

Hinweis: Dieses Dokument legt Inhalt und Wortlauf des Interviews fest. Da das Interview mithilfe eines CAPI (Computer Assisted Personal Interview = Rechner-unterstützte persönliche Befragung) durchgeführt wird, können sich aus technischen Gründen Abweichungen im Layout ergeben.

# Dokumentationsbogen - Feinstaub PM<sub>2,5</sub>

## Teil I: Rekrutierung

<b>UBA-ANR</b> der Zielperson	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
<b>Datum</b> der Erhebung	<input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> . 201 <input type="text"/>
<b>Interviewer-Nr.</b>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

### Interviewer:

Die Fragen in **blauer** Schrift und in den **grau**-unterlegten Feldern sind nur **an Sie** gerichtet.

Die Fragen in **schwarzer** Schrift und in den **weißen** Feldern richten Sie bitte **an die Eltern** oder bei Bedarf an die Kinder/ Jugendlichen.

## Stichproben-Auswahl

### F1. Ist die Familie aus einem der 16 Points im Land Berlin, im Land Brandenburg oder in Neubrandenburg?

In jedem der 16 Point sollen je 5 Zielpersonen an dem Programm teilnehmen. Dazu werden in diesen Points bei allen Befragten die Kriterien für die Feinstaubmessung erhoben.

Es existieren mehrere Ausschlusskriterien für die Teilnahme und Durchführung an dieser Untersuchung, die erst beim Hausbesuch offensichtlich werden und im Folgenden abgefragt werden müssen.

Ja

Nein

→ Es findet keine Untersuchung statt

### F2. Ist die Familie aus Ihrer Sicht in der Lage das Programm korrekt durchzuführen

Ja

Nein

→ Es findet keine Untersuchung statt

## Voraussetzungen für die Durchführung

### F3. Sind Sie damit einverstanden, dass eine Untersuchung zur Feinstaubmessung der Innenraumluft und Außenluft in Ihrem Haushalt stattfindet und die hierzu benötigten Sammler im Wohnzimmer und im Außenbereich aufgestellt werden?

**Interviewer:** Bitte stellen Sie kurz das Programm vor.

Für die Feinstaubsammlung werden für die Dauer von mindestens fünf bis maximal acht Tagen bis zu zwei Sammelgeräte aufgestellt (1 Geräte PM<sub>2,5</sub> im Wohnzimmer und 1 Gerät PM<sub>2,5</sub> auf dem Balkon/Terrasse/Garten o.ä.). Für diese Geräte gilt:

Der Stromverbrauch ist etwas geringer als bei einer Aquariumspumpe und beträgt ca. 20 Watt pro Stunde, das entspricht 3,5 kWh/Woche.

Deren Größe beträgt ca. 40x40 cm Grundfläche. Sie sind etwa 75 cm hoch.

Die Aufstellung wird an einem gesonderten Termin durch zwei Experten des UBA vorgenommen.

Der Haushalt erhält die Ergebnisse der Sammlung.

Ja

Nein

→ Es findet keine Untersuchung statt.

Bevor der Mitarbeiter des Umweltbundesamtes die Sammler bei Ihnen aufstellen kann, möchte ich noch ein paar Voraussetzungen mit Ihnen klären.

### F4. Beabsichtigen Sie, in den nächsten zwei bis drei Wochen zu verreisen?

**Interviewer:** Geschätzter Zeitraum in dem die Probenahme voraussichtlich stattfinden wird. Für die Terminierung der Probenahmezeit nehmen die UBA-Mitarbeiter innerhalb der nächsten Woche Kontakt mit dem Haushalt auf. Die Familie sollte während der Probenahmezeit grundsätzlich nicht verreisen. Wenn „nur“ über das Wochenende bzw. nur 2 Tage verreist wird, ist das für die Sammlung kein Problem.

Nein

Ja

→ Es findet keine Untersuchung statt

### F5. Sind während den nächsten zwei bis drei Wochen Renovierungsarbeiten in [dieser Wohnung/ diesem Haus] geplant?

Nein

Ja

→ Es findet keine Untersuchung statt

F6. Gibt es einen **Balkon**, eine **Terrasse** oder einen **Garten** in Ihrem Haushalt, wo das Gerät für die Feinstaubsammlung der Außenluft aufgestellt werden kann?

