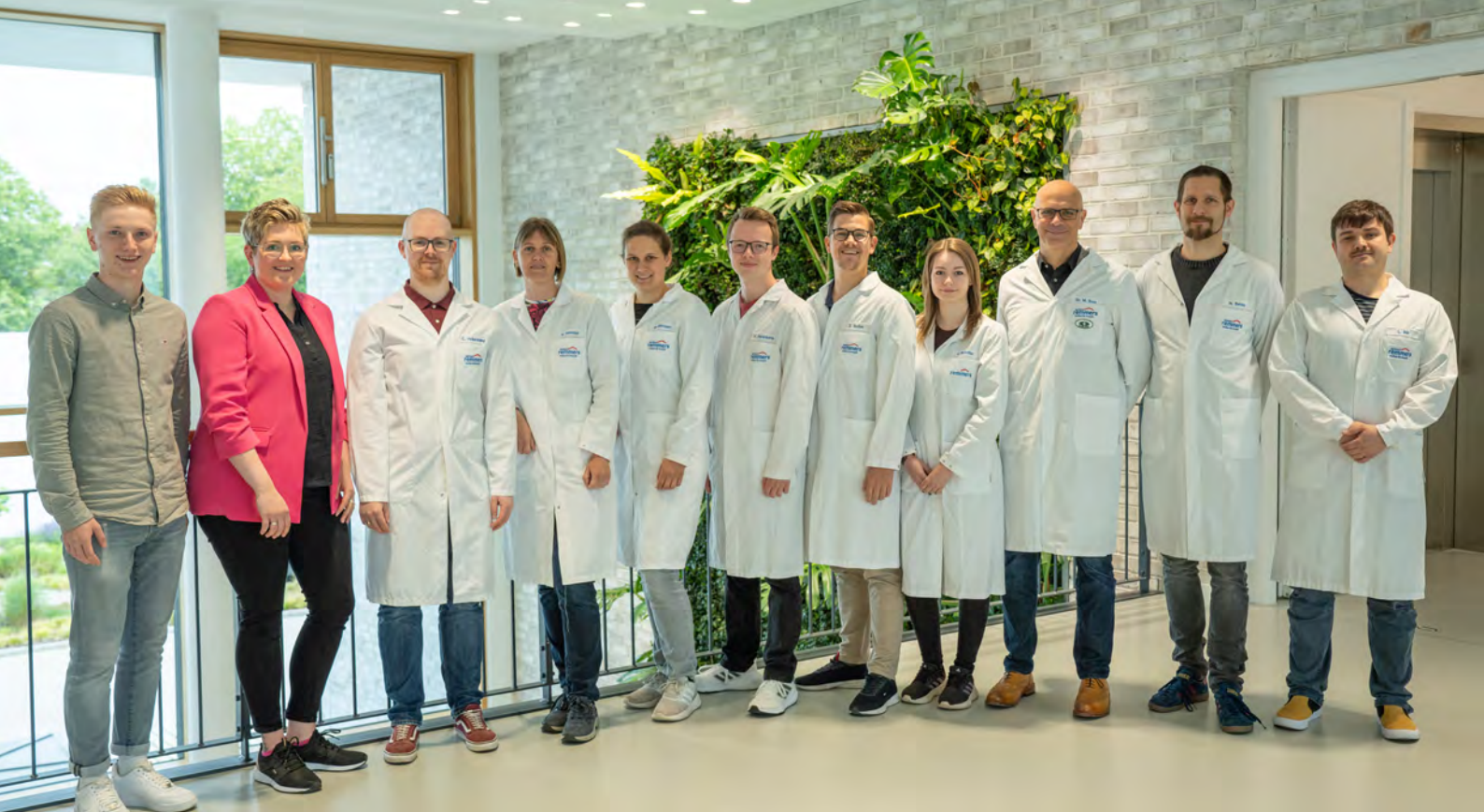


# Dienstleistungs- Katalog

Labortechnische Untersuchungen





# 10 Jahre BRifa

## Ein Jahrzehnt Vertrauen, Präzision und Innovation

### **Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Kundinnen und Kunden,**

seit unserer Gründung im Jahr 2015 haben wir unser Dienstleistungsangebot kontinuierlich gemäß den Wünschen unserer Kunden angepasst und freuen uns, dieses nun in neuer Form zu präsentieren. Mit über 45 Jahren Erfahrung im Bereich der analytischen Baustoffuntersuchung sind wir stolz darauf, als unabhängiges und neutrales Institut nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiert zu sein. Im Jahr 2024 haben wir zudem das Forschungssiegel der "Bescheinigungsstelle Forschungsförderung" erhalten, worauf wir besonders stolz sind. Zum 10-jährigen Jubiläum bedanken wir uns bei Ihnen für das bisherige Vertrauen und die gute Zusammenarbeit. Für weitere Informationen und individuelle Beratung stehen wir Ihnen weiterhin jederzeit gerne zur Verfügung.

Ihr Markus Boos

### **Unsere Leistungen im Überblick / Ihre Vorteile:**

- ✓ Wir bieten chemische und physikalische Untersuchungen an Beton, Mauersteinen, Natursteinen, Anstrichen, Beschichtungstoffen sowie Wasserproben und wässrigen Eluaten an.
- ✓ Unsere hochqualifizierten Mitarbeiter sind Spezialisten in verschiedenen Kompetenzteams, die für jedes Prüfverfahren und jedes Material die besten Ergebnisse liefern.
- ✓ Für jeden ihrer Aufträge gibt es einen zentralen Ansprechpartner, der Ihr Projekt entgegennimmt, intern koordiniert und abschließende Auswertungen übermittelt, um Flexibilität und kurze Reaktionszeiten zu gewährleisten.
- ✓ Unsere Mitarbeiter bilden sich kontinuierlich weiter, um stets auf dem neuesten Stand der Technik zu bleiben.
- ✓ Unser Jubiläumsversprechen: Wir stehen weiterhin für höchste Qualität und valide Ergebnisse, um Ihre Projekte erfolgreich zu unterstützen.

# Profunde, wissenschaftliche Analysen

Ein starker Partner im Bereich der labortechnischen Untersuchungen

<b>Unsere Leistungen</b>	<b>04</b>
Labortechnische Dienstleistungen	04
Probenahme am Objekt	05
<b>Mineralische Baustoffe</b>	<b>06</b>
Bestimmung bauschädlicher Salze	06
Betontechnische Untersuchungen	07
Festigkeitstechnische Untersuchungen	08
Feuchtetechnische Kennwerte	09
Mörteltechnische Untersuchungen	10
Weitere Kennwertermittlungen	11
<b>Holzwerkstoffe und Holzschutzmittel</b>	<b>12</b>
Wirkstoffbestimmungen in Holzwerkstoffen	12
Wirkstoffbestimmungen in Holzschutzmitteln	13
<b>Beschichtungsstoffe</b>	<b>14</b>
<b>Schadstoffe und Altlasten</b>	<b>16</b>
<b>Untersuchungen an Wasser und wässrigen Lösungen</b>	<b>18</b>
<b>Allgemeine Stoffeigenschaften und Kennwerte</b>	<b>19</b>
<b>Allgemeine Kostensätze</b>	<b>20</b>
<b>Akkreditierung</b>	<b>22</b>

\* Alle Preise verstehen sich zzgl. der gesetzlichen MwSt.  
\*\* Probenpräparation nach Art.-Nr. 2011 erforderlich; Kosten sind aufwandsabhängig

# Labortechnische Dienstleistungen

## Von Baustoffen bis Farben und Lacke

Unsere Tätigkeiten umfassen ein breites Spektrum an labortechnischen Untersuchungen. Typische Fragestellungen zielen dabei auf die Feststellung von Schadensursachen (z.B. Feuchte- und/ oder Salzbelastung) sowie die Identifizierung bzw. den Aufbau von Beschichtungssystemen ab.

