

**Im Rahmen des INTERREG-Projekts Atmo-VISION**

**Durchführung einer telefonischen Umfrage  
über Holzfeuerungen in Haushalten  
im Gebiet des Oberrheins**

**Technische Vorschrift**

## Inhaltsverzeichnis

1	Gegenstand .....	3
1.1	Vorstellung von ATMO Grand Est.....	3
1.2	Vorstellung des Projekts Atmo-VISION und der Maßnahme « Umfrage Holz » .....	4
1.3	Ziel der « Umfrage Holz » .....	5
1.4	Geographischer Umfang der Studie .....	5
2	Art des öffentlichen Auftrags .....	6
2.1	Validierung des Fragebogens .....	6
2.2	Strategie zur Stichprobenentnahme .....	7
2.3	Methodik der Umfrage.....	7
2.4	Analyse der Ergebnisse.....	8
2.5	Vorstellung der Ergebnisse.....	8
3	Technische Klauseln .....	8
3.1	Entgegennahme Berichte .....	8
3.2	Technische Informationen.....	8
3.3	Erforderliche Nachweise .....	8
3.4	Datenschutzbelange .....	9
4	Zeitplan der Durchführung .....	9
4.1	Auftaktbesprechung .....	9
4.2	Durchführung der Umfrage und Analyse der Antworten.....	10
4.3	Vorstellung der Umfrageergebnisse.....	10
4.4	Hilfestellung bei der Auswertung der Ergebnisse .....	11
5	Leitung der Ausschreibung .....	11
6	Durchführungskonditionen .....	11

# 1 Gegenstand

## 1.1 Vorstellung von ATMO Grand Est

ATMO Grand Est ist ein vom Umweltministerium zugelassener Verband, welcher gemäß der Luftverordnung LAURE (Loi sur l’Air et l’Utilisation Rationnelle de l’Energie - Gesetz zur Luftqualität und rationellen Energienutzung, das in das Umweltgesetzbuch integriert wurde) vom 30. Dezember 1996 für die regulatorische Überwachung der Luftqualität in der Region Grand Est betraut ist. Dieses Gesetz gibt jedem das Recht, eine Luft zu atmen, die seiner Gesundheit nicht schadet.

ATMO Grand Est wird von folgenden vier regionalen Vertretergruppen verwaltet. Diese sind eine Gewährleistung für die paritätische Abstimmung, die Unbefangenheit sowie die Transparenz bei der Veröffentlichung der Daten:

- die Vertreter des französischen Staates;
- die territorialen Gebietskörperschaften und ihre Gruppierungen;
- die Vertreter der verschiedenen Unternehmen, die gesetzlich geregelte Emissionen verursachen;
- die eingetragenen Bürgerinitiativen und Fachleute.

ATMO Grand Est hat seinen Hauptsitz in Straßburg und beschäftigt derzeit insgesamt rund 80 Mitarbeiter, darunter Experten in den Bereichen Physikalische-Chemie, Messwesen, Informatik, für die Bereiche Modellierung und Bewertung der Luftqualität, Betroffenheit der Bevölkerung von Belastungen, Information/Erziehung/Schulung, Klima/Energie etc.

Im Hinblick auf die Erfüllung ihrer satzungsgemäßen Aufgabe, die Bevölkerung und die Umwelt vor übermäßigen Belastungen zu schützen, verfolgt ATMO Grand Est folgende Ziele:

- Überwachung der Luftqualität mittels eines Messnetzes, Erhebungen von Energiedaten und Luftschadstofffreisetzungen (Emissionen) und Luftschadstoffmodellierungen;
- Information der Bevölkerung, Medien und Behörden,
- Alarmierung bei Grenzwertüberschreitungen,
- Bewertung der Luftschadstoffbelastung in der Region Grand Est in Bezug auf die Bevölkerungsexposition oder dem Eintrag in Ökosysteme,
- Teilnahme an Studien und Forschungsprogrammen um den Wissenstand auf dem Gebiet der physikalisch-chemischen und biologischen Zusammensetzung der Atmosphäre zu verbessern sowie die Auswirkungen auf die Gesundheit, die Umwelt, die wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhänge festzustellen,
- Annahmen von neuen Herausforderungen und Förderung von Innovation im Bereich der Luftreinhaltung, des Klimas und der Energie,
- Begleitung von Partnern und Bereitstellung von Entscheidungshilfen, damit Luftreinhaltungspläne unter Berücksichtigung des interdisziplinären Ansatzes Luft-Klima-Energie-Gesundheit entwickelt werden können;
- Förderung eines Netzwerkes von Akteuren auf den verschiedenen Gebietsebenen (regional, national, grenzüberschreitend, international),
- Sensibilisierung der Bevölkerung durch Veröffentlichungen und Darstellungen der gewonnenen Ergebnisse.

