

## **KatSDV 510 HE**

### **Gefahrstoffnachweis und Notfallprobenahme Hessen**

#### **Anlage A5**

#### **Mess- und Probenahmeanleitungen A-Teil**

- D Bestimmung der Ortsdosisleistung**
- E1 Direktmessung der Alpha-, Beta- und Gamma-Kontamination mit AD-6**
- E2 Direktmessung der Alpha-, Beta- und Gamma-Kontamination mit Contamat**
- F1 Luftprobenahme mit Staplex**
- F2 Luftprobenahme mit JAP und Atemfilter**
- F3 Luftprobenahme mit JAP und PS-Filterdose**
- G1 Direktmessung Filterpapier mit Staplex**
- G2 Direktmessung Membranfilter mit JAP**
- H1 Bodenprobe**
- H2 Bewuchsprobe**
- H3 Schneeprobe**
- I1 Oberflächenwasserprobe**
- I2 Milchprobe**
- J Windrichtung /Windgeschwindigkeit**
- K Lufttemperatur**

## Arbeitskarte Nr. A5D

# Bestimmung der Ortsdosisleistung (Röntgen- und Gammastrahlung)

### Notwendige Geräte

1. Dosisleistungsmessgerät
2. Außensonde zum Dosisleistungsmessgerät
3. Ersatzbatterien

### Durchführung

1. Das Messgerät einschalten und in Hüfthöhe halten. Eine Abschirmung des Gerätes durch Gebäude, Bäume, Fahrzeuge usw. vermeiden; in allen Richtungen messen. Nach **etwa 90 Sekunden** den angezeigten Messwert (in  $\mu\text{Sv/h}$  =  $D_1$  oder  $\text{mSv/h}$  =  $D_2$  **im Messprotokoll**) ablesen.
2. Den Messwert in das (Gefahrstoffnachweis- und Notfallprobenahme-) Protokoll (**Formular A4**) ein-tragen und umgehend der GABC-Messzentrale mitteilen.  
Details s. Rückseite

## (Gefahrstoffnachweis- und Notfallprobenahme-) Protokoll

Mit ☒ gekennzeichnet sind unbedingt auszufüllen

	<u>Kopfzeile</u> Messung <input checked="" type="checkbox"/> Probenahme <input type="checkbox"/>
A.	Einheit / Teileinheit / Bezeichnung <input checked="" type="checkbox"/>
B.	Sektor, Meß- und/oder Probenahmestelle oder UTM-Koordinate <input checked="" type="checkbox"/>
C.	Datum / Uhrzeit <input checked="" type="checkbox"/>
D.	Dosisleistung in 1 m Höhe <input checked="" type="checkbox"/>
E.	Direktmessung der Oberflächenkontamination <input type="checkbox"/>
F.	Luftprobe <input type="checkbox"/>
G.	Direktmessung Filter Luftprobe <input type="checkbox"/>
H.	Probenahme Fläche <input type="checkbox"/>
I.	Probenahme Flüssigkeit <input type="checkbox"/>
J.	Windrichtung, Windgeschwindigkeit <input checked="" type="checkbox"/>
K.	Lufttemperatur <input checked="" type="checkbox"/>
L.	Wettererscheinungen <input checked="" type="checkbox"/>
	<u>Probenahme</u> Kartuschen-, Beutel- o. Flaschen-Nr. / Uhrzeit / Messort / Probennummer <input type="checkbox"/> Bemerkung <input type="checkbox"/>
	<u>Fußzeile</u> Messtruppführer <input checked="" type="checkbox"/> Name / Unterschrift <input checked="" type="checkbox"/> Telefon / Handy Nr.: <input checked="" type="checkbox"/>

Arbeitskarte Nr. A5E1

## Direktmessung der Alpha/Beta-/Gamma-Kontamination von Oberflächen

### Notwendige Geräte

1. Oberflächenkontaminationsmessgerät
  - Automess 6150 AD-4 bzw. AD-6 mit der Sonde AD-k
2. Ersatzbatterien
3. Spülgas
4. Abstandhalter 0,5 cm und 5 cm
5. Stoppuhr

### Durchführung

1. An der jeweiligen Messstelle eine geeignete Oberfläche auswählen.
2. Diskriminatorblech entfernen.
3. Messbereichsschalter auf „ $\alpha$ “ einstellen.
4. Kontaminationsmessgerät ohne Diskriminatorblech 0,5 cm über die zu messende Fläche positionieren. Ggf. Abstandhalter verwenden und Kontamination vermeiden
5. Messgerät einschalten und auf „Mittelwertanzeige“ ( $\uparrow$ ) umschalten
6. Nach 60 Sekunden die Impulsrate (ips bzw. s-1) ablesen und auf „Normalanzeige“ ( $\uparrow$ ) umschalten.
7. Die Messung an fünf nebeneinander liegenden Stellen wiederholen.
8. Durchschnittswert aus den Messungen bilden und in das (Gefahrstoffnachweis- und Notfallprobenahme-) Protokoll ([Formular A4](#)) Kennbuchstabe **E1** eintragen.
9. Messbereichsschalter auf „ $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ “ einstellen
10. Kontaminationsmessgerät ohne Diskriminatorblech 5 cm über die zu messende Fläche positionieren. Ggf. Abstandhalter verwenden und Kontamination vermeiden.

11. Messgerät einschalten und auf „Mittelwertanzeige“ (↑) umschalten.
12. Impulsrate nach 60 sek. ablesen und auf “Normalanzeige” (↑) umschalten.
13. Die Messungen an fünf nebeneinander liegenden Stellen wiederholen.
14. Durchschnittswert aus den Messungen bilden und unter Kennbuchstabe **E2** eintragen.
15. Messbereichsschalter auf „ $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ “ einstellen.
16. Kontaminationsmessgerät mit Diskriminatorblech 5 cm über die zu messende Fläche positionieren. Ggf. Abstandshalter verwenden und Kontamination vermeiden.
17. Messgerät einschalten und auf „Mittelwertanzeige“ (↑) umschalten.
18. Impulsrate nach 60 sek. ablesen und auf “Normalanzeige” (↑) umschalten.
19. Die Messungen an fünf nebeneinander liegenden Stellen wiederholen.
20. Durchschnittswert aus den Messungen bilden und unter Kennbuchstabe **E3** eintragen
21. Das Protokoll umgehend an die GABC-Messzentrale übermitteln.

### (Gefahrstoffnachweis- und Notfallprobenahme-) Protokoll

Mit ☒ gekennzeichnet sind unbedingt auszufüllen

	<u>Kopfzeile</u>	
	Messung	<input checked="" type="checkbox"/>
	Probenahme	<input type="checkbox"/>
A.	Einheit / Teileinheit / Bezeichnung	<input checked="" type="checkbox"/>
B.	Sektor, Meß- und/oder Probenahmestelle oder UTM-Koordinate	<input checked="" type="checkbox"/>
C.	Datum / Uhrzeit	<input checked="" type="checkbox"/>
D.	Dosisleistung in 1 m Höhe	<input type="checkbox"/>
E.	Direktmessung der Oberflächenkontamination	<input checked="" type="checkbox"/>
F.	Luftprobe	<input type="checkbox"/>
G.	Direktmessung Filter Luftprobe	<input type="checkbox"/>
H.	Probenahme Fläche	<input type="checkbox"/>
I.	Probenahme Flüssigkeit	<input type="checkbox"/>
J.	Windrichtung, Windgeschwindigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
K.	Lufttemperatur	<input checked="" type="checkbox"/>
L.	Wettererscheinungen	<input checked="" type="checkbox"/>
	<u>Probenahme</u>	
	Kartuschen-, Beutel- o. Flaschen-Nr. / Uhrzeit /	
	Messort / Probennummer	<input type="checkbox"/>
	Bemerkung	<input type="checkbox"/>
	<u>Fußzeile</u>	
	Messtruppführer	<input checked="" type="checkbox"/>
	Name / Unterschrift	<input checked="" type="checkbox"/>
	Telefon / Handy Nr.:	<input checked="" type="checkbox"/>