Um derartige und weitere Fragen beantworten zu können, führen wir die hierfür erforderlichen Untersuchungen an Ihren Proben durch. Hochqualifizierte Mitarbeiter und 500 m<sup>2</sup> Laborfläche mit leistungsfähiger modernster

Analysetechnik sorgen für belastbare Ergebnisse.

Durch Partnerlabore, bevorzugt akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025, erweitern wir unser Leistungsangebot und gewährleisten dabei die gewohnte Qualität.

Wir bleiben auch dabei stets Ihr zentraler Ansprechpartner: Alle labortechnischen Ergebnisse erhalten Sie direkt von uns. Bei längerfristigen Arbeiten informieren wir Sie regelmäßig über den Fortschritt und stellen auf Wunsch Zwischenergebnisse bereit.



# Probenahme am Objekt

## Zielgerichtete Entnahme von Proben und deren Beschaffenheit

Eine präzise Analyse beginnt mit einer sorgfältigen Probenahme, da diese entscheidend für die Aussagekraft der Ergebnisse ist. Das Bernhard Remmers Institut für Analytik führt diese Probenahme nicht selber durch, sondern untersucht ausschließlich die von Ihnen bereitgestellten Proben. Daher ist es wichtig, dass Sie einige grundlegende Prinzipien beachten, um repräsentative Proben zu gewährleisten: Stellen Sie sich vor, Sie möchten den Gesamtzustand eines Gebäudes überprüfen und schicken jemanden zur Probenahme. Stellen Sie sich weiter vor, dass diese Person eine einzige Probe (z.B. einen Teil eines Ziegels oder Putzes, einen Bohrkern aus dem Bodenbelag) an diesem Objekt entnimmt, analysieren lässt und dass das Labor feststellt, dass diese Probe in einwandfreiem Zustand ist. Können Sie nun davon ausgehen, dass das gesamte Gebäude in einem perfekten Zustand ist? Leider nicht! Es ist offensichtlich, dass eine einzelne Probe nicht repräsentativ für das gesamte Gebäude mit all seinen Baumaterialien, Einbausituationen, Orientierungen im Raum, etc. sein kann. Bei Flüssigkeiten oder fein verteilten Gemischen ist die Probenahme noch relativ einfach: Man schüttelt oder rührt auf und nimmt eine Probe. Bei festen Materialien wie Mauerwerks- oder Holzproben wird es schon schwieriger. Je nach Fragestellung und Probematerial ist es daher sinnvoll, nicht nur eine, sondern mehrere Proben zu nehmen. Neben der absolut unumgänglichen Notwendigkeit, eine repräsentative Probe zu entnehmen, spielen auch die Probemenge und -verpackung eine wichtige Rolle. Hierbei kommt es darauf an, für welche Fragestellung Sie eine Antwort suchen und welche Analysenmethode im Labor angewandt wird.

### Das bedeutet für Sie:

- ✓ Sie entnehmen die Proben in der erforderlichen Form, z.B. Bohrkern, Bohrmehl, ... und Menge, wie sie für die gewünschten Untersuchungen angegeben sind. Detaillierte Hinweise hierzu finden Sie auf den Folgeseiten in den tabellarischen Übersichten der jeweiligen Dienstleistungen.
- ✓ Sie ordnen die Proben „Ihrem“ Bauvorhaben/ Objekt zu z.B.: BRIfA, Bernhard-Remmers-Str 13, Gebäude B, OG 2, 49624 Lönningen.
- ✓ Sie kennzeichnen die Art der Probe und den Entnahmepunkt eindeutig (z.B.: Bohrkern 1, Kalksandstein, Chromatographie-Raum II, Außenwand links, Höhe 30 cm).

- ✓ Es bietet sich an, dass Sie die Proben durchnummerieren. Auf den Proben und / oder Probenverpackungen sollte sich nur die Proben-Nr. befinden. Die ergänzenden Informationen halten Sie auf einem Probenbegleitzettel fest.

Die uns übermittelten Informationen werden Sie später in Ihrem Bericht wiederfinden, wodurch dieser für Sie und für Ihre Kunden aussagekräftig wird.

Häufig ist es ausreichend, wenn Sie die Proben „sortenrein“ so verpacken, dass sie unbeschadet unser Labor erreichen.

Es gibt allerdings wichtige Sonderfälle, z.B.:

- ✓ Sollen Feuchtekennelemente ermittelt werden, ist es notwendig, dass die Proben wasserdicht, z.B. in dichtschießende Gefrierbeutel oder Kunststoffbehälter (z. B. sog. Kautexflaschen) verpackt werden.
- ✓ Möchten Sie hingegen, dass wir für Sie einen „merkwürdigen“ lösemittelartigen Geruch an einem Stoff untersuchen, ist z.B. ein gasdicht verschließbares Schraubglas die bessere Wahl, da der Geruch durch eine Plastiktüte entweichen könnte.
- ✓ Schimmel- und Pilzproben sollten nur in Papier oder offen verpackt werden, damit die Proben während des Transportes nicht unbrauchbar werden.

Im Fall einer Erstbeauftragung der BRIfA oder bei Vorlage einer komplexen Situation ist es schwierig, auf Anhieb den richtigen Untersuchungsauftrag zu erteilen. Dies ist normal und überhaupt kein Problem:

Sprechen Sie uns gerne im Vorfeld direkt an und beschreiben Sie die bauliche Situation und die Frage, die Sie geklärt haben wollen. Durch gezielte Rückfragen können wir dann gemeinsam den für Sie passgenauen Untersuchungsumfang festlegen. Dies gelingt umso besser, je mehr Informationen Sie uns zur Verfügung stellen. Dazu gehören z.B.

- ✓ Informationen zur Orientierung im Raum,
- ✓ zur aktuellen Nutzung der Räumlichkeiten,
- ✓ Übersichtsfotos und/ oder
- ✓ Bilder von Schadstellen (ein Bild sagt mehr als Worte).

# Bestimmung bauschädlicher Salze

Art.-Nr.	Leistungsbeschreibung	Probebeschaffenheit, benötigtes Probenmaterial	Einheit	Preis (€)* / Einheit	Fremdvergabe	Akkreditierung
2504	Quantitative Bestimmung wasserlöslicher Schad-salze (Anionen Sulfat, Chlorid, Nitrat) mittels Ionenchromatographie (IC) gemäß DIN EN 16455 und DIN EN ISO 10304-1	Bohrmehl mind. 50 g, Bohrkern oder Bruchstück**	Stück	69,00	nein	ja
3001	Quantitative Bestimmung von Ammonium mittels Photometrie gemäß DIN EN 16455	Bohrmehl mind. 50 g, Bohrkern oder Bruchstück**	Stück	51,00	nein	nein
2506	Quantitative Bestimmung weiterer Anionen (Fluorid, Phosphat, Nitrit, Bromid) mittels Ionenchromatographie (IC)	Bohrmehl mind. 50 g, Bohrkern oder Bruchstück**	Stück	39,00	nein	nein
3006	Quantitative Bestimmung der Kationen Calcium, Magnesium, Natrium, Kalium mittels AAS in Anlehnung an DIN EN 16455	Bohrmehl mind. 50 g, Bohrkern oder Bruchstück**	Stück	149,00	nein	nein
3004	Quantitative Bestimmung von Natrium mittels AAS in Anlehnung an DIN EN 16455	Bohrmehl mind. 50 g, Bohrkern oder Bruchstück**	Stück	75,00	nein	nein
3005	Quantitative Bestimmung von Kalium mittels AAS in Anlehnung an DIN EN 16455	Bohrmehl mind. 50 g, Bohrkern oder Bruchstück**	Stück	75,00	nein	nein
3002	Quantitative Bestimmung von Calcium mittels AAS in Anlehnung an DIN EN 16455	Bohrmehl mind. 50 g, Bohrkern oder Bruchstück**	Stück	75,00	nein	nein
3003	Quantitative Bestimmung von Magnesium mittels AAS in Anlehnung an DIN EN 16455	Bohrmehl mind. 50 g, Bohrkern oder Bruchstück**	Stück	75,00	nein	nein
3008	Quantitative Bestimmung von Kationen (Calcium, Magnesium, Natrium, Kalium, Bor, Eisen, Kupfer, Zink, Aluminium, Silizium) mittels AAS (Preis je Kation)	Bohrmehl mind. 50 g, Bohrkern oder Bruchstück**	Stück	75,00	nein	nein





