

# Leistungs- und Preisverzeichnis

für naturwissenschaftliche Untersuchungen

## Substanzklasse / Methode

### Detaillierte Bindemittelanalyse mittels Pyrolysegaschromatographie-Massenspektrometrie

Tierische Leime: Kasein, Hühnerei, Glutingleime (Hautleim, Knochenleim etc.)

Trocknende Öle: Leinöl, Mohnöl, Walnussöl, Sonnenblumenöl

Wachse: Bienenwachs, Carnaubawachs, Candellilawachs, Montanwachs, Paraffin

Harze: Dammar, Kopale, Mastix, Kolophonium, Schellack, Terpentine, Elemi etc.

Pflanzliche Leime: Stärke etc.

Kunstharze: Alkydharze, Acrylharze, Polyurethane, Copolymere, Polyvinylacetate, Vinyl-Acryl-Copolymere,

Epoxidharze, Siliconharze, Additive, Weichmacher

Holzschutzmittel

Komplett:.....120,00 €

### Bindemittelklassenanalyse mittels FT-IR-Spektroskopie (nur für matrixarme Proben möglich)

Eingrenzung der Bindemittelklassen:

Öl, Harz, Wachs, tierischer Leim, pflanzlicher Leim .....40,00 €

### Pigmentanalyse durch kombinierte Röntgenfluoreszenz- (RFA) und FT-IR-Spektroskopie

Aufnahme der Spektren (Röntgenfluoreszenz und Infrarot) und Auswertung 80,00

### Baustoffe - Bestimmung der Anionen bauschädlicher Salze

(Chlorid, Nitrat, Sulfat, Phosphat und Fluorid), quantitativ, ionenchromatographisch,

Komplett .....55,00 €

### Bestimmung der Zusammensetzung von Baustoffen

Zuschläge, Bindemittel, Korngrößenverteilung, Sieblinie .....235,00 €

### Querschliff

Anfertigung.....40,00 €

Mikroskopische Aufnahmen (Auflicht oder UV-Fluoreszenz) .....30,00 €

Untersuchung /Analyse der Schichtfolge ..... nach Aufwand

### Dünnschliff

Anfertigung.....70,00 €

Aufnahme (Durchlicht , UV-Fluoreszenz oder Polarisat ion) .....30,00 €

Untersuchung und Auswertung ..... nach Aufwand

### Faser-Identifizierung

Spektroskopisch, mikroskopisch (mit Aufnahme).....65,00 €

## Strahlendiagnostische Untersuchungen

### Digitale Infrarotreflektografie

(Aufnahmen im Spektralbereich von 1000 - 3000 nm, unter günstigen Bedingungen kann man Unterzeichnungen an Kunstobjekten sichtbar machen)

- oder -

### Infrarot-Thermografie

Aufnahmen im Spektralbereich von (2 ... 5), die besonders für thermografische Messungen an speziellen Materialien wie Metall, Kunststoff oder Glas sowie an Gasen und Flammen geeignet sind.

Grundpreis

(alle nötigen Einrichtungsarbeiten Bearbeitungs- und Versandkosten etc. incl.

der 1. Aufnahme) ..... 48,00 €

Alle weiteren Aufnahmen, Bildmontagen etc. .... nach Vereinbarung

### UV-Fluoreszenzaufnahmen

pro Aufnahme ..... 28,00 €

### Zusatzkosten bei Vor-Ort-Aufnahmen

Rüstzeit ..... 24,00 €

Km-Pauschale ..... 0,53 €

Weitere Untersuchungen sowie **Erstellung von Gutachten** ..... auf Anfrage

Alle angegebenen Preise verstehen sich zzgl. gesetzlicher MwSt.

Es gelten die allgemeinen [Vertragsbedingungen](#) der FH Erfurt sowie Haftungsausschluss.