**Interviewer:** Der Standort sollte nach Ihrer Einschätzung bzw. der des Haushalts/der bzw. des Teilnehmenden als diebstahlsicher gelten.

Ja

Nein

→ Es findet keine Untersuchung statt

F7. Gibt es an mindestens einem dieser in Frage kommenden Orte (Balkon, Terrasse, Garten) eine **Steckdose** oder ist eine Stromversorgung auf anderem Wege möglich (z. B. Kabel durch ein Fenster)?

Ja

Nein

→ Es findet keine Untersuchung statt

F8. Kann das Gerät an einem dieser Orte mit Steckdose **standfest** aufgestellt werden?

Ja

Nein

→ Es findet keine Untersuchung statt

F9. Kann das Gerät an einem dieser Orte so aufgestellt werden, dass es nicht **im Wege steht**?

Ja

Nein

→ Es findet keine Untersuchung statt

F10. Gibt es im **Wohnzimmer** eine **Steckdose** oder ist eine Stromversorgung auf anderem Wege möglich (z. B. Kabel von einem anderen Zimmer)?

Ja

Nein

→ Es findet keine Untersuchung statt

F11. Kann das Gerät im **Wohnzimmer** **standfest** aufgestellt werden?

Ja

Nein

→ Es findet keine Untersuchung statt

F12. Kann das Gerät im **Wohnzimmer** so aufgestellt werden, dass es nicht **im Wege steht**?

Ja

→ **Interviewer:** bitte teilen Sie der Familie mit: Damit sind alle Voraussetzungen für die Untersuchung erfüllt. Das UBA wird auf Sie zu kommen.

Nein

→ Es findet keine Untersuchung statt

F13. Gab es Besonderheiten oder Schwierigkeiten bei der **Rekrutierung**?

Nein

Ja  welche\_\_\_\_\_

**Ende des Fragebogens**

Hinweis: Dieses Dokument legt Inhalt und Wortlauf des Interviews fest. Da das Interview mithilfe eines CAPI (Computer Assisted Personal Interview = Rechner-unterstützte persönliche Befragung) durchgeführt wird, können sich aus technischen Gründen Abweichungen im Layout ergeben.

## Dokumentationsbogen - Feinstaub PM<sub>2,5</sub> Teil II: Dokumentation

<b>UBA-ANR</b> der Zielperson	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
<b>Datum</b> der Erhebung	<input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> .201 <input type="text"/>
<b>Interviewer-Nr.</b>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

### Interviewer:

Die Fragen in **blauer** Schrift und in den **grau**-unterlegten Feldern sind nur **an Sie** gerichtet.

Die Fragen in **schwarzer** Schrift und in den **weißen** Feldern richten Sie bitte **an die Eltern** oder bei Bedarf an die Kinder/ Jugendlichen.

## Installation - Messgerät für die Innenraumluft

**UBA-Interviewer:** Die stationäre Probenahme findet im Wohnzimmer des Haushalts und in der wohnungsnahen Umgebung (mögl. vor dem Wohnzimmer) statt.

**Beginn der Feinstaub-Untersuchung: Gehen Sie bitte in das Wohnzimmer und halten Sie bitte folgende Materialien bereit:**

- Feinstaubsammelgerät  $PM_{2,5}$  innen
- Feinstaubsammelgerät  $PM_{2,5}$  außen
- 2 Glasfaser-Filter
- Pinzetten
- Verlängerungskabel, Verteiler/Mehrfachsteckdose
- Listenheft
- Informationsblatt zur Feinstaubsammlung

F14. Konnte ein Messgerät für die Sammlung von  $PM_{2,5}$  im Innenraum aufgestellt werden?  
Wenn mehrere Gründe dazu führen, dass das Sammelgerät nicht aufgestellt werden konnte, erfassen Sie bitte den wichtigsten Grund.

Nein  Grund:

a) keinen geeigneten Platz für die Aufstellung gefunden .....  ➔ keine Probenahme, Ende

b) wegen beengter Wohnverhältnisse der Familie nicht zuzumuten .....  ➔ keine Probenahme, Ende

c) Familie erscheint nicht imstande die Probenahmeverfahren zu beachten (Gerät nicht vom Strom trennen! Gerät nicht bewegen!)  ➔ keine Probenahme, Ende

e) Familie verweigert die Installation

Grund: \_\_\_\_\_ ➔ keine Probenahme, Ende

Ja

F15. Notieren Sie den Beginn der Probenahme:

am   Datum   201  um  :   
Tag Monat Jahr Stunde Minute

## Merkmale des Wohnzimmers - Messgeräte für die Innenraumluft

F16. Hat das Wohnzimmer **Fenster zu einer Straße**?