# Betontechnische Untersuchungen

Art.-Nr.	Leistungsbeschreibung	Probebeschaffenheit, benötigtes Probenmaterial	Einheit	Preis (€)* / Einheit	Fremdvergabe	Akkreditierung
2517	Quantitative Bestimmung der Chloridbelastung in Beton (je Tiefe, z. B. 0 - 1 cm) ohne Bestimmung des Bindemittelgehaltes gemäß DIN EN 14629	mind. 10 g Bohrmehl**	Stück	35,00	nein	ja
6003	Bestimmung der Carbonatisierungstiefe in Festbeton gemäß DIN EN 14630	Bohrkern Ø mind. 5 cm; Ober- / Sichtfläche kennzeichnen	Stück	55,00	nein	ja
6004	Bestimmung der Betonüberdeckung inkl. Fotodokumentation (am Bohrkern)	Bohrkern Ø mind. 5 cm mit Bewehrung	Stück	55,00	nein	nein
5528	Bestimmung des SO <sub>3</sub> -Gehaltes nach DIN EN 196-2	Bohrmehl mind. 50 g, Bohrkern oder Bruchstück	Stück	136,00	ja	nein
7001	Bestimmung des Bindemittelgehaltes organisch gebundener Estriche mittels Glühverlust	mind. ca. 5 × 5 cm oder Bohrkern Ø mind. 5 cm	Stück	55,00	nein	nein
7537	Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel - Prüfverfahren - Teil 6: Infrarot-Untersuchung gemäß DIN EN 480-6	100 g Probenmaterial	Stück	92,00	nein	ja
2033	Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel - Prüfverfahren - Teil 8: Bestimmung des Feststoffgehaltes von Betonzusatzmitteln gemäß DIN EN 480-8	100 g Probenmaterial	Stück	57,00	nein	ja
2507	Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel - Prüfverfahren - Teil 10: Bestimmung des wasserlöslichen Chloridgehaltes gemäß DIN EN 480-10	100 g Probenmaterial	Stück	56,00	nein	ja
7529	Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel - Prüfverfahren - Teil 12: Bestimmung des Alkaligehalts von Zusatzstoffen gemäß DIN EN 480-12	100 g Probenmaterial	Stück	105,00	nein	nein
6505	Infrarotanalyse von Produkten und Systemen für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken gemäß DIN EN 1767 (Verfahren 7.1 und 7.2)	100 ml flüssige Probe	Stück	85,00	nein	ja
5781	Infrarotanalyse von Produkten und Systemen für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken gemäß DIN EN 1767 (Verfahren 7.3)	100 ml flüssige Probe	Stück	127,00	nein	ja



# Festigkeitstechnische Untersuchungen

Art.-Nr.	Leistungsbeschreibung	Probebeschaffenheit, benötigtes Probenmaterial	Einheit	Preis (€)* / Einheit	Fremdvergabe	Akkreditierung
6002	Bestimmung der Druckfestigkeit an Betonbohrkernen gemäß DIN EN 12504-1	Bohrkern Ø 10 cm Länge mind. 10 cm	Stück	167,00	ja	nein
6006	Bestimmung der Druckfestigkeit von mineralischen Baustoffen	Bohrkern Ø 8 cm, 10 cm Länge; ohne Zentrierloch**	Stück	60,00	nein	nein
2016	Bestimmung der Biegezugfestigkeit	Prisma 4×4×16 cm**	Stück	59,00	nein	nein
4501	Ultraschallmessung zur Lokalisierung und Quantifizierung von Gefügauflockerungen (Festigkeitsprofil)	Bohrkern ohne Zentrierloch Ø 5 cm mit Originaloberfläche**	Stück	107,00	nein	nein