## Leistungs- und Preisverzeichnis

für naturwissenschaftliche Untersuchungen

Substanzklasse / Methode	Preise
<b>Detaillierte Bindemittelanalyse mittels Pyrolysegaschromatographie-Massenspektrometrie</b> Tierische Leime: Kasein, Hühnerei, Glutingleime (Hautleim, Knochenleim etc.) Trocknende Öle: Leinöl, Mohnöl, Walnussöl, Sonnenblumenöl Wachse: Bienenwachs, Carnaubawachs, Candellilawachs, Montanwachs, Paraffin Harze: Dammar, Kopale, Mastix, Kolophonium, Schellack, Terpentine, Elemi etc. Pflanzliche Leime: Stärke etc. Kunstharze: Alkydharze, Acrylharze, Polyurethane, Copolymere, Polyvinylacetate, Vinyl-Acryl-Copolymere, Epoxidharze, Siliconharze, Additive, Weichmacher Holzschutzmittel	
Komplett: . . . . .	120,00
<b>Bindemittelklassenanalyse mittels FT-IR-Spektroskopie</b> (nur für matrixarme Proben möglich) Eingrenzung der Bindemittelklassen: Öl, Harz, Wachs, tierischer Leim, pflanzlicher Leim . . . . .	40,00
<b>Pigmentanalyse durch kombinierte Röntgenfluoreszenz- (RFA) und FT-IR-Spektroskopie</b> Aufnahme der Spektren (Röntgenfluoreszenz und Infrarot) und Auswertung . . . . .	80,00
<b>Baustoffe</b> <b>Bestimmung der Anionen bauschädlicher Salze</b> (Chlorid, Nitrat, Sulfat, Phosphat und Fluorid), quantitativ, ionenchromatographisch, komplett . . . . .	55,00
<b>Bestimmung der Zusammensetzung von Baustoffen</b> (Zuschläge, Bindemittel, Korngrößenverteilung, Sieblinie) . . . . .	235,00
<b>Querschliff</b> Anfertigung . . . . . Mikroskopische Aufnahmen (Auflicht oder UV-Fluoreszenz) . . . . . Untersuchung /Analyse der Schichtfolge . . . . .	40,00 30,00 n.Aufw.
<b>Dünnschliff</b> Anfertigung . . . . . Aufnahme (Durchlicht , UV-Fluoreszenz oder Polarisation) . . . . . Untersuchung und Auswertung . . . . .	70,00 30,00 n.Aufw.
<b>Faser-Identifizierung</b> Spektroskopisch, mikroskopisch (mit Aufnahme) . . . . .	65,00

## Strahlendiagnostische Untersuchungen

**Digitale Infrarotreflektografie** (Aufnahmen im Spektralbereich von 1000 - 3000 nm, unter günstigen Bedingungen kann man Unterzeichnungen an Kunstobjekten sichtbar machen)

- oder -

**Infrarot-Thermografie** (Aufnahmen im Spektralbereich von (2 ... 5)um die besonders für thermografische Messungen an speziellen Materialien wie Metall, Kunststoff oder Glas sowie an Gasen und Flammen geeignet sind.

- Grundpreis (alle nötigen Einrichtungsarbeiten Bearbeitungs- und Versandkosten etc. incl. der 1. Aufnahme) ..... 48,00  
- Alle weiteren Aufnahmen, Bildmontagen etc. - nach Vereinbarung n.V.

### UV-Fluoreszenzaufnahmen

pro Aufnahme ..... 28,00

### Zusatzkosten bei Vor-Ort-Aufnahmen

- Rüstzeit ..... 24,00  
- Km-Pauschale ..... 0,53

Weitere Untersuchungen sowie **Erstellung von Gutachten** ..... a.Anfr.

Alle angegebenen Preise verstehen sich zzgl. gesetzlicher MwSt.

Es gelten die allgemeinen [Vertragsbedingungen](#) der FH Erfurt sowie [Haftungsausschluss](#).



# Labor - Analysen

[Home](#) [Preisliste](#)

## Dienstleistungen des naturwissenschaftlichen Labors

Um auch Partner sowie sonstige Interessenten an unseren Erfahrungen und der Leistungsfähigkeit des naturwissenschaftlichen Labors partizipieren zu lassen, bieten wir wissenschaftliche Untersuchungen zu günstigen Konditionen an.

Falls Sie an unserem Leistungsangebot gemäß der [Preisliste](#) Interesse haben, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

### Kontakt:

Tel.: 0361 6700-788 / -777 / (-776 für EDV-Dienste)

Fax.: 0361 6700-778

Internet: <http://res1.fh-erfurt.de/labor/labor.htm>

E-Mail: [analysen@fh-erfurt.de](mailto:analysen@fh-erfurt.de)

### Ihre Proben senden Sie bitte an:

Naturwissenschaftliches Labor  
FH Erfurt  
FB Konservierung und Restaurierung  
Altonaer Str. 25  
99085 Erfurt

**Auftragsformular** . . . . . als [.doc](#) | [.rtf](#) | [.pdf](#) - Datei

**Probenformular  
für unsere Studenten** . . als [.doc](#) | [.rtf](#) | [.pdf](#) - Datei

**EDV-Dienste:** IR- / UV-Fluoreszenzaufnahmen