Arbeitskarte Nr. A5E2

## Direktmessung der Alpha/Beta-/Gamma-Kontamination von Oberflächen

### Notwendige Geräte

1. Oberflächenkontaminationsmessgerät
  - Contamat FHT 111G-F oder M mit
  - Butan- und Xenonzählrohr
2. Ersatzbatterien
3. Spülgas
4. Abstandhalter 0,5 cm und 5 cm
5. Stoppuhr
6. Protokoll ([Formular A4](#))

### Durchführung

1. An der jeweiligen Messstelle eine geeignete Oberfläche auswählen.
2. Butan-Zählrohr montieren und spülen
3. Messbereichsschalter auf „ $\alpha$ “ einstellen.
4. Kontaminationsmessgerät ohne Diskriminatorblech 0,5 cm über die zu messende Fläche positionieren. Ggf. Abstandhalter verwenden und Kontamination vermeiden
5. Nach 60 Sekunden die Impulsrate (ips bzw. s-1) ablesen.
6. Die Messung an fünf nebeneinander liegenden Stellen wiederholen.
7. Durchschnittswert aus den Messungen bilden und in das (Gefahrstoffnachweis- und Notfallprobenahme-) Protokoll ([Formular A4](#)) Kennbuchstabe **E4** eintragen.
8. Messbereichsschalter auf „ $\beta$ ,  $\gamma$ “ einstellen
9. Kontaminationsmessgerät ohne Diskriminatorblech 5 cm über die zu messende Fläche positionieren. Ggf. Abstandhalter verwenden und Kontamination vermeiden.
10. Impulsrate nach 60 sek. Ablesen.
11. Die Messungen an fünf nebeneinander liegenden Stellen wiederholen.

12. Durchschnittswert aus den Messungen bilden und unter Kennbuchstabe **E5** eintragen.
13. Messbereichsschalter auf „ $\beta$ ,  $\gamma$ “ einstellen
14. Kontaminationsmessgerät mit Diskriminatorblech 5 cm über die zu messende Fläche positionieren. Ggf. Abstandshalter verwenden und Kontamination vermeiden.
15. Impulsrate nach 60 sek. Ablesen.
16. Die Messungen an fünf nebeneinander liegenden Stellen wiederholen.
17. Durchschnittswert aus den Messungen bilden und unter Kennbuchstabe **E6** eintragen.
18. Xe-Zählrohr montieren
19. Messbereichsschalter auf „ $\beta$ ,  $\gamma$ “ einstellen
20. Kontaminationsmessgerät ohne Diskriminatorblech 5 cm über die zu messende Fläche positionieren. Ggf. Abstandshalter verwenden und Kontamination vermeiden.
21. Impulsrate nach 60 sek. Ablesen.
22. Die Messungen an fünf nebeneinander liegenden Stellen wiederholen.
23. Durchschnittswert aus den Messungen bilden und unter Kennbuchstabe **E7** eintragen.
24. Das Protokoll umgehend an die GABC-Messzentrale übermitteln.

### (Gefahrstoffnachweis- und Notfallprobenahme-) Protokoll

Mit ☒ gekennzeichnet sind unbedingt auszufüllen

	<u>Kopfzeile</u> Messung <input checked="" type="checkbox"/> Probenahme <input type="checkbox"/>
A.	Einheit / Teileinheit / Bezeichnung <input checked="" type="checkbox"/>
B.	Sektor, Meß- und/oder Probenahmestelle oder UTM-Koordinate <input checked="" type="checkbox"/>
C.	Datum / Uhrzeit <input checked="" type="checkbox"/>
D.	Dosisleistung in 1 m Höhe <input type="checkbox"/>
E.	Direktmessung der Oberflächenkontamination <input checked="" type="checkbox"/>
F.	Luftprobe <input type="checkbox"/>
G.	Direktmessung Filter Luftprobe <input type="checkbox"/>
H.	Probenahme Fläche <input type="checkbox"/>
I.	Probenahme Flüssigkeit <input type="checkbox"/>
J.	Windrichtung, Windgeschwindigkeit <input checked="" type="checkbox"/>
K.	Lufttemperatur <input checked="" type="checkbox"/>
L.	Wettererscheinungen <input checked="" type="checkbox"/>
	<u>Probenahme</u> Kartuschen-, Beutel- o. Flaschen-Nr. / Uhrzeit / Messort / Probennummer <input type="checkbox"/> Bemerkung <input type="checkbox"/>
	<u>Fußzeile</u> Messtruppführer <input checked="" type="checkbox"/> Name / Unterschrift <input checked="" type="checkbox"/> Telefon / Handy Nr.: <input checked="" type="checkbox"/>

Arbeitskarte Nr. A5F1

## Luftprobenahme mit Staplex und Filterpatronen

### Notwendige Geräte

1. Luftprobensammler Staplex, für 220 V Wechselstrom
2. Filterpapier (Glasfaserfilter, Klasse S, Typ 85/90, Hersteller: Machery und Nagel, passend zum Sammler)
3. Vorgefaltete Filterpapiere (ca. 10 Stück) in PE-Beutel
4. Pinzette zur Handhabung der Filter
5. Stoppuhr
6. PE-Beutel mit Klippverschluss oder dergleichen zur Verpackung der beaufschlagten Filter
7. Klebeetiketten (**Formular 5**)
8. Messschale aus Metall (D: 200 mm, H: 10 mm)
9. Oberflächenkontaminationsmessgerät

### Durchführung

1. Aufbau des Luftprobensammlers an der jeweiligen Messstelle
2. Entnahme eines Filterpapiers aus der Verpackung unter Verwendung einer Pinzette
3. Einlegen des Filters in die Halterung des Luftprobensammlers Staplex. Die Reihenfolge ist: Stützkreuz, Stützsieb, Filter, Schraubring. Bei nicht korrekt eingelegtem Filter wird Falschlucht angesaugt. Die Probenahme und die anschließende Messung sind dann verfälscht!
4. Das Filterpapier **5 Minuten** lang beaufschlagen (Stoppuhr). Abweichungen von dieser Beaufschlagungszeit nur nach Anordnung durch die GABC-Messzentrale (Bergstraße). Die Beaufschlagung der Filterpapiere nach Möglichkeit **in freiem Gelände in etwa 1 Meter Höhe** durchführen. Von Häusern, Bäumen, Hecken usw. einen Abstand einhalten, der etwa der doppelten Höhe dieser Hindernisse entspricht. Hinweis: Keine Abgase von Verbrennungsmotoren (Fahrzeug, Stromerzeuger, ...) ansaugen!
5. Angaben zu:
  - Probennummer
  - UTMREF-Koordinate
  - Probenahmeort
  - Datum

- Uhrzeit
- Messtrupp
- Bemerkung Beaufschlagungszeit

auf einem vorbereiteten Klebeetikett (**Formular 5**) eintragen und dieses auf den PE-Beutel kleben.