# Feuchtetechnische Kennwerte

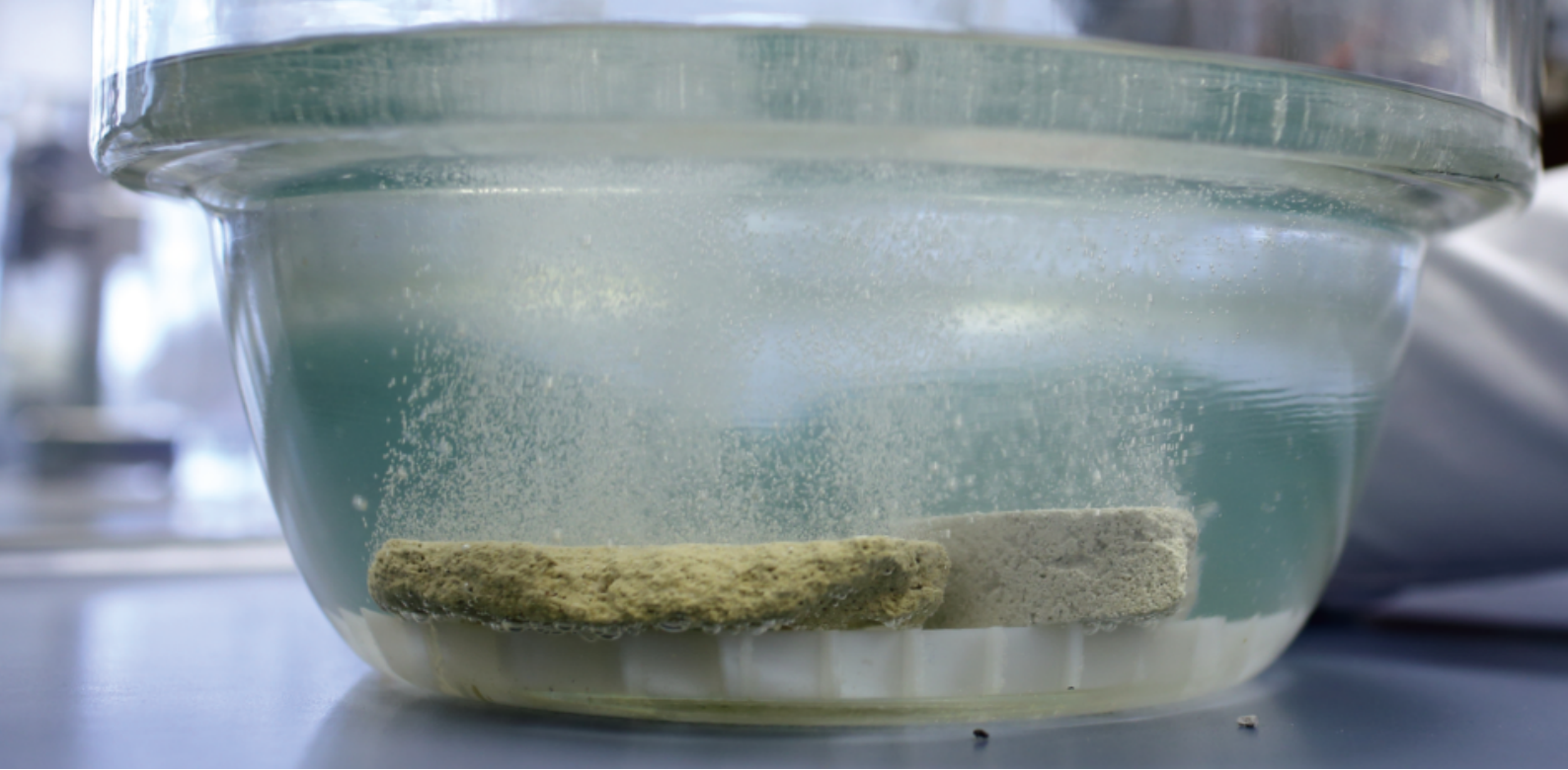
Art.-Nr.	Leistungsbeschreibung	Probeschaffenheit, benötigtes Probenmaterial	Einheit	Preis (€)* / Einheit	Fremdvergabe	Akkreditierung
3503	Bestimmung des Durchfeuchtungsgrades von Ziegel und KS-Mauersteinen gemäß DIN EN ISO 12570, DIN EN 772-21 und WTA Merkblatt 04-11-02	Bruchstück oder Bohrkern mind. 100 cm <sup>3</sup>	Stück	63,00	nein	ja
3513	Bestimmung des Durchfeuchtungsgrades von Natursteinen gemäß DIN EN ISO 12570, DIN EN 13755 und WTA Merkblatt 04-11-02	Bruchstück oder Bohrkern mind. 100 cm <sup>3</sup>	Stück	63,00	nein	ja
3501	Bestimmung der Entnahmefeuchte gemäß DIN EN ISO 12570	Bohrmehl, Bruchstück oder Bohrkern mind. 50 g	Stück	33,00	nein	ja
3502	Bestimmung der max. Wasseraufnahme von Ziegeln und KS-Mauersteinen gemäß DIN EN 772-21	Bruchstück oder Bohrkern mind. 100 cm <sup>3</sup>	Stück	38,00	nein	ja
3506	Bestimmung der maximalen Wasseraufnahme von Natursteinen gemäß DIN EN 13755	Bruchstück oder Bohrkern mind. 100 cm <sup>3</sup>	Stück	42,00	nein	ja
5001	Bestimmung des Wasseraufnahmekoeffizienten gemäß DIN EN ISO 15148	Bohrkern Ø 5 cm oder mind. faustgroßes Bruchstück mit Originaloberfläche**	Stück	114,00	nein	ja
3504	Bestimmung der hygroskopischen Feuchtigkeitsaufnahme bei 80 % rel. Luftfeuchte gemäß DIN EN ISO 12571 Anhang C (Klimakammer-Verfahren)	Bohrkern Ø 5 cm oder mind. faustgroßes Bruchstück	Stück	64,00	nein	ja
3509	Bestimmung der hygroskopischen Sorptionskurve bei 30 % bis 90 % rel. Luftfeuchte gemäß DIN EN ISO 12571 (Klimakammer-Verfahren)	Bohrkern Ø 5 cm oder mind. faustgroßes Bruchstück	Stück	127,00	nein	ja
4001	Bestimmung des hygrischen Quellmaßes, Profilmessung	Bohrkern ohne Zentrierloch Ø 5 cm mit Originaloberfläche**	Stück	75,00	nein	nein
4004	Bestimmung des hygrischen Quellmaßes, Ein-Punkt-Messung	Bohrkern Ø 5 cm oder Bruchstück**	Stück	55,00	nein	nein
4002	Bestimmung der kapillaren Wirkstoffaufnahme (Menge an Hydrophobierungsmittel, Quellminderer oder Steinfestiger)	Bohrkern ohne Zentrierloch Ø 5 cm mit Originaloberfläche**	Stück	38,00	nein	nein
5006	Bestimmung der Eindringtiefe einer hydrophobierenden Imprägnierung inkl. Fotodokumentation	Bohrkern Ø 5 cm oder mind. faustgroßes Bruchstück mit Originaloberfläche	Stück	55,00	nein	nein
4504	Nachweis eines hydrophoben Imprägnates im Mauerwerksquerschnitt	Bohrkern mittig zwischen den Injektionsöffnungen entnommen; Ober- / Sichtfläche kennzeichnen	Stück	55,00	nein	nein



# Mörteltechnische Untersuchungen

Art.-Nr.	Leistungsbeschreibung	Probebeschaffenheit, benötigtes Probenmaterial	Einheit	Preis (€)* / Einheit	Fremdvergabe	Akkreditierung
5512	Quantitative Bestimmung der chemischen Mörtelzusammensetzung in Anlehnung an DIN EN 196-2	mind. 200 g Probenmaterial; vorzugsweise Bohrmehl oder pulverisiertes Material	Stück	342,00	nein	nein
5515	Bestimmung der Korngrößenverteilung durch Siebanalyse von ausreagierten Mörtelproben in Anlehnung an DIN EN 1015-1	mind. 200 g ein möglichst massives Stück**	Stück	144,00	nein	nein
5516	Bestimmung der Sieblinie von nicht verarbeiteten Mörtelproben in Anlehnung an DIN EN 1015-1	mind. 500 g Probenmaterial	Stück	76,00	nein	nein
5511	Quantitative Bestimmung des Calciumsulfatgehaltes (Gips)	mind. 10 g Mörtelprobe	Stück	93,00	ja	nein
5526	Bestimmung des Gehaltes an wasserlöslichem Chlorid von Frischmörtel gemäß DIN EN 1015-17	2 kg nicht verarbeitetes Pulver	Stück	117,00	nein	nein
7011	Orientierende Prüfung mineralischer Mörtel auf die Bindemittelart	mind. ca. 5 × 5 cm oder Bohrkern Ø mind. 5 cm	Stück	48,00	nein	nein





# Weitere Kennwertermittlungen

Art.-Nr.	Leistungsbeschreibung	Probebeschaffenheit, benötigtes Probenmaterial	Einheit	Preis (€)* / Einheit	Fremdvergabe	Akkreditierung
7517	Rasterelektronenmikroskopische Untersuchung und Bestimmung der Elementzusammensetzung der Bestandteile (REM/ EDX)	Bruchstück mind. 5 × 5 cm	Stück	128,00	nein	nein
6001	Bestimmung von Porosität und Rohdichte gemäß WTA-Merkblatt 2-9-20	Bohrkern Ø 5 cm oder mind. faustgroßes Bruchstück	Stück	55,00	nein	nein



