

LANDESKRIMINALAMT SACHSEN
Postfach 23 01 22/23 01 26 | 01111 Dresden

IVO-Nr.: 2135/11/173440

Polizeidirektion Südwestsachsen
Kriminalpolizeiinspektion
Kommissariat 41

**„Schwere Brandstiftung“ gemäß §306a StGB am 04.11.2011
in 08058 Zwickau; OT Weißenborn, Frühlingsstraße 26**

*Antrag der Polizeidirektion Südwestsachsen, Kommissariat 41, auf kriminal-
technische Untersuchung*

Mit der kriminaltechnischen Untersuchung wurde das Kriminalwissen-
schaftliche und -technische Institut des LKA Sachsen beauftragt. Das
folgende Gutachten wurde durch den Sachverständigen

Herrn Dr. Ansgar Japes
Diplomchemiker

erstellt.

Eine Ladung ist **unter Angabe unseres Aktenzeichens** an das KTI des
Landeskriminalamtes Sachsen zu richten.

Vor einer Ladung zur Erstattung des Gutachtens vor Gericht bitten wir, die
Verlesbarkeit gemäß § 256 StPO zu prüfen.

In Vertretung



Dr. Krieghoff
Physikdirektor

Anlage

- ein Gutachten
- Untersuchungsmaterial

Ihr Ansprechpartner
Dr. Ansgar Japes

Durchwahl
Telefon +49 351 855-2850
Telefax +49 351 855-3690

ansgar.japes@
polizei.sachsen.de

Ihr Zeichen
2135/11/173440
KT-Nr.: 1552/11

Ihre Nachricht vom
09.11.2011

Aktenzeichen
(bitte bei Antwort angeben)
KTI 65-1110357-005

Dresden,

07. DEZ. 2011

Hausanschrift:
Landeskriminalamt Sachsen
Neuländer Str. 60
01129 Dresden

www.lka.sachsen.de

Verkehrsanbindung:
Zu erreichen über BAB 4 - AS
Wilder Mann, Straba Li. 3 HP
Wilder Mann oder Li. 4 HP
Kleestraße

Parkmöglichkeiten im Innenhof

*Kein Zugang für elektronisch signierte
sowie für verschlüsselte elektronische
Dokumente.

LANDESKRIMINALAMT SACHSEN
Postfach 23 01 22/23 01 26 | 01111 Dresden

IVO-Nr.: 2135/11/173440

Polizeidirektion Südwestsachsen
Kriminalpolizeiinspektion
Kommissariat 41

Ihr Ansprechpartner
Dr. Ansgar Japes

Durchwahl
Telefon +49 351 855-2850
Telefax +49 351 855-3690

ansgar.japes@
polizei.sachsen.de

Ihr Zeichen
2135/11/173440
KT-Nr.: 1552/11

Ihre Nachricht vom
09.11.2011

Aktenzeichen
(bitte bei Antwort angeben)
KTI 65-1110357-005

Dresden,
7. Dezember 2011

Gutachten

zur Untersuchung brandrelevanter Materialien und unbekannter Substanzen

1 Untersuchungsmaterial

Das Landeskriminalamt Sachsen, KTI, Fachbereich Naturwissenschaftliche KT/Mikrospuren, erhielt am 02.12.2011 von der Polizeidirektion Südwestsachsen einen Antrag auf kriminaltechnische Untersuchung mit folgendem Untersuchungsmaterial:

- Spur 30: mehrere feuchte, teilweise thermisch beeinflusste Bücher (ca. 4,5 kg). Die Spur ist gasdicht in einem Brandasservatenbeutel verpackt.
- Spur 31: ein feuchter textiler Fußbodenbelag (ca. 2,1 kg). Die Spur ist gasdicht in einem Brandasservatenbeutel verpackt.
- Spur 32: feuchte, thermisch beeinflusste Wellpappe (ca. 615 g). Die Spur ist gasdicht in einem Brandasservatenbeutel verpackt.
- Spur 35: ein weißes Substanzstück (ca. 8 x 5 x 2 cm³, ca. 100 g), das mit einer Folientüte in einem Weithalsglas verpackt ist.

2 Ziel der Untersuchung

Das Spurenmaterial soll auf einen möglichen Gehalt an Rückstandskomponenten brennbarer Flüssigkeiten bzw. anderer brandfördernder Mittel untersucht werden. Bei positivem Befund sind Aussagen zur Art und zu brandtechnischen Eigenschaften der detektierten relevanten Inhaltsstoffe zu treffen. Außerdem soll geklärt werden, worum es sich bei dem als Spur 35 eingesandten Material handelt.