## 1.2 Vorstellung des Projekts Atmo-VISION und der Maßnahme « Umfrage Holz »

Trotz vielfältiger Bemühungen werden im Oberrheingebiet die Luftreinhaltegrenzwerte nicht eingehalten.

In manchen Ballungsräumen sind die Grenzwerte erheblich überschritten, was zur Beeinträchtigung der Gesundheit der Bevölkerung führt. Teilweise sind diese Überschreitungen nun Gegenstand von EU-Vertragsverletzungsverfahren. Diese Problematik erfordert, dass die lokalen Beteiligten die geographische, sektorielle und energetische Herkunft der Luftbelastung besser verstehen, um Maßnahmen zur Verbesserung zielgerecht umsetzen zu können.

Im Oberrheingebiet gibt es seit Jahren einen fachlichen Austausch zwischen Frankreich, der Schweiz und Deutschland im Hinblick auf die Thematik der Luftbelastung. Zusätzlich zum Gedankenaustausch zwischen den Partnern wurden Werkzeuge entwickelt, um die Emissionen einheitlich und grenzüberschreitend darstellen zu können. Für die Ausarbeitung von gemeinsamen Verbesserungsstrategien sind weitere Werkzeuge und Analysen erforderlich.

Unter diesem Gesichtspunkt hat die Expertengruppe Luftreinhaltung im Rahmen des Programms INTERREG V das Projekt „Atmo-VISION“ ausgearbeitet.

Dieses Projekt wird von ATMO Grand Est geleitet und vereint u.a. folgende Partner in Deutschland, Frankreich und in der Schweiz:

- Région Grand Est, Verwaltungsbehörde des Programms INTERREG V Oberrhein (Direction Europe et International) und Direction de l'Environnement et de l'Aménagement
- Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW)
- EIFER Europäisches Institut für Energieforschung EDF-KIT EWIV
- FIBOIS Alsace
- ADEME Grand Est
- Eurométropole de Strasbourg (EMS)
- Eurodistrict Strasbourg-Ortenau
- Die Interkantonale Koordinationsstelle bei der Regio Basiliensis (IKRB)
- Kanton Basel-Stadt
- Kanton Basel Landschaft
- Lufthygieneamt beider Basel
- u. a.

Atmo-VISION ist also ein umfangreiches grenzüberschreitendes Projekt, welches die Luftqualität in der großen Region des Oberrheins verbessern möchte.

In der ersten Phase des Projekts soll eine Datenbasis zum Energieverbrauch und der Energieerzeugung erstellt werden, um darauf basierend die Emissionen von Luftschadstoffen und Treibhausgasen zu berechnen.

Brennholz, wie es vor allem von Haushalten verwendet wird, ist Ursprung von Partikelemissionen, die relativ schwer zu bestimmen sind, weil über die Art und die Menge des Holzeinsatzes in den entsprechenden Öfen in großen Teilen des Untersuchungsgebiets nur wenig bekannt ist. Für die Bestimmung der entsprechenden Emissionen sind diese Informationen jedoch ausschlaggebend.

### 1.3 Ziel der « Umfrage Holz »

Im Rahmen von Atmo-VISION soll eine Quantifizierung des Holzverbrauchs und daraus die Emissionen aus den Holzfeuerungen im Untersuchungsgebiet abgeleitet werden.