6. Das beaufschlagte Filterpapier mit Hilfe der Pinzette aus dem Staplex nehmen, **mit der beaufschlagten Seite nach innen falten** und in den gekennzeichneten PE-Beutel stecken.
7. Die Probe direkt oder nach der Entnahme weiterer Proben zur Probensammelstelle bringen. Hierzu die Anweisungen der GABC-Messzentrale Bergstraße beachten.
8. Die Beaufschlagungszeit in das (Nachweis- und Notfallprobenahme-) Protokoll Kennbuchstaben **F** eintragen (**Anlage A 3**) und umgehend per Funk der GABC-Messzentrale mitteilen.

Details s. Rückseite

### (Gefahrstoffnachweis- und Notfallprobenahme-) Protokoll

Mit ☒ gekennzeichnet sind unbedingt auszufüllen

	<u>Kopfzeile</u>	
	Messung	<input type="checkbox"/>
	Probenahme	<input checked="" type="checkbox"/>
A.	Einheit / Teileinheit / Bezeichnung	<input checked="" type="checkbox"/>
B.	Sektor, Meß- und/oder Probenahmestelle oder UTM-Koordinate	<input checked="" type="checkbox"/>
C.	Datum / Uhrzeit	<input checked="" type="checkbox"/>
D.	Dosisleistung in 1 m Höhe	<input type="checkbox"/>
E.	Direktmessung der Oberflächenkontamination	<input type="checkbox"/>
F.	Luftprobe	<input checked="" type="checkbox"/>
G.	Direktmessung Filter Luftprobe	<input type="checkbox"/>
H.	Probenahme Fläche	<input type="checkbox"/>
I.	Probenahme Flüssigkeit	<input type="checkbox"/>
J.	Windrichtung, Windgeschwindigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
K.	Lufttemperatur	<input checked="" type="checkbox"/>
L.	Wettererscheinungen	<input checked="" type="checkbox"/>
	<u>Probenahme</u>	
	Kartuschen-, Beutel- o. Flaschen-Nr. / Uhrzeit /	
	Messort / Probennummer	<input checked="" type="checkbox"/>
	Bemerkung	<input checked="" type="checkbox"/>
	<u>Fußzeile</u>	
	Messtruppführer	<input checked="" type="checkbox"/>
	Name / Unterschrift	<input checked="" type="checkbox"/>
	Telefon / Handy Nr.:	<input checked="" type="checkbox"/>



Arbeitskarte Nr. A5F2

**Luftprobenahme mit JAP Jod-Aerosolprobensammler und Filterpatronen (Bestimmung Iod-Aktivitätskonzentration und  $\beta/\gamma$ -Aktivität der Aerosole)**

**Notwendige Geräte**

1. Jod-Aerosolprobensammler JAP-P 220
2. Filterpatrone (Kombinationsfilter 89 / Reaktor P3)
3. Pinzette zur Handhabung der Filter
4. Stoppuhr
5. PE-Beutel mit Klippverschluss oder dergleichen zur Verpackung der beaufschlagten Filterpatrone
6. Klebeetiketten (**Formular 5**)
7. Protokoll (**Formular A4**)

**Durchführung**

1. Aufbau des Luftprobensammlers an der jeweiligen Messstelle
2. Schutzkappen der Filterpatrone entfernen (aufheben!)
3. Die Filterpatrone auf den Adapter schrauben und diesen mit dem Verlängerungsschlauch am JAP anschließen.
4. Zählerstand der Gasuhr notieren
5. Nach **15 Minuten** Saugzeit das Gerät abschalten. **Hinweis:** Keine Abgase von Verbrennungsmotoren (Fahrzeug, Stromerzeuger, ...) ansaugen!
6. Zählerstand der Gasuhr notieren
7. Angaben zu:
  - Probennummer
  - UTMREF-Koordinate
  - Probenahmeort
  - Datum
  - Uhrzeit
  - Messtrupp
  - Bemerkung: Zählerstände Gasuhr

auf einem vorbereiteten Klebeetikett (**Formular 5**) eintragen und dieses auf den PE-Beutel kleben.

8. Die Filterpatrone abschrauben, mit den beiden Schutzkappen verschließen und im PE-Beutel verpacken.
9. Beaufschlagungsdauer und Durchsatz im Protokoll (**Formular A4**) Kennbuchstabe **F2** eintragen.

Details s. Rückseite

### (Gefahrstoffnachweis- und Notfallprobenahme-) Protokoll

Mit ☒ gekennzeichnet sind unbedingt auszufüllen

	<u>Kopfzeile</u>	
	Messung	<input type="checkbox"/>
	Probenahme	<input checked="" type="checkbox"/>
A.	Einheit / Teileinheit / Bezeichnung	<input checked="" type="checkbox"/>
B.	Sektor, Meß- und/oder Probenahmestelle oder UTM-Koordinate	<input checked="" type="checkbox"/>
C.	Datum / Uhrzeit	<input checked="" type="checkbox"/>
D.	Dosisleistung in 1 m Höhe	<input type="checkbox"/>
E.	Direktmessung der Oberflächenkontamination	<input type="checkbox"/>
F.	Luftprobe	<input checked="" type="checkbox"/>
G.	Direktmessung Filter Luftprobe	<input type="checkbox"/>
H.	Probenahme Fläche	<input type="checkbox"/>
I.	Probenahme Flüssigkeit	<input type="checkbox"/>
J.	Windrichtung, Windgeschwindigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
K.	Lufttemperatur	<input checked="" type="checkbox"/>
L.	Wettererscheinungen	<input checked="" type="checkbox"/>
	<u>Probenahme</u>	
	Kartuschen-, Beutel- o. Flaschen-Nr. / Uhrzeit / Messort / Probennummer	<input checked="" type="checkbox"/>
	Bemerkung	<input checked="" type="checkbox"/>
	<u>Fußzeile</u>	
	Messtruppführer	<input checked="" type="checkbox"/>
	Name / Unterschrift	<input checked="" type="checkbox"/>
	Telefon / Handy Nr.:	<input checked="" type="checkbox"/>

Arbeitskarte Nr. A5F3

**Luftprobenahme mit JAP Jod-Aerosolprobensammler und Filterpatronen (Bestimmung  $\alpha/\beta$ -Aktivität der Aerosole)**

**Notwendige Geräte**

1. Jod-Aerosolprobensammler JAP-P 220
2. Membranfilter (Cellulosenitrat, Durchmesser 5 cm, Porengröße 0,45  $\mu\text{m}$ ) in Polystyrol-Dose
3. Pinzette zur Handhabung der Filter
4. Stoppuhr
5. PE-Beutel mit Klippverschluss oder dergleichen zur Verpackung der beaufschlagten Filterpatrone
6. Klebeetiketten ([Formular 5](#))
7. Protokoll ([Formular A4](#))
8. Oberflächenkontaminationsmessgerät

**Durchführung**

1. Aufbau des Luftprobensammlers an der jeweiligen Messstelle
2. Entnahme eines Membranfilters mit der Pinzette
3. Einlegen eines Membranfilters mit Hilfe der Pinzette in die Halterung (Filterkopf). Reihenfolge beachten: 1. Basisteil, 2. mittlerer Schraubring mit wabenförmigen Stützgitter, 3. Membranfilter, 4. äußerer Schraubring, 5. Filterkopf auf den Adapter schrauben.
4. Adapter auf den Verlängerungsschlauch stecken, und am JAP anbringen.
5. Anfangszählerstand (cbm) der Gasuhr notieren.
6. JAP einschalten und kontrollieren, ob Luftansaugung erfolgt.
7. JAP nach 10 min. Saugzeit ausschalten (Stoppuhr). Endzählerstand (cbm) notieren. Geänderte Saugzeiten nur auf Anordnung der Messzentrale.
8. Das beaufschlagte Filterpapier mit der Pinzette aus dem Filterkopf nehmen und mit der beaufschlagten Seite nach oben, in eine PS-Dose legen. Dose nicht stürzen.
9. PS- Dose mit Angaben zu:
  - Probennummer
  - UTMREF-Koordinate

- Probenahmeort
  - Datum
  - Uhrzeit
  - Messtrupp
  - Bemerkung: Zählerstände Gasuhr
- auf einem vorbereiteten Klebeetikett (**Formular 5**) eintragen und dieses auf den PE-Beutel kleben

10. PS- Dose anschließend in einen Beutel verpacken und zu den anderen Proben dieses Messpunktes geben.
11. Die Probenahmezeit und die Luftmenge im Messprotokoll unter Kennbuchstaben **F2** eintragen.