Ja

Nein

☞ Weiter mit Frage F17

F17. Wie **stark** ist diese Straße vor diesem Fenster **befahren**?

**UBA-Interviewer:** Falls Fenster zu mehreren Straßen vorhanden sind, bestimmt der UBA-Interviewer die Straße, auf der der stärkste Verkehr herrscht.

Geben Sie bitte eine Einschätzung zum Zeitpunkt des Hausbesuchs ab.

Eher schwach

Mäßig

Stark

Extrem stark

F18. Wie viele **Quadratmeter** hat das Wohnzimmer? Wenn Sie es nicht genau wissen, schätzen Sie bitte.

**UBA-Interviewer:** Angabe der bzw. der Teilnehmenden runden und eintragen.

 m<sup>2</sup>

weiß nicht

verweigert

F19. Welche **Raumhöhe** hat das Wohnzimmer?

**UBA-Interviewer:**

Bei Dachschrägen etc. bitte die „mittlere“ Raumhöhe angeben.

 cm

weiß nicht

verweigert

F20. In welchem **Stockwerk** befindet sich das Wohnzimmer?

Keller

Erdgeschoss

Dachgeschoss

Etage

weiß nicht

verweigert

## Aufstellung - Messgerät für die Außenluft

Konnte ein Messgerät für die Außenluft (PM<sub>2,5</sub>) aufgestellt werden?

F21. **UBA-Interviewer:** Wenn mehrere Gründe dazu führen, dass das Sammelgerät nicht aufgestellt werden konnte, erfassen Sie bitte den wichtigsten Grund.

Nein  Grund:  
n

a) keinen geeigneten Platz für die Aufstellung gefunden .....  ➔ keine Probenahme, Ende

b) wegen beengter Wohnverhältnisse der Familie nicht zuzumuten .....  ➔ keine Probenahme, Ende

c) Familie erscheint nicht imstande die Probenahmeverfahren zu beachten (Gerät nicht von Strom trennen! Gerät nicht bewegen!) ..  ➔ keine Probenahme, Ende

e) Familie verweigert die Installation .....  ➔ keine Probenahme, Ende

Grund: \_\_\_\_\_ ➔ keine Probenahme, Ende

Ja

F22. Notieren Sie den Beginn der Probenahme

am   Datum   201  um   Uhrzeit    
Tag Monat Jahr Stunde Minute

## Merkmale des Messstandortes - Messgerät für die Außenluft

F23. Ist der Messstandort windgeschützt?

**UBA-Interviewer:** ggf. Familie fragen, wenn keine Selbsteinschätzung möglich.

Ja

Nein

F24. Befindet sich der Messstandort für die Außenluftmessung vor dem Wohnzimmer, in dem die Innenraumluftmessung durchgeführt wird?

Nein

Ja  ➔ Weiter mit Frage F27

F25. Befindet sich in unmittelbarer Umgebung des Messstandortes für die Außenluftmessung (d. h. in max. 100 m Entfernung) eine Straße?

Ja, dieselbe Straße zu der auch das Wohnzimmer Fenster hat, die in Frage F15 angegeben ist .....  ➔ Weiter mit Frage F26

Ja, eine andere Straße.....

Nein .....  ➔ Weiter mit Frage F26

F26. Wie **stark** ist diese Straße vor dem Außenmessstandort **befahren**?

**UBA-Interviewer:** Falls mehrere Straßen vorhanden sind, bestimmt der UBA-Interviewer die Straße, auf der der stärkste Verkehr herrscht. **Geben Sie bitte eine Einschätzung zum Zeitpunkt des Hausbesuchs ab**

Eher schwach	Mäßig	Stark	Extrem stark
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

F27. In welchem **Stockwerk** befindet sich der Messstandort für die Außenluftmessung?

