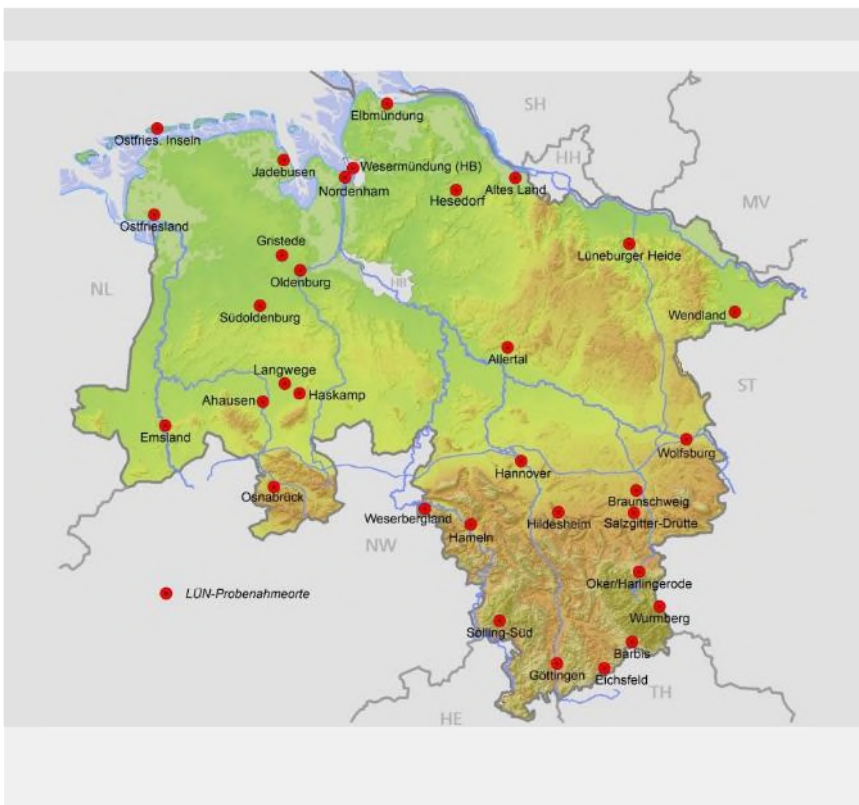




Staatliches
Gewerbeaufsichtsamt
Hildesheim



Luftqualitätsüberwachung in Niedersachsen Dokumentation der Ortswahl 2018 gemäß der 39. BImSchV

Sonderbericht

Zentrale Unterstützungsstelle Luftreinhaltung, Lärm,
Gefahrstoffe und Störfallvorsorge – ZUS LLGS



Niedersachsen



Vorwort

Der vorliegende Sonderbericht dient der Dokumentation und Überprüfung der Ortswahl der Probenahmestellen der lufthygienischen Überwachung in Niedersachsen gemäß 39. BImSchV, Anlage 3, Abschnitt D.

Die in dieser Form vorliegende Standortdokumentation wird seit dem Jahr 2017 jährlich aktualisiert.

Herausgeber



Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim

Zentrale Unterstützungsstelle Luftreinhaltung, Lärm
Gefahrstoffe und Störfallvorsorge – ZUS LLGS
Lufthygienisches Überwachungssystem Niedersachsen (LÜN)
Goslarsche Straße 3, 31134 Hildesheim



Bericht Nr.: 42-18-018

Stand: 01.04.2020

Titelbilder/Bildrechte:

links oben: Probenahmestelle im vorstädtischen Hintergrund Oker/Harlingerode

links unten: Verkehrsnahe Probenahmestelle Göttingen

rechts: Niedersachsenkarte mit LÜN-Probenahmeorte

© 2011 Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)