Um die Emissionen der Holzfeuerungen erfassen zu können, ist es erforderlich, die Anlagen nach Gerätetyp, Alter etc. zu charakterisieren und die Anfeuerungsgewohnheiten der Verbraucher zu kennen (z. B. Zentralheizung oder Einzelraumfeuerungen, Dauerheizung oder gelegentliche Heizung, Anzahl der Tage, an welchen die Feuerung benutzt wird, verbrauchte Holzmenge, Holzart).

**ATMO Grand Est möchte eine telefonische Umfrage durchführen lassen, welche es ermöglicht, grenzüberschreitend Daten zum Holzverbrauch und des Verbraucherverhaltens zu erfassen und zu analysieren. Basis dieser Telefonumfrage ist ein Fragebogen, der von den Partnern des Projekts vorbereitet wurde.**

Langfristig werden diese Daten es erlauben, eine Strategie zu entwickeln, die Luftqualität zu verbessern. Konkret soll die Umfrage folgendes ermöglichen:

- Den Verbrauch an Holzbrennstoffen (z.B. Pellets, Hackschnitzel) durch Privatpersonen bzw. Haushalte zu berechnen
- Den Anlagenbestand der Holzfeuerungen zu charakterisieren (u. a. Typ, Leistung, Alter)
- Die Bezugsquellen für das eingesetzte Holz zu erfahren (Kauf im Großmarkt, Kauf beim Produzenten, direkt aus dem Wald...)
- Die Nutzungsgewohnheiten der Betreiber von Holzfeuerungsanlagen zu erfahren.

### 1.4 Geographischer Umfang der Studie

Die Studie umfasst das Oberrheingebiet<sup>1</sup> sowie die Gebiete der ehemaligen Regionen Lothringen und Champagne-Ardenne:

Staat	Département/Canton/Land
Deutschland	Baden-Württemberg mit den Landkreisen Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen, Karlsruhe, Lörrach, Ortenaukreis, Rastatt, Rhein-Neckar, Waldshut und den Stadtkreisen Karlsruhe, Heidelberg, Mannheim und Freiburg im Breisgau. Rheinland-Pfalz mit den Landkreisen Bad Dürkheim, Germersheim, Pirmasens, Rhein-Pfalz-Kreis, Südliche Weinstraße und den Stadtkreisen Frankenthal (Pfalz), Landau in der Pfalz, Ludwigshafen, Neustadt an der Weinstraße, Speyer.
Frankreich	Ardennes, Aube, Haute-Marne, Marne, Bas-Rhin, Haut-Rhin, Moselle, Meurthe-et-Moselle, Meuse, Vosges

Da die Datenlage in den einzelnen Teilgebieten verschieden ist, werden dem ausgewählten Auftragnehmer zwei länderspezifische Fragebögen zur Verfügung gestellt.

<sup>1</sup> Der schweizerische Teil des Gebiets sollte nicht von der Umfrage betroffen sein, denn das LHA von guten Daten über den Holzenergieverbrauch in den Kantonen von Basel verfügt.

## 2 Art des öffentlichen Auftrags

Der Auftrag zwischen ATMO Grand Est und dem ausgewählten Auftragnehmer umfasst folgende Aufgaben:

- Fachliche Prüfung der von ATMO Grand Est gelieferten Fragebögen auf Verständlichkeit, Zweckmäßigkeit und logische Abfolge der Fragen. Dabei wird eine kritische Durchsicht auf die zwei im Vorfeld ausgearbeiteten Fragebögen erwartet, vor allem im Hinblick auf die Kohärenz des Fragenkatalogs. Die Ergebnisse sind in einem Kurzbericht zu präsentieren. Auch die Länge des Fragebogens sollte überprüft werden, um eine möglichst hohe Rücklaufquote sicherzustellen und gleichzeitig aber auch alle notwendigen Daten zu erhalten. Dafür soll ein Test mit einer kleinen Anzahl von Personen durchgeführt werden. Die Ergebnisse und die daraus zu ziehenden Schlussfolgerungen sind in einem kurzen Zwischenbericht zu dokumentieren und zu präsentieren. Die Fragebögen sind dann entsprechend anzupassen;
- Ausarbeitung einer kohärenten Strategie für eine repräsentative und über Kennzahlen übertragbare Stichprobe für das Projektgebiet (kann je nach Land verschieden sein). Die Ergebnisse sind in einem Kurzbericht zu präsentieren;
- Durchführung der Umfrage in den zwei Ländern bzw. dem ausgewählten Teilgebiet;
- Plausibilisierung und Analyse der Ergebnisse;
- Vorstellung der Ergebnisse,
- Abschlussbericht,
- Unterstützung bei der Auswertung der Ergebnisse.