# Wirkstoffbestimmungen in Holzwerkstoffen

Art.-Nr.	Leistungsbeschreibung	Probebeschaffenheit, benötigtes Probenmaterial	Einheit	Preis (€)* / Einheit	Fremdvergabe	Akkreditierung
5738	Quantitative gaschromatographische Bestimmung von IPBC im Holz	mind. 20 bis 50 cm <sup>2</sup> Oberfläche oder ganze Holzstücke	Stück	139,00	nein	nein
5739	Quantitative gaschromatographische Bestimmung von Propiconazol im Holz	mind. 20 bis 50 cm <sup>2</sup> Oberfläche oder ganze Holzstücke	Stück	139,00	nein	nein
5736	Quantitative gaschromatographische Bestimmung von Permethrin im Holz	mind. 20 bis 50 cm <sup>2</sup> Oberfläche oder ganze Holzstücke	Stück	139,00	nein	nein
5742	Quantitative gaschromatographische Bestimmung von Cypermethrin im Holz	mind. 20 bis 50 cm <sup>2</sup> Oberfläche oder ganze Holzstücke	Stück	139,00	nein	nein
5711	Qualitative gaschromatographische Übersichtsanalyse der Wirkstoffe: Deltamethrin, Permethrin, Dichlofluanid, IPBC, Propiconazol im Holz	mind. 20 bis 50 cm <sup>2</sup> Oberfläche oder ganze Holzstücke	Stück	144,00	nein	nein
5713	Qualitativer gaschromatographischer Nachweis eines Biozides im Holz	mind. 20 bis 50 cm <sup>2</sup> Oberfläche oder ganze Holzstücke	Stück	103,00	nein	nein

# Wirkstoffbestimmungen in Holzschutzmitteln

Art.-Nr.	Leistungsbeschreibung	Probebeschaffenheit, benötigtes Probenmaterial	Einheit	Preis (€)* / Einheit	Fremdvergabe	Akkreditierung
5525	Quantitative chromatographische Bestimmung von Methylisothiazolinon (MIT), Chlormethylisothiazolinon (CIT), Benzisothiazolinon (BIT) in wässrigen / wasserbasierten Produkten	mind. 100 ml flüssige Probe	Stück	150,00	nein	nein
5767	Quantitative chromatographische Bestimmung von IPBC im Holzschutzmittel	mind. 100 ml flüssige Probe	Stück	150,00	nein	ja
5768	Quantitative chromatographische Bestimmung von Propiconazol im Holzschutzmittel	mind. 100 ml flüssige Probe	Stück	150,00	nein	ja
2516	Quantitative chromatographische Bestimmung von Penflufen im Holzschutzmittel (HPLC-UV)	mind. 100 ml flüssige Probe	Stück	150,00	nein	nein
5765	Quantitative chromatographische Bestimmung von Permethrin im Holzschutzmittel	mind. 100 ml flüssige Probe	Stück	150,00	nein	ja
5776	Quantitative chromatographische Bestimmung von Tebuconazol im Holzschutzmittel	mind. 100 ml flüssige Probe	Stück	150,00	nein	ja
5775	Quantitative chromatographische Bestimmung von Cypermethrin im Holzschutzmittel	mind. 100 ml flüssige Probe	Stück	150,00	nein	ja
5774	Quantitative chromatographische Bestimmung von Cyproconazol im Holzschutzmittel	mind. 100 ml flüssige Probe	Stück	150,00	nein	nein
5771	Quantitative chromatographische Bestimmung eines Biozides im Holzschutzmittel	mind. 100 ml flüssige Probe	Stück	150,00	nein	nein
5751	Qualitative gaschromatographische Übersichtsanalyse der Wirkstoffe: Deltamethrin, Permethrin, Dichlofluanid, IPBC, Propiconazol im Holzschutzmittel	mind. 100 ml flüssige Probe	Stück	102,00	nein	nein
5754	Qualitativer gaschromatographischer Nachweis weiterer organischer Biozide im Holzschutzmittel	mind. 100 ml flüssige Probe	Stück	91,00	nein	nein
5876	Quantitative Bestimmung von Bor mittels AAS oder ICP-OES im Holzschutzmittel	mind. 250 ml flüssige Probe	Stück	75,00	ja	nein
5769	Bestimmung des Gehalts an quartären Ammoniumtensiden in Rohstoffen und formulierten Produkten gemäß DIN EN 14668	mind. 100 ml flüssige Probe	Stück	90,00	nein	nein



# Beschichtungsstoffe

Art.-Nr.	Leistungsbeschreibung	Probebeschaffenheit, benötigtes Probenmaterial	Einheit	Preis (€)* / Einheit	Fremdvergabe	Akkreditierung
7515	Bestimmung der Trockenschichtstärke gemäß DIN EN ISO 2808 Verfahren 6A (mikroskopisch)	Bohrkern Ø 5 cm oder Bruchstück mit Originaloberfläche	je Messstelle	73,00	nein	ja
7511	Auflichtmikroskopische Untersuchung für besondere Fragestellungen	auf Anfrage, je nach Fragestellung	Std.	95,00	nein	nein
2005	Gitterschnittprüfung zur Überprüfung der Anstrichhaftung gemäß DIN EN ISO 2409	ca. 5 × 10 cm großes Stück Originaloberfläche, 100 ml frische Farbe	Stück	61,00	nein	nein
2036	Bestimmung des Masseverlustes von Reaktionsharzen, Reaktionsmitteln und Reaktionsharzmassen gemäß DIN EN 16945 Pkt. 4.8 Masseverlust und Einordnung eines Epoxidharzsystems als „Total solid“ gemäß Prüfverfahren DBC-132-DS-D-2008 Deutsche Bauchemie	mind. 150 ml flüssige Probe	Stück	101,00	nein	nein
2034	Bestimmung der freien Oberflächenenergie fester Oberflächen durch Messung des Kontaktwinkel in Anlehnung an DIN 55660-2	Probefläche von mind. 10 cm x 10 cm	Stück	129,00	nein	nein
2509	Messung des Kontaktwinkels zwischen einer Flüssigkeit und einer festen Oberfläche	mind. 50 ml flüssige Probe und eine feste Oberfläche von mind. 10 cm x 10 cm	Stück	131,00	nein	nein
5911	Bestimmung der Mindestfilmbildetemperatur von Polymerdispersionen in Anlehnung an DIN ISO 2115	mind. 250 ml flüssige Probe	Stück	119,00	nein	nein
6504	Photometrische Bestimmung des Titandioxidgehaltes in Anstrichstoffen (Photometrische Analyse B. Lange et al., Verlag Chemie, Weinheim)	mind. 5 g ausgehärteter Anstrich bzw. 50 ml frische Farbe	Stück	115,00	nein	ja
6502	Identifizierung von Bindemitteln in Wandanstrichstoffen mittels FT-IR Spektroskopie	mind. 5 g ausgehärteter Anstrich bzw. 50 ml frische Farbe	Stück	117,00	nein	nein
6501	Bestimmung des Feststoffgehaltes von Anstrichstoffen gemäß DIN EN ISO 3251	mind. 100 ml frische Farbe	Stück	52,00	nein	ja
5783	Bestimmung der flüchtigen Anteile in Beschichtungen gemäß ASTM-D 2369	mind. 250 ml flüssige Probe	Stück	144,00	nein	nein
3519	Bestimmung des Aschegehaltes von Anstrichstoffen bei 600°C	mind. 100 ml frische Farbe oder 10 g Altanstrich	Stück	53,00	nein	nein
5780	Bestimmung des Aschegehaltes von Kunststoffen gemäß DIN EN ISO 3451-1, Verfahren A (direktes Verglühen) 600°C	mind. 250 ml flüssige Probe	Stück	72,00	nein	nein
7518	Flammpunktbestimmung Verfahren mit geschlossenem Tiegel nach Abel gemäß DIN EN ISO 13736	mind. 500 ml flüssige Probe	Stück	117,00	nein	ja
7520	Bestimmung des Flammpunktes - Gleichgewichtsverfahren mit geschlossenem Tiegel gemäß DIN EN ISO 1523	mind. 500 ml flüssige Probe	Stück	117,00	nein	ja
7519	Flammpunktbestimmung Ja/Nein-Verfahren, Gleichgewichtsverfahren mit geschlossenem Tiegel gemäß DIN EN ISO 1516	mind. 500 ml flüssige Probe	Stück	117,00	nein	nein
7524	Dichtebestimmung mittels Pyknometer gemäß DIN EN ISO 2811-1	mind. 500 ml flüssige Probe	Stück	61,00	nein	ja
7525	Dichtebestimmung mittels Tauchkörpermethode gemäß DIN EN ISO 2811-2	mind. 1000 ml flüssige Probe	Stück	55,00	nein	ja
7541	Quantitative Bestimmung des Wassergehalts mittels KFT (Direktinjektion) gemäß DIN 51777	mind. 250 ml flüssige Probe	Stück	118,00	nein	nein
7543	Quantitative Bestimmung des Wassergehalts mittels KFT (Ofenmethode) gemäß DIN 51777	mind. 250 ml flüssige Probe	Stück	118,00	nein	nein
7009	Orientierende Prüfung von Kunstharzestrichen auf Epoxidharz	mind. ca. 5 × 5 cm oder Bohrkern Ø mind. 5 cm	Stück	40,00	nein	nein