### (Gefahrstoffnachweis- und Notfallprobenahme-) Protokoll

Mit ☒ gekennzeichnet sind unbedingt auszufüllen

	<u>Kopfzeile</u>	
	Messung	<input type="checkbox"/>
	Probenahme	<input checked="" type="checkbox"/>
A.	Einheit / Teileinheit / Bezeichnung	<input checked="" type="checkbox"/>
B.	Sektor, Meß- und/oder Probenahmestelle oder UTM-Koordinate	<input checked="" type="checkbox"/>
C.	Datum / Uhrzeit	<input checked="" type="checkbox"/>
D.	Dosisleistung in 1 m Höhe	<input type="checkbox"/>
E.	Direktmessung der Oberflächenkontamination	<input type="checkbox"/>
F.	Luftprobe	<input checked="" type="checkbox"/>
G.	Direktmessung Filter Luftprobe	<input type="checkbox"/>
H.	Probenahme Fläche	<input type="checkbox"/>
I.	Probenahme Flüssigkeit	<input type="checkbox"/>
J.	Windrichtung, Windgeschwindigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
K.	Lufttemperatur	<input checked="" type="checkbox"/>
L.	Wettererscheinungen	<input checked="" type="checkbox"/>
	<u>Probenahme</u>	
	Kartuschen-, Beutel- o. Flaschen-Nr. / Uhrzeit /	
	Messort / Probennummer	<input checked="" type="checkbox"/>
	Bemerkung	<input checked="" type="checkbox"/>
	<u>Fußzeile</u>	
	Messtruppführer	<input checked="" type="checkbox"/>
	Name / Unterschrift	<input checked="" type="checkbox"/>
	Telefon / Handy Nr.:	<input checked="" type="checkbox"/>

Arbeitskarte Nr. A5G1

## Direktmessung von Luftproben mit Staplex und Filterpatronen

### Notwendige Geräte

1. Luftprobensammler Staplex, für 220 V Wechselstrom
2. Filterpapier (Glasfaserfilter, Klasse S, Typ 85/90, Hersteller: Machery und Nagel, passend zum Sammler)
3. Vorgefaltete Filterpapiere (ca. 10 Stück) in PE-Beutel
4. Pinzette zur Handhabung der Filter
5. Stoppuhr
6. PE-Beutel mit Klippverschluss oder dergleichen zur Verpackung der beaufschlagten Filter
7. Klebeetiketten (**Formular 5**)
8. Messschale aus Metall (D: 200 mm, H: 10 mm)
9. Oberflächenkontaminationsmessgerät

### Durchführung

1. Aufbau des Luftprobensammlers an der jeweiligen Messstelle
2. Entnahme eines Filterpapiers aus der Verpackung unter Verwendung einer Pinzette
3. Einlegen des Filters in die Halterung des Luftprobensammlers Staplex. Die Reihenfolge ist: Stützkreuz, Stützsieb, Filter, Schraubring. Bei nicht korrekt eingelegtem Filter wird Falschlucht angesaugt. Die Probenahme und die anschließende Messung sind dann verfälscht!
4. Das Filterpapier **5 Minuten** lang beaufschlagen (Stoppuhr). Abweichungen von dieser Beaufschlagungszeit nur nach Anordnung durch die GABC-Messzentrale (Bergstraße). Die Beaufschlagung der Filterpapiere nach Möglichkeit **in freiem Gelände in etwa 1 Meter Höhe** durchführen. Von Häusern, Bäumen, Hecken usw. einen Abstand einhalten, der etwa der doppelten Höhe dieser Hindernisse entspricht. Hinweis: Keine Abgase von Verbrennungsmotoren (Fahrzeug, Stromerzeuger, ...) ansaugen!
5. Angaben zu:
  - Probennummer
  - UTMREF-Koordinate
  - Probenahmeort
  - Datum

- Uhrzeit
- Messtrupp
- Bemerkung Beaufschlagungszeit

auf einem vorbereiteten Klebeetikett (**Formular 5**) eintragen und dieses auf den PE-Beutel kleben.

6. Das beaufschlagte Filterpapier mit Hilfe der Pinzette aus dem Staplex nehmen, **mit der beaufschlagten Seite nach innen falten** und in den gekennzeichneten PE-Beutel stecken.
7. Die Probe direkt oder nach der Entnahme weiterer Proben zur Probensammelstelle bringen. Hierzu die Anweisungen der GABC-Messzentrale Bergstraße beachten.
8. Die Beaufschlagungszeit in das (Nachweis- und Notfallprobenahme-) Protokoll Kennbuchstaben **F** eintragen (**Anlage A 3**) und umgehend per Funk der GABC-Messzentrale mitteilen.
9. Das Filterpapier mit Hilfe der Pinzette mit der **beaufschlagten Seite** nach oben in eine Messschale (D: 200 mm, H: 10 mm) legen.
10. Das Oberflächenkontaminationsmessgerät direkt auf die Messschale aufsetzen. Der Abstand zwischen Filterpapier und Zählrohr beträgt dann etwa 10 mm. Es ist darauf zu achten, dass sich Filterpapier und Zählrohrfenster nicht berühren.
11. Die Messung erfolgt in Abhängigkeit des verwendeten Messgerätes entsprechend den Arbeitskarten A 6b für AD 6 bzw. A 6c für Contamat.
12. Die Messwerte in das (Nachweis- und Probenahme-) Protokoll (**Anlage A 3**) Kennbuchstaben **G1** eintragen und, falls kein anderer Einsatzbefehl vorliegt, umgehend der GABC-Messzentrale mitteilen.
13. Das Filter mit Hilfe der Pinzette aus der Messschale nehmen, mit der beaufschlagten Seite nach innen falten und in den gekennzeichneten PE-Beutel stecken. Die Messschale kann für weitere Messungen benutzt werden, solange sie nicht kontaminiert ist. Im Zweifelsfall den Untergrundwert der Messschale überprüfen!
14. Die Probe entweder direkt oder nach der Entnahme weiterer Proben zur Probensammelstelle bringen. Hierzu die Anweisungen der GABC-Messzentrale beachten.