### 2.1 Validierung des Fragebogens

Die Umfrage wird mit Stichproben in Haushalten durchgeführt, welche möglicherweise eine individuelle Holzfeuerungsanlage besitzen (Zentral- oder Einzelraum- oder Zusatzheizung). Die Fragebögen enthalten einen ersten Teil, um festzustellen, ob die befragten Personen bzw. Haushalte eine Holzfeuerungsanlage haben. Wenn das nicht der Fall ist, endet die Umfrage. Ist eine Holzfeuerungsanlage vorhanden können die Fragen des zweiten Teils gestellt werden.

Die angestrebten Informationen sind im Fragebogen bereits präzisiert und wurden im Vorfeld von einer Arbeitsgruppe validiert. Die gesammelten Informationen sollten es ermöglichen, den Holzverbrauch der Haushalte im betroffenen Gebiet mit einem Benutzerprofil (Alter, Beschäftigung, Gemeinde, usw.) und Heizverhalten (Zeitraum für die Holzheizung, usw.) zu verbinden.

Die Fragebögen sind in zwei Teile gegliedert:

- Teil 1: allgemeine Fragen um festzustellen, ob die befragten Personen bzw. Haushalte eine Holzfeuerungsanlage haben.
- Teil 2: Fragen, die nur den Personen bzw. Haushalten gestellt werden, die eine Holzfeuerungsanlage besitzen.

Die ausgearbeiteten Fragebögen sind im Anhang aufgeführt:

- Anhang 1: Fragebogen für Deutschland (folgende Gebiete: Teile von Baden-Württemberg und Teile von Rheinland-Pfalz)
- Anhang 2: Fragebogen für Frankreich (folgende Gebiete: Departements Ardennes, Aube, Haute-Marne, Marne, Bas-Rhin, Haut-Rhin, Moselle, Meurthe-et-Moselle, Meuse, Vosges)

Die Fragebögen für das französische (in frz. Sprache) und das deutsche Teilgebiet (in Deutsch) werden von ATMO Grand Est zur Verfügung gestellt.

Es wird vom Auftragnehmer nicht erwartet, dass er die Fragen fachlich überarbeitet. Eine seiner Rollen im Vorfeld wird also auch darin bestehen, die Kohärenz des Fragebogens zu überprüfen (Fragenablauf), die Anzahl der Fragen kritisch zu hinterfragen und hier insbesondere die Frage klären, ob die Länge des Fragebogens nicht die Auswertung beeinträchtigt (Rücklaufquote).

Zu diesem Zweck sollen Tests mit einer kleinen Anzahl von Personen geplant und durchgeführt werden. Die Ergebnisse der Tests werden mit dem Auftraggeber diskutiert und die Fragebögen für die eigentliche Umfrage dann entsprechend angepasst.

Alle weiteren Verbesserungsvorschläge sind willkommen.

## 2.2 Strategie zur Stichprobenentnahme

Der Auftragnehmer wird eine Strategie zur Stichprobenentnahme und eine Evaluierung der Unsicherheiten vorschlagen, die mit ATMO Grand Est abgestimmt wird.

Diese Strategie zur Stichprobenentnahme soll für die Region Grand Est auf der Grundlage der INSEE Daten beruhen und beinhaltet Geschlecht, Alter, Berufskategorie, Wohnstatus, Wohnungstyp und Anzahl der Personen im Haushalt. Eine zweckdienliche, statistisch abgesicherte und belastbare Datenbasis zwischen städtischen und ländlichen Zonen wird vorausgesetzt. Für die anderen Gebiete soll eine entsprechende Vorgehensweise im Angebot dargestellt werden.