# Schadstoffe & Altlasten

Art.-Nr.	Leistungsbeschreibung	Probebeschaffenheit, benötigtes Probenmaterial	Einheit	Preis (€)* / Einheit	Fremdvergabe	Akkreditierung
7503	Identifizierung holzerstörender Pilze (Hausschwamm, Kellerschwamm etc.)	nach Rücksprache	Stück	211,00	ja	nein
7504	Identifizierung holzerstörender Insekten (Hausbock etc.)	nach Rücksprache	Stück	211,00	ja	nein
6011	Identifizierung von Schimmelpilzen	Bruchstück mit Originaloberfläche, mind. 10 × 10 cm; nach Rücksprache	Stück	115,00	ja	nein
5517	Bestimmung von Asbest in Materialproben (Einzelproben) mit geringen Massengehalten mittels Rasterelektronenmikroskop (REM) gemäß VDI 3866, Blatt 5: 2017-06	z.B. Putz- & Spachtelmassen, Estrich, Farben	Stück	127,00	ja	nein
7010	Bestimmung von haftungsmindernden Stoffen im Untergrund (Fette, Wachse, Öle) (im Tiefenprofil)	Bohrkern Ø mind. 6 cm mit Originaloberfläche	je Tiefenlage	132,00	nein	nein
7006	Orientierende Untersuchung von Asphalt oder Abdichtungen auf Teer bzw. Bitumen	mind. ca. 5 × 5 cm oder Bohrkern Ø mind. 5 cm	Stück	63,00	nein	nein
5914	Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in bauschutt-ähnlichen Produkten mittels HPLC gemäß DIN 38414-23 und DIN EN 14346 Verf. A	ca. 200 g	Stück	194,00	ja	nein
5873	Beschichtungsstoffe - Bestimmung des Gehaltes an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC-Gehalt) - Teil 1: Differenzverfahren gemäß DIN EN ISO 11890-1	mind. 250 ml flüssige Probe	Stück	140,00	nein	nein
5701	Quantitative gaschromatographische Übersichtsanalyse von Altlasten (Wirkstoffe: PCP, Lindan, 2,4 DDT, 4,4 DDT) im Holz	mind. 20 bis 50 cm <sup>2</sup> Oberfläche oder ganze Holzstücke	Stück	201,00	nein	nein









# Untersuchungen an Wasser und wässrigen Lösungen

Art.-Nr.	Leistungsbeschreibung	Probebeschaffenheit, benötigtes Probenmaterial	Einheit	Preis (€)* / Einheit	Fremdvergabe	Akkreditierung
2510	Quantitative Bestimmung von Anionen in wässrigen Lösungen mittels Ionenchromatographie (IC) gemäß DIN EN ISO 10304-1 (Preis je Anion)	mind. 250 ml wässrige Lösung	Stück	39,00	nein	ja
2515	Quantitative Bestimmung von Ammonium in wässrigen Lösungen mittels Photometrie	mind. 250 ml wässrige Lösung	Stück	32,00	nein	nein
2511	Bestimmung des pH-Wertes gemäß DIN EN ISO 10523	mind. 250 ml wässrige Lösung	Stück	37,00	nein	ja
2006	Bestimmung der Leitfähigkeit in wässrigen Lösungen gemäß DIN EN 27888	mind. 250 ml wässrige Lösung	Stück	37,00	nein	ja
2512	Bestimmung von AOX gemäß DIN EN ISO 9562 in Wasserproben	Min. 500ml Probenmaterial in einer Braunglas Steilbrustflasche. Normspezifische Probenahme beachten!	Stück	115,00	nein	nein

# Allgemeine Stoffeigenschaften und Kennwerte

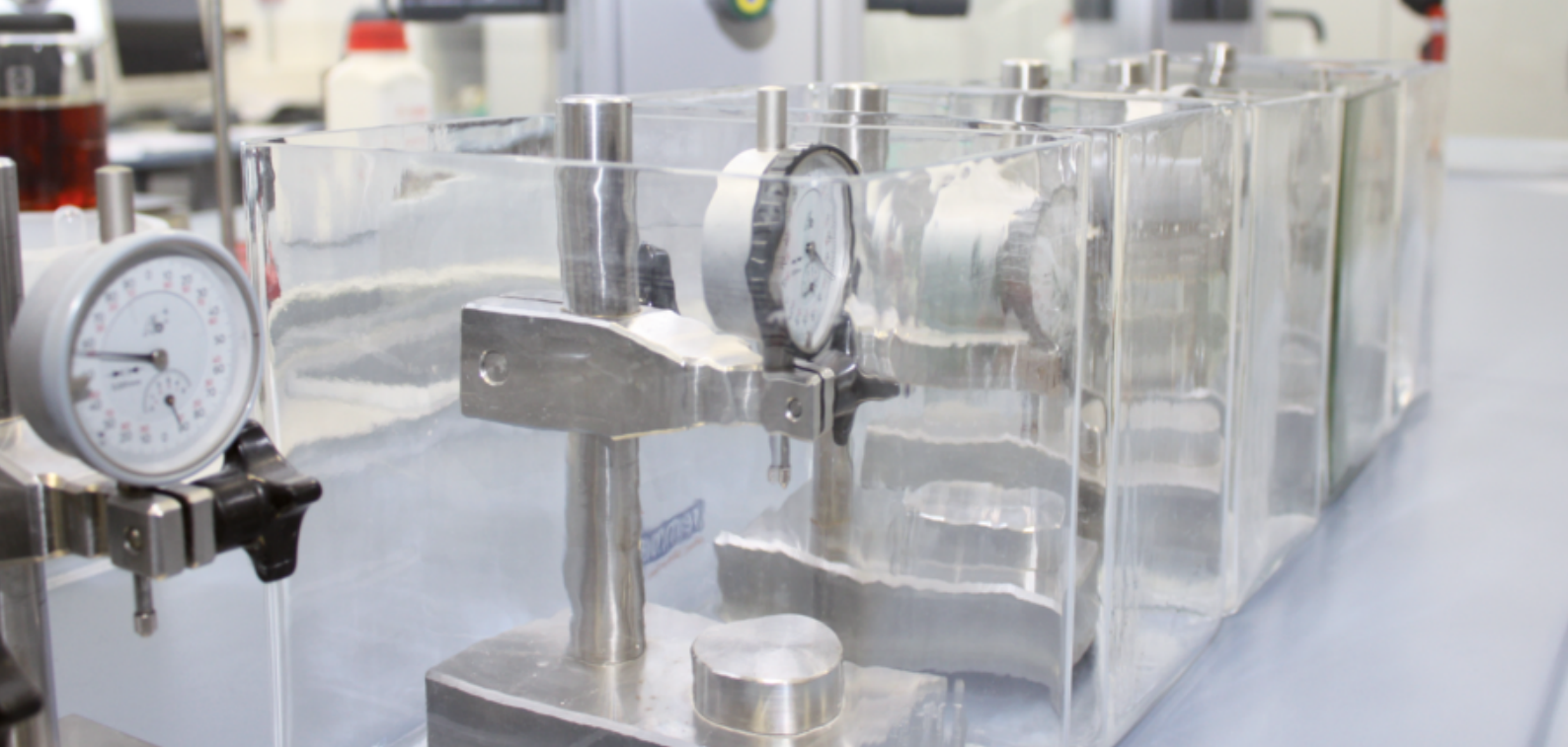
Art.-Nr.	Leistungsbeschreibung	Probeschaffenheit, benötigtes Probenmaterial	Einheit	Preis (€)* / Einheit	Fremdvergabe	Akkreditierung
7539	Aufzeichnung eines FT-IR Spektrums ATR-Methode	mind. 50 g Pulver / 50 ml einer Flüssigkeit	Stück	85,00	nein	nein
7540	Aufzeichnung eines FT-IR Spektrums KBr-Methode	mind. 50 g Pulver / 50 ml einer Flüssigkeit	Stück	125,00	nein	nein
7510	Bestimmung der Oberflächenspannung von Flüssigkeiten mit der Methode des hängenden Tropfens in Anlehnung an DIN 55660-3	mind. 250 ml flüssige Probe	Stück	126,00	nein	nein
7003	Bestimmung des Stickstoffgehaltes nach Kjeldahl inkl. Bestimmung des Glühverlust	mind. 20 g ausgehärtete Beschichtung	Stück	147,00	nein	nein
5778	Übersichtsanalyse mit Identifikation mittels GC-MS Analyse	mind. 250 ml, 1x1 cm großes Probenstück	Stück	166,00	nein	nein