## **(Gefahrstoffnachweis- und Notfallprobenahme-) Protokoll**

Mit ☒ gekennzeichnet sind unbedingt auszufüllen

	<b>Kopfzeile</b>	
	Messung	<input type="checkbox"/>
	Probenahme	<input checked="" type="checkbox"/>
A.	Einheit / Teileinheit / Bezeichnung	<input checked="" type="checkbox"/>
B.	Sektor, Meß- und/oder Probenahmestelle oder UTM-Koordinate	<input checked="" type="checkbox"/>
C.	Datum / Uhrzeit	<input checked="" type="checkbox"/>
D.	Dosisleistung in 1 m Höhe	<input type="checkbox"/>
E.	Direktmessung der Oberflächenkontamination	<input type="checkbox"/>
F.	Luftprobe	<input checked="" type="checkbox"/>
G.	Direktmessung Filter Luftprobe	<input type="checkbox"/>
H.	Probenahme Fläche	<input type="checkbox"/>
I.	Probenahme Flüssigkeit	<input type="checkbox"/>
J.	Windrichtung, Windgeschwindigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
K.	Lufttemperatur	<input checked="" type="checkbox"/>
L.	Wettererscheinungen	<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>Probenahme</b>	
	Kartuschen-, Beutel- o. Flaschen-Nr. / Uhrzeit / Messort / Probennummer	<input checked="" type="checkbox"/>
	Bemerkung	<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>Fußzeile</b>	
	Messtruppführer	<input checked="" type="checkbox"/>
	Name / Unterschrift	<input checked="" type="checkbox"/>
	Telefon / Handy Nr.:	<input checked="" type="checkbox"/>

Arbeitskarte Nr. A5G2

**Direktmessung von Luftproben mit JAP**  
**Jod-Aerosolprobensammler und**  
**Filterpatronen (Bestimmung  $\alpha/\beta$ -**  
**Aktivität der Aerosole**

**Notwendige Geräte**

1. Jod-Aerosolprobensammler JAP-P 220
2. Membranfilter (Cellulosenitrat, Durchmesser 5 cm, Porengröße 0,45  $\mu\text{m}$ ) in Polystyrol-Dose
3. Pinzette zur Handhabung der Filter
4. Stoppuhr
5. PE-Beutel mit Klippverschluss oder dergleichen zur Verpackung der beaufschlagten Filterpatrone
6. Klebeetiketten (**Formular 5**)
7. Protokoll (**Formular A4**)
8. Oberflächenkontaminationsmessgerät

**Durchführung**

1. Aufbau des Luftprobensammlers an der jeweiligen Messstelle
2. Entnahme eines Membranfilters mit der Pinzette
3. Einlegen eines Membranfilters mit Hilfe der Pinzette in die Halterung (Filterkopf). Reihenfolge beachten: 1. Basisteil, 2. mittlerer Schraubring mit wabenförmigen Stützgitter, 3. Membranfilter, 4. äußerer Schraubring, 5. Filterkopf auf den Adapter schrauben.
4. Adapter auf den Verlängerungsschlauch stecken, und am JAP anbringen.
5. Anfangszählerstand (cbm) der Gasuhr notieren.
6. JAP einschalten und kontrollieren, ob Luftansaugung erfolgt.
7. JAP nach 10 min. Saugzeit ausschalten (Stoppuhr). Endzählerstand (cbm) notieren. Geänderte Saugzeiten nur auf Anordnung der Messzentrale.
8. Das beaufschlagte Filterpapier mit der Pinzette aus dem Filterkopf nehmen und mit der beaufschlagten Seite nach oben, in eine PS-Dose legen. Dose nicht stürzen.
9. PS- Dose mit Angaben zu:
  - Probennummer
  - UTMREF-Koordinate



- Probenahmeort
  - Datum
  - Uhrzeit
  - Messtrupp
  - Bemerkung: Zählerstände Gasuhr
- auf einem vorbereiteten Klebeetikett ([Formular 5](#)) eintragen und dieses auf den PE-Beutel kleben
10. PS- Dose anschließend in einen Beutel verpacken und zu den anderen Proben dieses Messpunktes geben.
  11. Die Probenahmezeit und die Luftmenge im Messprotokoll unter Kennbuchstaben **F2** eintragen.
  12. Den Membranfilter mit Hilfe der Pinzette mit der beaufschlagten Seite nach oben in eine Messschale (D: 200 mm, H: 10 mm) legen.
  13. Das Oberflächenkontaminationsmessgerät direkt auf die Messschale aufsetzen. Der Abstand zwischen Filterpapier und Zählrohr beträgt dann etwa 10 mm. Es ist darauf zu achten, dass sich Filter und Zählrohrfenster nicht berühren.
  14. Die Messung erfolgt in Abhängigkeit des verwendeten Messgerätes entsprechend den Arbeitskarten A 6b für AD 6 bzw. A 6c für Contamat.
  15. Die Messwerte in das (Nachweis- und Probenahme-) Protokoll ([Formular A4](#)) Kennbuchstaben **G2** eintragen und, falls kein anderer Einsatzbefehl vorliegt, umgehend der GABC-Messzentrale mitteilen.
  16. Das Filter mit Hilfe der Pinzette aus der Messschale nehmen, mit der beaufschlagten Seite nach innen falten und in den gekennzeichneten PS-Dose stecken. Die Messschale kann für weitere Messungen benutzt werden, solange sie nicht kontaminiert ist. Im Zweifelsfall den Untergrundwert der Messschale überprüfen!
  17. Die Probe entweder direkt oder nach der Entnahme weiterer Proben zur Probensammelstelle bringen. Hierzu die Anweisungen der GABC-Messzentrale beachten.

## **(Gefahrstoffnachweis- und Notfallprobenahme-) Protokoll**

Mit ☒ gekennzeichnet sind unbedingt auszufüllen

	<u>Kopfzeile</u> Messung <input type="checkbox"/> Probenahme <input checked="" type="checkbox"/>
A.	Einheit / Teileinheit / Bezeichnung <input checked="" type="checkbox"/>
B.	Sektor, Meß- und/oder Probenahmestelle oder UTM-Koordinate <input checked="" type="checkbox"/>
C.	Datum / Uhrzeit <input checked="" type="checkbox"/>
D.	Dosisleistung in 1 m Höhe <input type="checkbox"/>
E.	Direktmessung der Oberflächenkontamination <input type="checkbox"/>
F.	Luftprobe <input checked="" type="checkbox"/>
G.	Direktmessung Filter Luftprobe <input type="checkbox"/>
H.	Probenahme Fläche <input type="checkbox"/>
I.	Probenahme Flüssigkeit <input type="checkbox"/>
J.	Windrichtung, Windgeschwindigkeit <input checked="" type="checkbox"/>
K.	Lufttemperatur <input checked="" type="checkbox"/>
L.	Wettererscheinungen <input checked="" type="checkbox"/>
	<u>Probenahme</u> Kartuschen-, Beutel- o. Flaschen-Nr. / Uhrzeit / Messort / Probennummer <input checked="" type="checkbox"/> Bemerkung <input checked="" type="checkbox"/>
	<u>Fußzeile</u> Messtruppführer <input checked="" type="checkbox"/> Name / Unterschrift <input checked="" type="checkbox"/> Telefon / Handy Nr.: <input checked="" type="checkbox"/>

## Arbeitskarte Nr. A5H1

### Bodenprobenahme

#### Notwendige Geräte

1. Kleine Schaufel
2. Fäustel
3. Meißel für gefrorenen Boden
4. Metallschablone 20x20x2 cm (und ggf. Schlagholz)
5. Weithalsflaschen aus PE (1 Liter)
6. PE-Trichter
7. Kunststoffbeutel und Klebeetiketten
8. Messprotokoll ([Formular A4](#))
9. Klebeetiketten ([Formular 5](#))