## 2.3 Methodik der Umfrage

Die Umfrage ist telefonisch durchzuführen.

Die Daten aus der Umfrage müssen auf alle Gemeinden in den oben genannten Gebieten übertragbar sein. Die Vorgehensweise bei der Auswahl der Befragten ist im Angebot detailliert und nachvollziehbar anzugeben.

Das Personal des Auftragnehmers, das die Telefonumfrage durchführt, muss vorgängig geschult sein für die Thematik Holz-Energie, insbesondere für die technischen Begriffe bezüglich der Heizgeräte. Eine Beauftragung von Unterauftragnehmern ist möglich.

## 2.4 Analyse der Ergebnisse

Die Analyse der Ergebnisse sollte eine Charakterisierung des gesamten Anlagenbestands von möglichen Holzöfen umfassen und eine Plausibilisierung der Ergebnisse beinhalten. Bei der Interpretation der Ergebnisse wird Unterstützung durch den ausgewählten Auftragnehmer angeboten.

## 2.5 Vorstellung der Ergebnisse

Die Vorstellung der Ergebnisse der Umfrage erfolgt im Rahmen eines Projekttreffens, das vom Anbieter in Abstimmung mit dem Auftraggeber geplant wird. Die Präsentation wird im Raum Straßburg erfolgen.

## 2.6 Ergebnisbericht

Es ist ein Ergebnisbericht vorzulegen. Die zugrundeliegenden Daten (Fragebögen), Auswertungen etc. sind dem Bericht beizulegen. Die Daten selbst werden in elektronischer Form inkl. Georeferenzierung in Absprache mit ATMO Grand Est übergeben.

# 3 Technische Klauseln

## 3.1 Entgegennahme Berichte

ATMO Grand Est wird eine Person beauftragen, welche die Lieferscheine und die drei Kurzberichte (Bericht zu den überarbeiteten Fragebögen, Bericht zu den Ergebnissen des Vortests mit einer kleiner Gruppe, Bericht zur Strategie der Stichprobennahme) und den Abschlussbericht entgegennehmen wird und dadurch die abschließende Annahme der durchgeführten Aktionen durch ATMO Grand Est bescheinigen wird.

Die Ergebnisse bzw. Berichte werden in französischer und in deutscher Sprache geliefert.

## 3.2 Technische Informationen

Der Auftragnehmer liefert ATMO Grand Est die Leistungsnachweise und die Zwischenberichte für jede durchgeführte Leistung.

## 3.3 Erforderliche Nachweise

Die Kenntnisse oder Erfahrungen im Bereich Holzenergie und Holzheizungen sind zu beweisen.

Um ein Angebot für beide Sprachgebiete zu machen, muss der Auftragnehmer seine zweisprachigen Kompetenzen beweisen. Es ist für den Auftragnehmer auch möglich, ein Konsortium mit anderen



Partnern vorzuschlagen, welche über die entsprechenden Kompetenzen in den gewünschten Anforderungen verfügen.

### 3.4 Datenschutzbelange

Die Datenschutzbelange sind zu berücksichtigen.

## 4 Zeitplan der Durchführung

Der Durchführungszeitraum ist maximal 4 Monate ab Datum der Vergabeentscheidung (Tag T) für ein Angebot für beide Sprachgebiete und maximal 3 Monate für ein Angebot für das Sprachgebiet in Baden-Württemberg. Die Vorgehensweise ist darzulegen (in Form von Meilensteinen, Arbeitspaketen).

### 4.1 Auftaktbesprechung

Eine Auftaktbesprechung wird vom Auftragnehmer spätestens 2 Wochen nach der Vergabeentscheidung organisiert (T+14).

In dieser Besprechung wird der ausgewählte Auftragnehmer

- einen detaillierten Zeitplan für die Durchführung der Umfrage vorlegen. Dieser kann nach der Auftaktbesprechung geändert/ergänzt werden;
- eine Überarbeitung des beiliegenden Fragebogens vorschlagen;
- eine Strategie zur Stichprobenentnahme vorschlagen mit begründeter Vorgehensweise für ihre Durchführung.