# Allgemeine Kostensätze

Art.-Nr.	Leistungsbeschreibung	Probebeschaffenheit, benötigtes Probenmaterial	Einheit	Preis (€)* / Einheit	Fremdvergabe	Akkreditierung
3516	Stundensatz Bürodienstleistungen	-	Std.	65,00	nein	nein
3514	Stundensatz Laborfachkraft	-	Std.	95,00	nein	nein
2518	Stundensatz Techniker/ Meister	-	Std.	125,00	nein	nein
2519	Stundensatz Geschäftsführung/ Laborleitung	-	Std.	150,00	nein	nein
2011	Stundensatz Probenpräparation	-	Std.	61,00	nein	nein
7514	Berichterstellung	-	Stk.	35,00	nein	nein





# Akkreditierung

## Chemische und physikalische Untersuchungen im Prüflabor

Die Akkreditierungsurkunde stellen wir Ihnen gern zur Verfügung. Diese können Sie einfach per E-Mail unter [info@brifa.de](mailto:info@brifa.de) anfordern oder auf unserer Homepage [www.brifa.de](http://www.brifa.de) einsehen.



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-20117-01-00



# Allgemeine Geschäftsbedingungen der Bernhard Remmers Institut für Analytik GmbH, Bernhard-Remmers-Str. 13, 49624 Lönningen

## § 1

Institut übt seine Tätigkeit im Sinne beratender Dienstleistungen in Übereinstimmung mit den anerkannten Regeln des Berufsstandes der labortechnischen Untersuchung aus.

## § 2

Institut unterbreitet dem Auftraggeber ein Angebot grundsätzlich in Form eines Untersuchungsvorschlags, in dem die Aufgabenstellung, die zu ihrer Erfüllung zu erbringenden Leistungen, der Zeitbedarf für die Untersuchung sowie das zu zahlende Honorar angegeben werden. Der Interessent erhält den Untersuchungsvorschlag ausschließlich zur Entscheidung über die Auftragsvergabe der angebotenen Untersuchung. Sein Inhalt darf, wenn nichts anderes vereinbart ist, nur im gegenseitigen Einvernehmen ganz oder teilweise veröffentlicht oder an Dritte weitergegeben werden. Soweit der Auftraggeber mit dem Auftrag ein Ziel verfolgt, das für das Institut nicht offensichtlich ist, weist ihn dieses darauf hin. Der Auftraggeber muss dann schriftlich sein Ziel offenlegen.

## § 3

Das im Untersuchungsvorschlag genannte Honorar umfasst grundsätzlich alle vom Institut im Zusammenhang mit der Durchführung des Auftrags im Untersuchungsvorschlag angebotenen Leistungen. Für darüber hinausgehende vom Auftraggeber gewünschte Leistungen kann das Institut ein zusätzliches Honorar verlangen. Mehrkosten, die vom Institut nicht zu vertreten sind und Mehrkosten, die vom Institut bei Auftragserteilung trotz gebotener Sorgfalt nicht voraussehbar waren, kann das Institut gesondert in Rechnung stellen, wenn sie an einen sachlich berechtigten Grund anknüpfen und für den Auftraggeber klar erkennbar und hinreichend bestimmt sind. Das gilt auch, wenn der Auftraggeber diese Kosten nicht zu vertreten hat. Änderungen oder Erweiterungen des Auftragsvolumens nach Vertragsabschluss bedürfen einer ausdrücklichen Vereinbarung zwischen den Parteien.

## § 4

Die Exklusivität für bestimmte Produktfelder, Untersuchungsgegenstände oder Untersuchungsmethoden kann das Institut nicht gewähren, es sei denn, sie wird ausdrücklich vereinbart. Soweit Exklusivität vereinbart wird, ist ihre Dauer und ein gegebenenfalls zusätzlich zu berechnendes Honorar festzulegen.

## § 5

Die Konformitätsbewertung von Prüfergebnissen erfolgt standardmäßig anhand der in den Prüfnormen festgelegten Kriterien. Auf Wunsch des Auftraggebers können individuelle Festlegungen getroffen werden, welche schriftlich im Rahmen der Auftragsannahme festgehalten werden. Bestehen keine normativen Vorgaben und werden auch keine durch den Auftraggeber gewünscht, findet die Ergebnisangabe ohne Konformitätsbewertung statt.

## § 6

Der Auftraggeber erhält die Untersuchungsberichte ausschließlich zu seinem eigenen Gebrauch. Ihr Inhalt darf, wenn nichts anderes vereinbart ist, nur im gegenseitigen Einvernehmen ganz oder teilweise veröffentlicht oder an Dritte weitergegeben werden. Zu einem solchen Zweck dürfen die Untersuchungsberichte auch nicht vervielfältigt, gedruckt oder in Informations- und Dokumentationssystemen jeder Art gespeichert, verarbeitet oder verbreitet werden. Diese Regelungen gelten nicht für die Untersuchungsergebnisse selbst (vgl. § 6). Will der Auftraggeber ganz oder teilweise aus dem Untersuchungsbericht zitieren, so muss er die Zitate als solche kenntlich machen und dabei das Institut als Verfasser des Untersuchungsberichts benennen.