3 Untersuchungsmethode

Das in dieser Sache vorgelegte Material wurde nach hier dokumentierten Analyseängen unter Anwendung üblicher Trennoperationen und analytischer Verfahrensweisen untersucht. Dabei kamen insbesondere folgende Methoden zur Anwendung:

Hausanschrift:
Landeskriminalamt Sachsen
Neuländer Str. 60
01129 Dresden

www.lka.sachsen.de

Verkehrsanbindung:
Zu erreichen über BAB 4 - AS
Wilder Mann, Straba Li. 3 HP
Wilder Mann oder Li. 4 HP
Kleestraße

Parkmöglichkeiten im Innenhof

*Kein Zugang für elektronisch signierte
sowie für verschlüsselte elektronische
Dokumente.

- ◆ visuelle und/oder auflichtmikroskopische Untersuchungstechniken
- ◆ Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC-MS)
- ◆ Gaschromatographie mit Flammenionisationsdetektor (GC/FID)
- ◆ Fourier-Transform Infrarotspektroskopie (FTIR)

Für die gaschromatographische Untersuchung wurden Proben aus dem Gasraum über dem Untersuchungsmaterial unter Anwendung der HS-SPME-Technik (**Head-space Solid Phase Micro Extraction**) analysiert. *Untersuchungstechnisch bedingt wurden die Materialien z.T. unwiederbringlich verändert, so dass Folgeuntersuchungen nur eingeschränkt möglich sind.*

4 Untersuchungsergebnisse/Bewertung

Die Ergebnisse werden im Hinblick auf die Untersuchungsfragestellung wie folgt zusammengefasst und bewertet:

In den Gasphasen über den mit **Spur 30** und **Spur 31** bezeichneten Materialien lassen sich mit deutlichen Detektionsintensitäten Kohlenwasserstoffgemische detektieren, die hinsichtlich ihrer stofflichen Zusammensetzung sowie den aus der Peakmusterverteilung bewertbaren Konzentrationsverhältnissen der Einzelsubstanzen als Mischungen typischer Inhaltskomponenten von Ottokraftstoff zu bewerten sind.

Des Weiteren sind in der Gasphase über der mit **Spur 32** bezeichneten Wellpappe neben Abbauprodukten von Kunststoffmaterialien Kohlenwasserstoffe nachweisbar, als deren Herkunftsquelle Ottokraftstoff nicht ausgeschlossen werden kann.

Aus den Untersuchungsdaten zu den Spuren 30 und 31 lassen sich keine Hinweise ableiten, die auf unterschiedliche Herkunftsquellen der detektierten Ottokraftstoffkomponenten verweisen. Des Weiteren kann nicht ausgeschlossen werden, dass diese Verbindungen der gleichen Herkunftsquelle zuzuordnen sind wie ein Großteil der nachgewiesenen Kraftstoffkomponenten aus dem ersten Untersuchungsteil zu diesem Vorfall (1110357-001).

Das als **Spur 35** eingesandte Material ist nicht brennbar und in Wasser zum Großteil nicht löslich. Die Untersuchungsdaten verweisen auf eine Mischung bestehend aus Stärke und langkettigen paraffinischen Kohlenwasserstoffen. Ein konkreter Verwendungszweck lässt sich aus den Untersuchungsergebnissen nicht ableiten. Auf Grund des Erscheinungsbildes und der Zusammensetzung erscheint eine Art Modelliermasse oder Plastilin möglich.

Ottokraftstoffe sind als leicht brennbare Flüssigkeiten einzustufen, die unter hoher Energiefreisetzung verbrennen und in der Lage sind, andere Stoffe zu entzünden. Außerdem sind Ottokraftstoffe in einem Konzentrationsbereich von etwa 0,6 bis 8 Vol.-% als explosionsgefährlich zu bewerten. Bei einer Zündung derartiger Gemische ist mit einer relativ heftigen Umsetzung in Form einer „Verpuffung“ zu

rechnen, die von einem schnellen und intensiven Temperatur- und Druckanstieg begleitet wird.

5 Verbleib des Untersuchungsmaterials

Als Anlage erhalten Sie das eingesandte Untersuchungsmaterial zurück.

Im Auftrag



Dr. Ansgar Japes
Sachverständiger