Die Strategie für die Stichprobenahme muss auch die „sensiblen“ Gebiete mit einer höheren Auflösung (Stadtviertel) in folgenden Zonen einbeziehen:

- Luftreinhalteplans in den drei Tälern (Moselgraben, Metz-Thionville + Seitentäler),
- Luftreinhalteplans des Großraums Nancy,
- Luftreinhalteplans des Großraums Reims,
- Luftreinhalteplans der Eurometropole Straßburg,
- Pays Thur Doller
- Mannheim Umweltzone,
- Karlsruhe Umweltzone,
- Freiburg Umweltzone.

Für diese Gebiete liegen Luftreinhaltepläne wegen Grenzwertüberschreitungen vor.

## 4.2 Durchführung der Umfrage und Analyse der Antworten

Diese Phase beinhaltet die Umfrage per Telefon in den zwei betroffenen Ländern bzw. dem einzelnen Teilgebiet und die Plausibilisierung sowie die Analyse der Antworten.

Die Analyse der Ergebnisse sollte unter anderem die Charakterisierung des Feuerungsanlagenbestands auflisten:

- für jede geographische Gebiete (Region Grand Est, Teile Baden-Württemberg, Teile Rheinland-Pfalz) und weitere Untergliederungen (z.B. Zonen „sensible Gebiete“ siehe 4.1): die Summe der Teilgebiete muss der Gesamtheit der Gemeinden im Atmo-VISION-Gebiet entsprechen;
- für jede Art von Wohnung;
- für jede Anwendung, mit einer Unterscheidung zwischen Zentralheizung und Einzelraumfeuerung sowie Zusatzheizung und dem jeweiligen Anteil der Nutzungsstunden.

Auch das Nutzerverhalten soll in geeigneter Weise dargestellt werden.

## 4.3 Vorstellung der Umfrageergebnisse

Die Ergebnisse der Umfrage sollten in Form der unten aufgelisteten Dateien maximal 4 Monate nach dem Termin der Vergabe geliefert werden für ein Angebot für beide Sprachgebiete und maximal 3 Monate für ein Angebot für das Sprachgebiet in Baden-Württemberg. Sie sollten anlässlich einer vom Auftragnehmer organisierten Besprechung, in Absprache mit ATMO Grand Est präsentiert werden.

Diese Vorstellung sollte die verschiedenen Heizgewohnheiten in den verschiedenen Teilgebieten beinhalten (Verhalten, Geräte, ...).

Folgende Produkte/Dokumente werden erwartet:

- eine vollständige Datei mit allen Antworten auf den Fragebogen für Frankreich (Gebiet wie oben definiert): Excel Format (wenn im Gebietsumfang des Angebots)
- eine vollständige Datei mit allen Antworten auf den Fragebogen in Deutschland (Gebiet wie oben definiert): Excel Format (wenn im Gebietsumfang des Angebots)
- die Datenbasis/Excel, welche die Auswertung der numerischen Daten ermöglicht hat. Sie enthalten die Statistiken für jede geographische Zone
- Ein Abschlussbericht mit der Methodik der Umfrage und eine Zusammenfassung der erlangten Ergebnisse. Format Word und PPT (mit Vorstellung während der Endbesprechung)

#### 4.4 Hilfestellung bei der Auswertung der Ergebnisse

Eine Hilfestellung bei der Auswertung/Interpretation der Ergebnisse durch den Auftragnehmer wird erwartet. Der Auftragnehmer gewährleistet, dass bis einschließlich 31. Dezember 2018 ein Ansprechpartner für weitere Fragen zur Verfügung steht. Zehn Stunden sind für diese Leistung zu betrachten.

### 5 Leitung der Ausschreibung

Der Auftragnehmer wird ATMO Grand Est den Namen jeweils eines Ansprechpartners für die fachliche Bearbeitung und für die Verwaltung des Projekts mitteilen.

### 6 Durchführungskonditionen

Der Auftragnehmer wird die notwendigen Maßnahmen ergreifen um die angeforderte Leistung zeitnah und qualitätsgesichert durchzuführen. Die Datenschutzbelange sind zu berücksichtigen.