#### Durchführung

1. Auswahl einer Bodenfläche im freien Gelände, d. h. in einem Abstand von Häusern, Bäumen, Hecken usw., der mindestens der doppelten Höhe dieser Hindernisse entspricht.  
Hinweis: Die Bodenfläche muss eben und frei von Bewuchs sein. Am besten eignen sich festgetretene Gartenwege o. ä.
2. **Ausstechen einer genau 20 cm x 20 cm großen Bodenfläche bis in eine Tiefe von 2 cm.** Hierzu die Metallschablone mit dem Hammer (Fäustel) in den Boden schlagen. Bei gefrorenem Boden: 20 cm x 20 cm Bodenfläche bis in eine Tiefe von 2 cm mit Hammer und Meißel lockern.
3. Den Boden mit der Kelle abschälen und vollständig in eine PE-Weithalsflasche (1 Liter) einfüllen. Die PE-Weithalsflasche hierzu in die Kunststoffwanne stellen und zum Einfüllen des Bodens den PE-Trichter verwenden.
4. Die PE-Flasche fest verschließen und mit einem Klebeetikett ([Formular 5](#)) mit folgenden Angaben versehen:
  - Probennummer
  - UTMREF-Koordinate
  - Probenahmeort
  - Datum
  - Uhrzeit
  - Messtrupp

➤ **Bemerkung: Beprobte Fläche ( cm x cm)**

5. Die PE-Flasche im PE-Beutel dicht verpacken.
6. Gefahrstoffnachweis- und Notfallprobenahme-Protokoll (**Formular A4**) Kennbuchstaben **H1** ausfüllen. Details s. Rückseite
7. Die Probe entweder direkt oder nach der Entnahme weiterer Proben zur Probensammelstelle bringen. Hierzu die Anweisungen der GABC-Messzentrale beachten.

### (Gefahrstoffnachweis- und Notfallprobenahme-) Protokoll

Mit ☒ gekennzeichnet sind unbedingt auszufüllen

	<u>Kopfzeile</u>	
	Messung	<input type="checkbox"/>
	Probenahme	<input checked="" type="checkbox"/>
A.	Einheit / Teileinheit / Bezeichnung	<input checked="" type="checkbox"/>
B.	Sektor, Meß- und/oder Probenahmestelle oder UTM-Koordinate	<input checked="" type="checkbox"/>
C.	Datum / Uhrzeit	<input checked="" type="checkbox"/>
D.	Dosisleistung in 1 m Höhe	<input type="checkbox"/>
E.	Direktmessung der Oberflächenkontamination	<input type="checkbox"/>
F.	Luftprobe	<input type="checkbox"/>
G.	Direktmessung Filter Luftprobe	<input type="checkbox"/>
H.	Probenahme Fläche	<input checked="" type="checkbox"/>
I.	Probenahme Flüssigkeit	<input type="checkbox"/>
J.	Windrichtung, Windgeschwindigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
K.	Lufttemperatur	<input checked="" type="checkbox"/>
L.	Wettererscheinungen	<input checked="" type="checkbox"/>
	<u>Probenahme</u>	
	Kartuschen-, Beutel- o. Flaschen-Nr. / Uhrzeit /	
	Messort / Probennummer	<input checked="" type="checkbox"/>
	Bemerkung	<input checked="" type="checkbox"/>
	<u>Fußzeile</u>	
	Messtruppführer	<input checked="" type="checkbox"/>
	Name / Unterschrift	<input checked="" type="checkbox"/>
	Telefon / Handy Nr.:	<input checked="" type="checkbox"/>

## Arbeitskarte Nr. A5H2

### Bewuchsprobenahme

#### Notwendige Geräte

1. Rasenschere
2. Handrechen
3. Metermaß („Klappmeter“)
4. Weithalsflaschen (1 Liter) aus Polyethylen (PE)
5. PE-Trichter
6. Kunststoffwanne
7. PE-Beutel
8. Klebeetiketten (**Formular 5**)

#### Durchführung

1. Auswahl einer Gras- bzw. Rasenfläche im freien Gelände, d. h. in einem Abstand von Häusern, Bäumen, Hecken usw., der mindestens der doppelten Höhe dieser Hindernisse entspricht. **Das Gras bzw. der Rasen sollte nicht höher als 10 cm sein.** Am besten eignen sich Rasenflächen auf Sportplätzen oder in Grünanlagen sowie Weideflächen.
2. Das Gras bzw. der Rasen wird mit der Rasenschere abgeschnitten (**Schnittlänge ca. 5 cm**). Beprobt werden, falls von der GABC-Messzentrale nicht anders angeordnet, **drei quadratische Flächen von jeweils ca. 1 m Kantenlänge**. Wichtig dabei ist, dass die Flächen gleichmäßig beprobt werden.
3. Das abgeschnittene Gras zusammenrechen und in eine oder - falls erforderlich - mehrere PE-Weithalsflaschen (1 Liter) einfüllen. Die PE-Weithalsflaschen hierzu in die Kunststoffwanne stellen und zum Einfüllen des abgeschnittenen Grases den PE-Trichter verwenden. Beim Befüllen der PE-Weithalsflaschen das eingefüllte Gras durch mehrmaliges festes Aufstoßen der Flasche verdichten.

4. Die PE-Flasche fest verschließen und mit einem Klebeetikett (**Formular 5**) mit folgenden Angaben versehen:
  - Probennummer
  - UTMREF-Koordinate
  - Probenahmeort
  - Datum
  - Uhrzeit
  - Messtrupp
  - Bemerkung: Beprobte Fläche ( cm x cm)
5. Die PE-Flasche in den PE-Beutel verbringen.
6. (Gefahrstoffnachweis- und Notfallprobenahme-) Protokoll (**Anlage A 3**) Kennbuchstaben **H2** ausfüllen.
7. Die Probe entweder direkt oder nach der Entnahme weiterer Proben zur Probensammelstelle bringen. Hierzu die Anweisungen der GABC-Messzentrale beachten.

Details s. Rückseite

### Gefahrstoffnachweis- und Notfallprobenahme-Protokoll

Mit ☒ gekennzeichnet sind unbedingt auszufüllen

	<u>Kopfzeile</u>	
	Messung	<input type="checkbox"/>
	Probenahme	<input checked="" type="checkbox"/>
A.	Einheit / Teileinheit / Bezeichnung	<input checked="" type="checkbox"/>
B.	Sektor, Meß- und/oder Probenahmestelle oder UTM-Koordinate	<input checked="" type="checkbox"/>
C.	Datum / Uhrzeit	<input checked="" type="checkbox"/>
D.	Dosisleistung in 1 m Höhe	<input type="checkbox"/>
E.	Direktmessung der Oberflächenkontamination	<input type="checkbox"/>
F.	Luftprobe	<input type="checkbox"/>
G.	Direktmessung Filter Luftprobe	<input type="checkbox"/>
H.	Probenahme Fläche	<input checked="" type="checkbox"/>
I.	Probenahme Flüssigkeit	<input type="checkbox"/>
J.	Windrichtung, Windgeschwindigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
K.	Lufttemperatur	<input checked="" type="checkbox"/>
L.	Wettererscheinungen	<input checked="" type="checkbox"/>
	<u>Probenahme</u>	
	Kartuschen-, Beutel- o. Flaschen-Nr. / Uhrzeit / Messort / Probennummer	<input checked="" type="checkbox"/>
	Bemerkung	<input checked="" type="checkbox"/>
	<u>Fußzeile</u>	
	Messtruppführer	<input checked="" type="checkbox"/>
	Name / Unterschrift	<input checked="" type="checkbox"/>
	Telefon / Handy Nr.:	<input checked="" type="checkbox"/>

## Arbeitskarte Nr. A5H3

# Schneeprobenahme

### Notwendige Geräte

1. Kleine Kelle
2. Hammer (Fäustel)
3. Meißel
4. Metallschablone (20 cm x 20 cm x 2 cm)
5. Metermaß
6. Weithalsflaschen (1 Liter) aus Polyethylen (PE)
7. PE-Trichter
8. Kunststoffwanne
9. PE-Beutel
10. Messprotokoll ([Formular A4](#))
11. Klebeetiketten ([Formular 5](#))