Keller	Erdgeschoss	Dachgeschoss	Etage
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

### Abschluss der Aufstellung der beiden Geräte

F28. Vereinbaren Sie bitte mit dem Haushalt einen **Termin für die Abholung** der Feinstaubsammelgeräte, den Sie in der Terminmaske und auf dem Informationsblatt notieren. Der Abholtermin sollte möglichst am gleichen Wochentag in einer Woche liegen.

		Datum				Uhrzeit		
am	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	201	<input type="checkbox"/>	um	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Tag	Monat	Jahr			Stunde		Minute

F29. Haben Sie den Termin zur Abholung im Informationsblatt notiert?

Nein → Bitte nachholen Ja

F30. Haben Sie das Informationsblatt der Familie übergeben?

Nein → Bitte nachholen Ja



## Abholung - Messgerät für die Innenraumluft

**UBA-Interviewer:** 1. Rufen Sie zum vereinbarten Abholtermin in ca. einer Woche wieder den Programmteil „Feinstaub“ auf, um die Beendigung der Feinstaubsammlung zu dokumentieren. Das Programm steigt dazu genau auf dieser Seite ein, auf der Sie die Feinstaubsammlung unterbrochen haben.

2. Wählen Sie zur Fortsetzung „Fortsetzung Feinstaub ...“

Beginn der Abholung der Feinstaub-Sammelgeräte: Gehen Sie bitte in das Wohnzimmer und halten Sie bitte folgende Materialien bereit:

- Petrischale und Halterung für Petrischale
- Pinzetten

Drücken Sie zum Beenden der Sammlung des Sammelgerätes PM<sub>2,5</sub> innen den mittleren grauen Tastschalter und lesen Sie im Display die Uhrzeit des Messendes und das durchgezogene Luftvolumen ab (Hierbei bitte die Anzeige in „L“ beachten und nicht die in „NL“). Öffnen Sie anschließend den Probenahmekopf, nehmen Sie mit einer Pinzette den Filter aus seiner Halterung und notieren Sie sich die Filternummer. Legen Sie den Filter anschließend in eine Petrischale, die für den Transport in einer Halterung fixiert wird. Die Stoppzeit, das Filtervolumen sowie die Filternummer werden in den Dokumentationsbogen eintragen.

F31. Bitte den Zeitpunkt des **Endes** der **Messung** der **Innenraumluft** notieren.

	<b>Datum</b>		<b>Uhrzeit</b>
am	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>	201
	<b>Tag</b>	<b>Monat</b>	<b>Jahr</b>
			um
			<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>
			<b>Stunde</b>
			<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>
			<b>Minute</b>

F32. Bitte das Luftvolumen in Litern eintragen  
Notieren Sie die Angabe in „L“






**L**

F33. Bitte die Filternummer eintragen

**G**

F34. War das Gerät-PM<sub>2,5</sub> -**Innen** zum Zeitpunkt der Abholung noch in Betrieb?

Ja

Nein, es hat sich selbst ausgestellt

Nein, die Familie hat es ausgestellt  **Grund** ↓

a) es war zu laut .....

b) es nahm zuviel Platz weg.....

c) befürchteten, die Kinder könnten das Gerät beschädigen

d) anderer Grund und

zwar: \_\_\_\_\_

weiß nicht

verweigert

F35. Wie lang war die Sammelzeit, d.h. wie lange war das Messgerät (PM<sub>2,5</sub>) insgesamt in Betrieb?

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Stunden			Minuten	

F36. Hat die Familie das Messgerät während der Probenahme umgestellt?

Nein

Ja

- Grund:** a) es war zu laut .....   
b) es nahm zu viel Platz weg .....   
c) befürchteten, die Kinder könnten das Gerät beschädigen .....   
d) anderer Grund   
e) und zwar: \_\_\_\_\_

weiß nicht   
verweigert

### Abholung - Messgerät für die Außenluft

F37. Gehen Sie beim Abholen des Feinstaubsammelgeräts PM<sub>2,5</sub> außen bitte in gleicher Weise vor wie beim Feinstaubsammelgerät PM<sub>2,5</sub> innen.  
Bitte den Zeitpunkt des **Endes** der **Messung** der **Außenluft** notieren.

		Datum				Uhrzeit	
am	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	201	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Tag	Monat	Jahr	um	Stunde	Minute	

F38. Bitte das Luftvolumen in Litern eintragen.  
Notieren Sie die Angabe in „L“

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<b>L</b>
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------

F39. Bitte die Filternummer eintragen

<b>G</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------	----------------------	----------------------

F40. War das Gerät-PM<sub>2,5</sub> -**Außen** zum Zeitpunkt der Abholung noch in Betrieb?