Inhaltsverzeichnis

1	Grundlagen der Netzplanung	5
1.1	Verkehrsnahe Probenahmestellen	5
1.2	Industriennahe Probenahmestellen	5
1.3	Probenahmestellen im städtischen, vorstädtischen und ländlichen Hintergrund	5
2	Aktuelle Probenahmestellen (Stand: 2018)	5
3	Zuständige Behörde	8
4	Hinweise zur Dokumentation der Probenahmestellen	8
5	Probenahmestellen des Lufthygienischen Überwachungssystems Niedersachsen (LÜN)	9
5.1	Verkehrsnahe Probenahmestellen	9
5.1.1	DENI071: Barbis, vorstädtisch, verkehrsnah	10
5.1.2	DENI075: Braunschweig, städtisch, verkehrsnah	13
5.1.3	DENI008: Braunschweig, Bohlweg, städtisch, verkehrsnah	16
5.1.4	DENI068: Göttingen, städtisch, verkehrsnah	19
5.1.5	DENI074: Hameln, Deisterstraße, städtisch, verkehrsnah	22
5.1.6	DENI048: Hannover, städtisch, verkehrsnah	25
5.1.7	DENI149: Hannover, Bornumer Straße, städtisch, verkehrsnah	28
5.1.8	DENI150: Hannover, Friedrich-Ebert-Straße, städtisch, verkehrsnah	31
5.1.9	DENI152: Hannover, Marienstraße, städtisch, verkehrsnah	34
5.1.10	DENI153: Hannover, Vahrenwalder Straße, städtisch, verkehrsnah	37
5.1.11	DENI061: Hildesheim, Kaiserstraße, städtisch, verkehrsnah	40
5.1.12	DENI066: Hildesheim, Schuhstraße, städtisch, verkehrsnah	43
5.1.13	DENI143: Oldenburg, städtisch, verkehrsnah	46
5.1.14	DENI067: Osnabrück, städtisch, verkehrsnah	49
5.1.15	DENI146: Osnabrück, Neuer Graben, städtisch, verkehrsnah	52
5.1.16	DENI157: Wolfsburg, städtisch, verkehrsnah	55
5.2	Industriennahe Probenahmestellen	58
5.2.1	DENI069: Nordenham, vorstädtisch, industrienah	59
5.2.2	DENI070: Salzgitter-Drütte, ländlich, industrienah	61
5.2.3	DENI053: Süddoldenburg, vorstädtisch, industrienah	63
5.3	Probenahmestellen im städtischen, vorstädtischen und ländlichen Hintergrund	65
5.3.1	DENI171: Ahausen, ländlicher Hintergrund	66
5.3.2	DENI052: Allertal, vorstädtischer Hintergrund	68
5.3.3	DENI063: Altes Land, ländlicher Hintergrund	70
5.3.4	DENI011: Braunschweig, vorstädtischer Hintergrund	72
5.3.5	DENI028: Eichsfeld, vorstädtischer Hintergrund	74
5.3.6	DENI059: Elbmündung, ländlicher Hintergrund	76
5.3.7	DENI043: Emsland, vorstädtischer Hintergrund	78
5.3.8	DENI042: Göttingen, vorstädtischer Hintergrund	80
5.3.9	DENI155: Gristede, ländlicher Hintergrund	82
5.3.10	DENI054: Hannover, städtischer Hintergrund	84
5.3.11	DENI170: Haskamp, ländlicher Hintergrund	86



5.3.12 DENI156: Hesedorf, ländlicher Hintergrund	88
5.3.13 DENI031: Jadebusen, ländlicher Hintergrund	90
5.3.14 DENI169: Langwege, ländlicher Hintergrund	92
5.3.15 DENI062: Lüneburger Heide, vorstädtischer Hintergrund	94
5.3.16 DENI016: Oker/Harlingerode, vorstädtischer Hintergrund.....	96
5.3.17 DENI038: Osnabrück, städtischer Hintergrund.....	98
5.3.18 DENI058: Ostfriesische Inseln, ländlicher Hintergrund.....	100
5.3.19 DENI029: Ostfriesland, vorstädtischer Hintergrund.....	102
5.3.20 DENI077: Solling-Süd, ländlicher Hintergrund.....	104
5.3.21 DENI060: Wendland, ländlicher Hintergrund.....	106
5.3.22 DENI041: Weserbergland, vorstädtischer Hintergrund.....	108
5.3.23 DENI020: Wolfsburg, vorstädtischer Hintergrund.....	110
5.3.24 DENI051: Wurmberg, ländlicher Hintergrund	112
6 Datengrundlagen und Definitionen	114
7 Grundsätzliches und Besonderheiten.....	115
7.1 Nähe zu Emissionsquellen.....	115
7.2 Abluft von Messstationen.....	115
7.3 Höhe der Probenahme für die kontinuierliche Messung von PM ₁₀ und PM _{2,5}	115
7.4 Abstand zu Bäumen.....	115
7.5 Weitere Faktoren bei der Festlegung der Probenahmestellen	115
8 Grundlagen- und Hintergrundmaterialien zur Bestimmung der Ortswahl für Städte mit verkehrsnahe Probenahmestellen.....	116
8.1 Barbis.....	116
8.2 Braunschweig	116
8.3 Göttingen.....	117
8.4 Hameln.....	117
8.5 Hannover	118
8.6 Hildesheim	119
8.7 Oldenburg	120
8.8 Osnabrück.....	120
8.9 Wolfsburg.....	121



Lufthygienisches Überwachungssystem Niedersachsen (LÜN)

1 Grundlagen der Netzplanung

1.1 Verkehrsnahe Probenahmestellen

Die aktuellen verkehrsnahen Probenahmestellen wurden auf Grundlage der 39. BImSchV¹, Anlage 3, 5 und 16 eingerichtet. Die Ermittlung der genauen Standorte bzw. die Überprüfung von Standorten erfolgt auf der Grundlage von modellhaften Berechnungen der Schadstoffbelastung, von zusätzlichen Messungen, von Ergebnissen der laufenden Luftqualitätsbeurteilung und nicht zuletzt auf der Grundlage langjähriger Erfahrung in der Luftqualitätsüberwachung und in Abstimmung mit den betroffenen Kommunen.