## § 7

Die Untersuchungsergebnisse stehen, wenn nichts anderes schriftlich vereinbart wurde, nur dem jeweiligen Auftraggeber zu dessen freier Verfügung. Der Auftraggeber stellt das Institut von allen Ansprüchen frei, die gegen das Institut geltend gemacht werden, weil der Auftraggeber die ordnungsgemäß gewonnenen Ergebnisse vorsätzlich oder fahrlässig rechtswidrig verwendet hat (z.B. rechtswidrig und/oder falsch mit ihnen wirbt).

## § 8

Dem Institut verbleiben alle Rechte, die ihm nach dem Urheberrechtsgesetz zustehen. Das Eigentum an den bei Durchführung des Auftrags angefallenen Materialien - Datenträger jeder Art, Fragebogen, weitere schriftliche Unterlagen usw. - und der angefallenen Daten liegen, wenn nichts anderes vereinbart wird, beim Institut. Die Anonymität der Befragten oder der Testpersonen darf durch eine solche Vereinbarung nicht gefährdet werden. Das Urheberrecht des Auftraggebers an Unterlagen, die er erarbeitet hat, bleibt unberührt.

## § 9

Die Mitwirkung des Auftraggebers bei der Untersuchung sowie die Überprüfung der Durchführung und der Ergebnisse der Untersuchung durch den Auftraggeber bedürfen einer gesonderten Vereinbarung. Dabei ist das Institut verpflichtet, die Anonymität der Befragten oder der Testpersonen zu wahren. Deswegen entstehende Mehrkosten müssen vom Auftraggeber getragen werden.

## § 10

Das Institut verpflichtet sich, Erhebungsunterlagen für einen Zeitraum von einem Jahr und Datenträger für einen Zeitraum von zwei Jahren nach Ablieferung des Untersuchungsberichts aufzubewahren, soweit nicht eine andere Vereinbarung ausdrücklich getroffen wird.

## § 11

Das Institut ist verpflichtet, sämtliche ihm vom Auftraggeber gegebenen Informationen streng vertraulich zu behandeln und sie ausschließlich für die Durchführung des Auftrags zu verwenden.

## § 12

Gewährleistung und Haftung des Instituts richten sich, sofern nachfolgend nichts anderes bestimmt ist, nach den gesetzlichen Vorschriften. Will der Auftraggeber bei nicht termingerechter Übermittlung, die auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit des Instituts beruht, Rechte aus der Behauptung geltend machen, die erbrachte Teilleistung habe für ihn kein Interesse mehr, so muss er dieses fehlende Interesse glaubhaft machen. Nicht vorhersehbare, atypische Schäden und Schäden, die dem Herrschafts- und Risikobereich des Auftraggebers zuzurechnen sind, sind sowohl bei Verzug als auch bei Schlechterfüllung dem Auftraggeber nicht zu ersetzen, wenn der Auftraggeber Kaufmann im Sinne des HGB ist. Das Institut haftet nicht für leichte Fahrlässigkeit. Dies gilt auch, soweit das Verhalten zugleich eine unerlaubte Handlung darstellt. Dieser Haftungsausschluss bezieht sich nicht auf wesentliche Vertragspflichten, auf deren Einhaltung der Auftraggeber deshalb vertrauen können muss und nicht auf die Verletzung von Leben, Körper und Gesundheit.

## § 13

Sollte die Lieferung der Untersuchungsberichte / Untersuchungsergebnisse nicht termingerecht erfolgen oder sollte Testmaterial beschädigt werden oder verloren gehen, kann der Auftraggeber dem Institut eine angemessene Frist zur Leistung oder Nacherfüllung setzen. Im Übrigen gelten die gesetzlichen Bestimmungen. Das Institut steht nicht für die Folgen verspäteter Lieferung bzw. des Verlust oder die Beschädigung ein, welche auf Umständen beruht, die a) außerhalb des betrieblichen Bereiches des Instituts liegen, insbesondere im Bereich des Auftraggebers und vom Institut nicht schuldhaft herbeigeführt worden sind, bei Naturkatastrophen oder sonstigen Fällen der höheren Gewalt, bei hoheitlichem Eingriff und Arbeitskämpfen; oder b) zwar innerhalb des betrieblichen Bereiches des Instituts liegen, jedoch von diesem nicht zu vertreten sind, insbesondere bei Beeinträchtigungen des Betriebsablaufs aufgrund höherer Gewalt, aufgrund hoheitlicher Eingriffe oder aufgrund von Arbeitskämpfen. Ein Rücktrittsrecht des Auftraggebers nach den gesetzlichen Bestimmungen bleibt hiervon unberührt.

## § 14

Für Produkttest gelten die folgenden Bestimmungen: Der Auftraggeber stellt das Institut von allen Ansprüchen frei, die wegen Schäden, die durch einen Fehler in dem zu testenden Produkt verursacht werden, gegen das Institut oder gegen Mitarbeiter des Instituts gestellt werden. Der Auftraggeber trägt die Verantwortung dafür, dass alle erforderlichen chemischen, analytischen oder sonstigen Prüfungen / Untersuchungen / Analysen des Testprodukts durchgeführt worden sind. Er übernimmt die Verantwortung dafür, dass das Produkt für den Test geeignet ist, und sofern eine Überprüfung (siehe oben) notwendig war und stattgefunden hat, sich dabei kein Hinweis ergab, dass das Produkt irgendwelche Schäden hervorrufen kann. Der Auftraggeber trägt die Verantwortung dafür, dass alle durch Gesetz oder Verordnung vorgeschriebenen und / oder für die Verwendung des Produkts notwendigen Informationen dem Institut zur Verfügung gestellt werden, damit diese bei der Durchführung der Tests / Untersuchungen berücksichtigt werden können. Im Übrigen gelten die Bestimmungen des Produkthaftungsgesetzes.

## § 15

Die vereinbarten Honorare werden 14 Tage nach Rechnungsdatum fällig. Soweit es der Untersuchungsansatz oder die Auftragssumme angezeigt erscheinen lassen, kann eine abweichende Regelung getroffen werden. Insbesondere dann, wenn der Wert des Auftrages den Betrag von 1.000 EURO zzgl. der jeweils gesetzlich gültigen USt. übersteigt, ist der Auftragnehmer berechnigt, bis zu 50 % des Betrages als Vorschuss vor Leistungserbringung in Rechnung zu stellen.

## § 16

Im Zusammenhang mit der Abwicklung des Auftrages werden von uns personenbezogene Daten im Sinne des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG neu) und der europäischen Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) gespeichert und ausschließlich im geschäftlichen Interesse angewendet. Die Datenschutzerklärung können Sie im Internet auf [www.brifa.de/datenschutz](http://www.brifa.de/datenschutz) einsehen.

## § 17

Erfüllungsort und Gerichtsstand ist, wenn die Vertragsparteien Kaufleute sind, der Sitz des Institutes. Es gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland.

## § 18

Falls einzelne Bestimmungen unwirksam sind oder unwirksam werden, wird davon die Gültigkeit der anderen Bestimmungen nicht berührt. Unwirksame Bestimmungen sind durch Regelungen zu ersetzen, deren wirtschaftlicher Erfolg dem mit der unwirksamen Klausel Beabsichtigten soweit wie möglich entspricht.

## § 19

Die Europäische Kommission stellt eine Plattform zur Online-Streitbeilegung (OS) unter [www.ec.europa.eu/consumers/odr](http://www.ec.europa.eu/consumers/odr) bereit. Zur Teilnahme an einem Streitbeilegungsverfahren vor einer Verbraucherschlichtungsstelle sind wir nicht verpflichtet und nicht bereit.

Stand: September 2021

# Sie haben Fragen? Kontaktieren Sie uns!

**E-Mail:**  
info@brifa.de

**Telefon:**  
+49 (0)54 32 / 83-569

