztag	auf Anfrage
6.4	P-Wellen-Vibrator 2 als Messfahrzeug	je Einsatztag	1.055,00
6.5	Encoder System für Vibrator	je Einsatztag	280,00
6.6.	Decoder System für Vibrator	je Einsatztag	606,00
6.7	LKW	je Einsatztag	1.138,00
6.8	LKW-Anhänger	je Einsatztag	193,00