Ja

Nein, es hat sich selbst ausgestellt

Nein, die Familie hat es ausgestellt  **Grund** ↓

- a) es war zu laut .....   
b) es nahm zuviel Platz weg .....   
c) befürchteten, die Kinder könnten das Gerät beschädigen ..   
d) anderer Grund und   
zwar: \_\_\_\_\_

weiß nicht   
verweigert

F41. Wie lang war die **Sammelzeit**, d.h. wie lange war das Messgerät (PM<sub>2,5</sub>) insgesamt in Betrieb?

  

Stunden

 

Minuten

F42. Hat die Familie das Messgerät während der Probenahme umgestellt?

Nein

Ja

**Grund:** a) es war zu laut .....

b) es nahm zu viel Platz weg .....

c) befürchteten, die Kinder könnten das Gerät beschädigen. ....

d) anderer Grund .....

und zwar: \_\_\_\_\_

weiß nicht

verweigert

### Interview zu Aktivitäten während der Probenahme

Abschließend habe ich noch ein paar Fragen zu Haushaltsaktivitäten und dazu, was **im Wohnzimmer** geschehen ist, **während das Gerät in Betrieb war**.

**UBA-Interviewer:** Liste F42 vorlegen und bis Frage (F57) liegen lassen.

**Sagen Sie mir bitte zunächst**

	Täglich	Etwa alle 2 Tage	Etwa 2-mal während der Sammelzeit	Etwa 1-mal während der Sammelzeit	Gar nicht
F43. Wie oft haben sich Personen im Wohnzimmer aufgehalten? .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F44. Wie häufig wurde mit Kipplüftung gelüftet? .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F45. Wie häufig wurde mit Stoßlüftung gelüftet? .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F46. Wie häufig wurden Kerzen abgebrannt? .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F47. Ist ein Kamin vorhanden? Nein <input type="checkbox"/>					
F48. Ja <input type="checkbox"/> Wie häufig war der Kamin in Betrieb? ..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F49. Ist im Wohnzimmer ein Gas-Herd vorhanden (z.B. in einer Kochnische) Nein <input type="checkbox"/>					
F50. Ja <input type="checkbox"/> Wie häufig war der Herd in Betrieb? ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fortsetzung	Täglich	Etwa alle 2 Tage	Etwa 2-mal währe nd der Samm elzeit	Etwa 1-mal während der Sammelzeit	Gar nicht
F51. Ist im Wohnzimmer ein Elektro-Herd vorhanden (z.B. in einer Kochnische)  Nein <input type="checkbox"/>					
F52. Ja <input type="checkbox"/> Wie häufig war der Herd in Betrieb? .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F53. Wie häufig wurde Staub gesaugt? .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F54. Wie häufig wurde Staub mit einem trockenen Wischtuch oder einem Staubwedel gewischt? .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F55. Wie häufig wurden zerspanende Heimwerker- tätigkeiten, wie etwa Sägen, Schleifen oder Bohren etc. durchgeführt? .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F56. Wie oft haben sich Tiere (Hund, Katze) im Wohnzimmer aufgehalten .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F57. Ist ein Tierkäfig mit einem Haustier vorhanden? <u>UBA-Interviewer:</u> Ein Aquarium gilt nicht als Tierkäfig.  Nein <input type="checkbox"/>					
F58. Ja <input type="checkbox"/> Wie häufig wurde der Käfig gereinigt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	weiß nicht verweigert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ist bei jedem Item mögl. ist bei jedem Item mögl.	
<b>Bemerkungen</b>					
F59. Gab es Besonderheiten oder Schwierigkeiten bei der <b>Messung im Innenraum?</b>  <u>UBA-Interviewer:</u> Hier z. B. Gründe für kurzzeitige Unterbrechungen der Probenahme notieren. Falls die Messung ein- oder mehr mehrmals unterbrochen wurde, notieren Sie hier möglichst genau die <b>genauen Zeiträume der Unterbrechung(en).</b>  Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> welche _____					
F60. Gab es Besonderheiten oder Schwierigkeiten bei der <b>Messung im Außenluftbereich?</b>  Nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> welche _____					

**Ende des Fragebogens**