### Durchführung

1. Auswahl einer Schneefläche im freien Gelände, d. h. in einem Abstand von Häusern, Bäumen, Hecken usw., der mindestens der doppelten Höhe dieser Hindernisse entspricht.
2. Bei festem Schnee **Ausstechen einer 20 cm x 20 cm großen Schneefläche bis in eine Tiefe von 2 cm** mit Hilfe der Metallschablone (vgl. Bodenprobenahme). Bei lockerem Schnee eine 20 cm x 20 cm große Schneefläche mit der Kelle bis in eine Tiefe von 2 cm abschälen. Wenn größere Schneeflächen beprobt werden sollen, wird dies von der GABC-Messzentrale ausdrücklich bekannt gegeben.
3. Den Schnee unter Zuhilfenahme des PE-Trichters vollständig in eine PE-Weithalsflasche (1 Liter) einfüllen.
4. Die PE-Flasche fest verschließen und mit einem Klebeetikett ([Formular 5](#)) mit folgenden Angaben versehen:
  - Probennummer
  - UTMREF-Koordinate
  - Probenahmeort
  - Datum
  - Uhrzeit
  - Messtrupp
  - Bemerkung: Beprobte Fläche ( cm x cm)
  - Vermerk „**Schneeprobenahme**“.

5. Die PE-Flasche im PE-Beutel dicht verpacken.
6. (Gefahrstoffnachweis- und Notfallprobenahme-) Protokoll (**Formular A4**) Kennbuchstaben **H3** ausfüllen. Details s. Rückseite
7. Die Probe entweder direkt oder nach der Entnahme weiterer Proben zur Probensammelstelle bringen. Hierzu die Anweisungen der GABC-Messzentrale beachten.

### (Gefahrstoffnachweis- und Notfallprobenahme-) Protokoll

Mit ☒ gekennzeichnet sind unbedingt auszufüllen

	<u>Kopfzeile</u> Messung <input type="checkbox"/> Probenahme <input checked="" type="checkbox"/>
A.	Einheit / Teileinheit / Bezeichnung <input checked="" type="checkbox"/>
B.	Sektor, Meß- und/oder Probenahmestelle oder UTM-Koordinate <input checked="" type="checkbox"/>
C.	Datum / Uhrzeit <input checked="" type="checkbox"/>
D.	Dosisleistung in 1 m Höhe <input type="checkbox"/>
E.	Direktmessung der Oberflächenkontamination <input type="checkbox"/>
F.	Luftprobe <input type="checkbox"/>
G.	Direktmessung Filter Luftprobe <input type="checkbox"/>
H.	Probenahme Fläche <input checked="" type="checkbox"/>
I.	Probenahme Flüssigkeit <input type="checkbox"/>
J.	Windrichtung, Windgeschwindigkeit <input checked="" type="checkbox"/>
K.	Lufttemperatur <input checked="" type="checkbox"/>
L.	Wettererscheinungen <input checked="" type="checkbox"/>
	<u>Probenahme</u> Kartuschen-, Beutel- o. Flaschen-Nr. / Uhrzeit / Messort / Probennummer <input checked="" type="checkbox"/> Bemerkung <input checked="" type="checkbox"/>
	<u>Fußzeile</u> Messtruppführer <input checked="" type="checkbox"/> Name / Unterschrift <input checked="" type="checkbox"/> Telefon / Handy Nr.: <input checked="" type="checkbox"/>



## Arbeitskarte Nr. A5I1

# Oberflächenwasserprobenahme

### Notwendige Geräte

1. Schöpfkelle (Durchmesser: ca. 10 cm)
2. Weithalsflaschen (1 Liter) aus Polyethylen (PE)
3. PE-Trichter
4. Kunststoffwanne
5. PE-Beutel
6. Messprotokoll ([Formular A4](#))
7. Klebeetiketten ([Formular 5](#))

### Durchführung

1. Mit der Schöpfkelle **2 Liter Wasser von der Gewässeroberfläche** vorsichtig abschöpfen. Wenn nichts anderes von der GABC-Messzentrale angeordnet wird, sind **stehende Gewässer** zu beproben.
2. Das Wasser in die beiden PE-Weithalsflaschen (1 Liter) einfüllen. Hierzu die PE-Flaschen in die Kunststoffwanne stellen und zum Einfüllen des Wassers den PE-Trichter verwenden.
3. Die PE-Flasche fest verschließen und mit einem Klebeetikett ([Formular 5](#)) mit folgenden Angaben versehen:
  - Probennummer
  - UTMREF-Koordinate
  - Probenahmeort
  - Datum
  - Uhrzeit
  - Messtrupp
4. Die PE-Flasche im PE-Beutel dicht verpacken.
5. (Gefahrstoffnachweis- und Notfallprobenahme-) Protokoll ([Formular A4](#)) Kennbuchstaben **I1** ausfüllen. Details s. Blatt 2
6. Die Probe entweder direkt oder nach der Entnahme weiterer Proben zur Probensammelstelle bringen. Hierzu die Anweisungen der GABC-Messzentrale beachten.

# **(Gefahrstoffnachweis- und Notfallprobenahme-) Protokoll**

Mit ☒ gekennzeichnet sind unbedingt auszufüllen

	<u>Kopfzeile</u>	
	Messung	<input type="checkbox"/>
	Probenahme	<input checked="" type="checkbox"/>
A.	Einheit / Teileinheit / Bezeichnung	<input checked="" type="checkbox"/>
B.	Sektor, Meß- und/oder Probenahmestelle oder UTM-Koordinate	<input checked="" type="checkbox"/>
C.	Datum / Uhrzeit	<input checked="" type="checkbox"/>
D.	Dosisleistung in 1 m Höhe	<input type="checkbox"/>
E.	Direktmessung der Oberflächenkontamination	<input type="checkbox"/>
F.	Luftprobe	<input type="checkbox"/>
G.	Direktmessung Filter Luftprobe	<input type="checkbox"/>
H.	Probenahme Fläche	<input type="checkbox"/>
I.	Probenahme Flüssigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
J.	Windrichtung, Windgeschwindigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
K.	Lufttemperatur	<input checked="" type="checkbox"/>
L.	Wettererscheinungen	<input checked="" type="checkbox"/>
	<u>Probenahme</u>	
	Kartuschen-, Beutel- o. Flaschen-Nr. / Uhrzeit / Messort / Probennummer	<input checked="" type="checkbox"/>
	Bemerkung	<input checked="" type="checkbox"/>
	<u>Fußzeile</u>	
	Messtruppführer	<input checked="" type="checkbox"/>
	Name / Unterschrift	<input checked="" type="checkbox"/>
	Telefon / Handy Nr.:	<input checked="" type="checkbox"/>

## Arbeitskarte Nr. A5I2

### Milchprobenahme

#### Notwendige Geräte

1. Schöpfkelle (Durchmesser: ca. 10 cm)
2. Weithalsflaschen (1 Liter) aus Polyethylen (PE)
3. PE-Trichter
4. Kunststoffwanne
5. PE-Beutel
6. Messprotokoll ([Formular A4](#))
7. Klebeetiketten ([Formular 5](#))

#### Durchführung

1. Mit der Schöpfkelle **2 Liter Milch** aus einem Milch-Tank vorsichtig abschöpfen.
2. Die Milch in zwei PE-Weithalsflaschen (1 Liter) einfüllen. Hierzu die PE-Flaschen in die Kunststoffwanne stellen und zum Einfüllen der Milch den PE-Trichter verwenden.
3. Die PE-Flasche fest verschließen und mit einem Klebeetikett ([Formular 5](#)) mit folgenden Angaben versehen:
  - Probennummer
  - UTMREF-Koordinate
  - Probenahmeort
  - Datum
  - Uhrzeit
  - Messtrupp
4. Die PE-Flasche im PE-Beutel dicht verpacken.
5. (Gefahrstoffnachweis- und Notfallprobenahme-) Protokoll ([Formular A4](#)) Kennbuchstaben **I2** ausfüllen. Details s. Blatt 2
6. Die Probe entweder direkt oder nach der Entnahme weiterer Proben zur Probensammelstelle bringen. Hierzu die Anweisungen der GABC-Messzentrale beachten.

## **(Gefahrstoffnachweis- und Notfallprobenahme-) Protokoll**

Mit ☒ gekennzeichnet sind unbedingt auszufüllen

	<u>Kopfzeile</u> Messung <input type="checkbox"/> Probenahme <input checked="" type="checkbox"/>
A.	Einheit / Teileinheit / Bezeichnung <input checked="" type="checkbox"/>
B.	Sektor, Meß- und/oder Probenahmestelle oder UTM-Koordinate <input checked="" type="checkbox"/>
C.	Datum / Uhrzeit <input checked="" type="checkbox"/>
D.	Dosisleistung in 1 m Höhe <input type="checkbox"/>
E.	Direktmessung der Oberflächenkontamination <input type="checkbox"/>
F.	Luftprobe <input type="checkbox"/>
G.	Direktmessung Filter Luftprobe <input type="checkbox"/>
H.	Probenahme Fläche <input type="checkbox"/>
I.	Probenahme Flüssigkeit <input checked="" type="checkbox"/>
J.	Windrichtung, Windgeschwindigkeit <input checked="" type="checkbox"/>
K.	Lufttemperatur <input checked="" type="checkbox"/>
L.	Wettererscheinungen <input checked="" type="checkbox"/>
	<u>Probenahme</u> Kartuschen-, Beutel- o. Flaschen-Nr. / Uhrzeit / Messort / Probennummer <input checked="" type="checkbox"/> Bemerkung <input checked="" type="checkbox"/>
	<u>Fußzeile</u> Messtruppführer <input checked="" type="checkbox"/> Name / Unterschrift <input checked="" type="checkbox"/> Telefon / Handy Nr.: <input checked="" type="checkbox"/>

## Arbeitskarte Nr. A5J

### Windmessung

#### Notwendige Geräte

1. Windmessgerät
2. Kompass
3. Windrichtungsanzeiger (ggf. Strömungsrauchröhrchen)
4. Dreibeinstativ
5. Messprotokoll (**Formular A4**)

#### Durchführung

1. Messort so wählen, dass eine Abschirmung durch Gebäude, Bäume, Hecken, usw. vermieden wird. Etwa doppelte Höhe der Hindernisse als Abstand einhalten.
2. Schalenkreuz des Windmessgerätes auf Leichtgängigkeit prüfen.
3. Windgeschwindigkeitsmessung nach Möglichkeit in 2 m Höhe durchführen.
4. Richtung, aus der der Wind kommt (mit Hilfe des Windrichtungsanzeigers und Kompass) bestimmen (Grad oder Strich).
5. Windrichtung und den auf eine ganze Zahl gerundeten Wert (km/h) in das Messprotokoll unter **J** eintragen.

Bei der Verwendung des Messgerätes der Fa. Lambrecht ist die Messung 10 Minuten durchzuführen, vor und nach der Messung der Zählerstand zu notieren. Diese Differenz ist mit 0,6 zu multiplizieren um die Geschwindigkeit in km/h zu erhalten.

Um von 2 m Höhe auf 10 m Höhe zu extrapolieren, ist der erhaltene Wert mit 1,3 zu multiplizieren.

Wind aus:

- Nord = 0°                      Windstill = 0000
- Ost = 90°                      umlaufende Winde = 9999
- Süd = 180°
- West = 270°

# **(Gefahrstoffnachweis- und Notfallprobenahme-) Protokoll**

Mit ☒ gekennzeichnet sind unbedingt auszufüllen

	<u>Kopfzeile</u>	
	Messung	<input checked="" type="checkbox"/>
	Probenahme	<input type="checkbox"/>
A.	Einheit / Teileinheit / Bezeichnung	<input checked="" type="checkbox"/>
B.	Sektor, Meß- und/oder Probenahmestelle oder UTM-Koordinate	<input checked="" type="checkbox"/>
C.	Datum / Uhrzeit	<input checked="" type="checkbox"/>
D.	Dosisleistung in 1 m Höhe	<input type="checkbox"/>
E.	Direktmessung der Oberflächenkontamination	<input type="checkbox"/>
F.	Luftprobe	<input type="checkbox"/>
G.	Direktmessung Filter Luftprobe	<input type="checkbox"/>
H.	Probenahme Fläche	<input type="checkbox"/>
I.	Probenahme Flüssigkeit	<input type="checkbox"/>
J.	Windrichtung, Windgeschwindigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
K.	Lufttemperatur	<input checked="" type="checkbox"/>
L.	Wettererscheinungen	<input checked="" type="checkbox"/>
	<u>Probenahme</u>	
	Kartuschen-, Beutel- o. Flaschen-Nr. / Uhrzeit / Messort / Probennummer	<input checked="" type="checkbox"/>
	Bemerkung	<input checked="" type="checkbox"/>
	<u>Fußzeile</u>	
	Messtruppführer	<input checked="" type="checkbox"/>
	Name / Unterschrift	<input checked="" type="checkbox"/>
	Telefon / Handy Nr.:	<input checked="" type="checkbox"/>

## Arbeitskarte Nr. A5K

### Temperaturmessung

#### Notwendige Geräte

1. Thermometer
2. Messprotokoll (**Formular A4**)
3. ggf. Dreibeinstativ

#### Durchführung

1. Thermometer an einen windgeschützten Ort, außerhalb des Fahrzeuges oder von Räumen aufhängen.
2. Temperatur nach ca. 10 min. ablesen
3. Plus-Grad (+C) im Messprotokoll unter Kennbuchstabe **K1** eintragen,
4. Minus-Grad (-C) im Messprotokoll unter Kennbuchstaben **K2** eintragen.

### (Gefahrstoffnachweis- und Notfallprobenahme-) Protokoll

Mit ☒ gekennzeichnet sind unbedingt auszufüllen

	<u>Kopfzeile</u> Messung Probenahme	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
A.	Einheit / Teileinheit / Bezeichnung	<input checked="" type="checkbox"/>
B.	Sektor, Meß- und/oder Probenahmestelle oder UTM-Koordinate	<input checked="" type="checkbox"/>
C.	Datum / Uhrzeit	<input checked="" type="checkbox"/>
D.	Dosisleistung in 1 m Höhe	<input type="checkbox"/>
E.	Direktmessung der Oberflächenkontamination	<input type="checkbox"/>
F.	Luftprobe	<input type="checkbox"/>
G.	Direktmessung Filter Luftprobe	<input type="checkbox"/>
H.	Probenahme Fläche	<input type="checkbox"/>
I.	Probenahme Flüssigkeit	<input type="checkbox"/>
J.	Windrichtung, Windgeschwindigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
K.	Lufttemperatur	<input checked="" type="checkbox"/>
L.	Wettererscheinungen	<input checked="" type="checkbox"/>
	<u>Probenahme</u> Kartuschen-, Beutel- o. Flaschen-Nr. / Uhrzeit / Messort / Probennummer Bemerkung	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	<u>Fußzeile</u> Messtruppführer Name / Unterschrift Telefon / Handy Nr.:	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>