Zur Messung von Stickstoffdioxid werden seit Ende 2011 auch Passivsammler an zusätzlichen Probenahmestellen, an denen keine Messstation aufgestellt werden kann, für Voruntersuchungen, die Beurteilung der Luftqualität und die EU-Berichterstattung über die Luftqualität eingesetzt.

1.2 Industrienae Probenahmestellen

Probenahmestellen mit Bezug zu potentiellen nahe gelegenen Quellen wurden in Südoldenburg Nordenham und Salzgitter-Drütte eingerichtet. Während die Probenahmestellen in Nordenham und Salzgitter-Drütte jeweils im Lee von stahlverarbeitenden Industriebetrieben bzw. von Hüttenwerken liegen, ist der Messort Südoldenburg umgeben von zahlreichen Tierhaltungsbetrieben.

1.3 Probenahmestellen im städtischen, vorstädtischen und ländlichen Hintergrund

Der Großteil der heutigen 19 Probenahmestellen (Messcontainer) im städtischen, vorstädtischen und ländlichen Hintergrund wurde bereits in den 80er und 90er Jahren eingerichtet. Dadurch liegen für die meisten dieser Probenahmestellen Messreihen über mehr als 25 Jahre vor. Ausgewählt wurden sie ehemals unter dem Gesichtspunkt einer möglichst flächendeckenden Luftqualitätsüberwachung insbesondere im Hinblick auf die Belastung durch den Schadstoff Ozon. Unter Berücksichtigung der Besiedlungsstrukturen sind diese Probenahmestellen für einen Radius von etwa 40 bis 50 km repräsentativ und tragen in der Regel einen regional bezogenen Namen.

2 Aktuelle Probenahmestellen (Stand: 2018)

In Niedersachsen wird die Luftqualität derzeit an 28 ortsfesten Messstationen (Messcontainer) kontinuierlich messtechnisch untersucht (s. Abb. 2.1). Es werden zurzeit sieben Verkehrsstationen, zwei Industriestationen, sieben Stationen im ländlichen Hintergrund, wovon zwei zur Messung der Belastung in Ökosystemen sowie von Wald und Vegetation (Wurmberg, Ostfriesische Inseln) dienen, und 12 Messstationen im vorstädtischen oder städtischen Hintergrund betrieben. Hinzu kommen 15 weitere Messstandorte, an denen Messungen in Hinblick auf NO₂, NH₃ und PM₁₀-Inhaltsstoffe durchgeführt werden (s. Abb. 2.2 und Tab. 2.1).

Die Messstandorte sind gemäß 39. BImSchV verschiedenen Ballungsräumen und Gebieten in Niedersachsen zugeordnet. Die Gebiete Niedersachsen-Nord, -Mitte und -Süd sind in Anlehnung an klimaökologische Regionen in Niedersachsen festgelegt worden. Bei der Festlegung der Ballungsräume wurden die Bevölkerungsdichte sowie die Nutzungsstruktur berücksichtigt.

Durch die gegenwärtige Lage der verkehrsnahen Probenahmestellen werden derzeit die sieben größten Städte Niedersachsens in den Ballungsräumen und Gebieten Hannover-Braunschweig, Osnabrück, Göttingen, Niedersachsen-Nord und Niedersachsen Mitte erfasst (s. Abb. 2.1). Daneben gibt es Untersuchungen in kleineren Städten und Gemeinden in Niedersachsen-Mitte und Niedersachsen-Süd (s. Tab. 2.1).

Der Ballungsraum Hannover-Braunschweig wurde um die Regionen Stadt Hildesheim und Stadt Sarstedt sowie um die Gemeinde Giesen verkleinert. Hildesheim, Sarstedt und Giesen wurden dem Gebiet Niedersachsen-Süd zugeprochen. Die Änderungen des Zuschnitts für den Ballungsraum Hannover-Braunschweig und für das Gebiet Niedersachsen-Süd sowie die neuen Gebiet-Codes sind ab dem 01.01.2018 gültig.

Der Ballungsraum Niedersachsen-Bremen ist ein gemeinsamer Ballungsraum der Länder Niedersachsen und Bremen. In diesem Ballungsraum befinden sich keine LÜN-Stationen. Die Beurteilung und Kontrolle der Luftqualität erfolgt hier ausschließlich durch das Bremer Luftüberwachungssystem (BLUES). Aus dem Ballungsraum Niedersachsen-Bremen wird die Bremer Messstation Wesermündung zur Beurteilung der Luftqualität im Gebiet Niedersachsen-Nord herangezogen.

¹ Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmenge - 39. BImSchV) vom 2. August 2010 (BGBl. I S. 1065), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 18. Juli 2018 (BGBl. I S. 1222) geändert worden ist.



Niedersächsisches Ministerium
für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen
Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2011 Landesamt für
Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)

Luftqualitäts-Messstellen

Niedersachsen (LÜN)

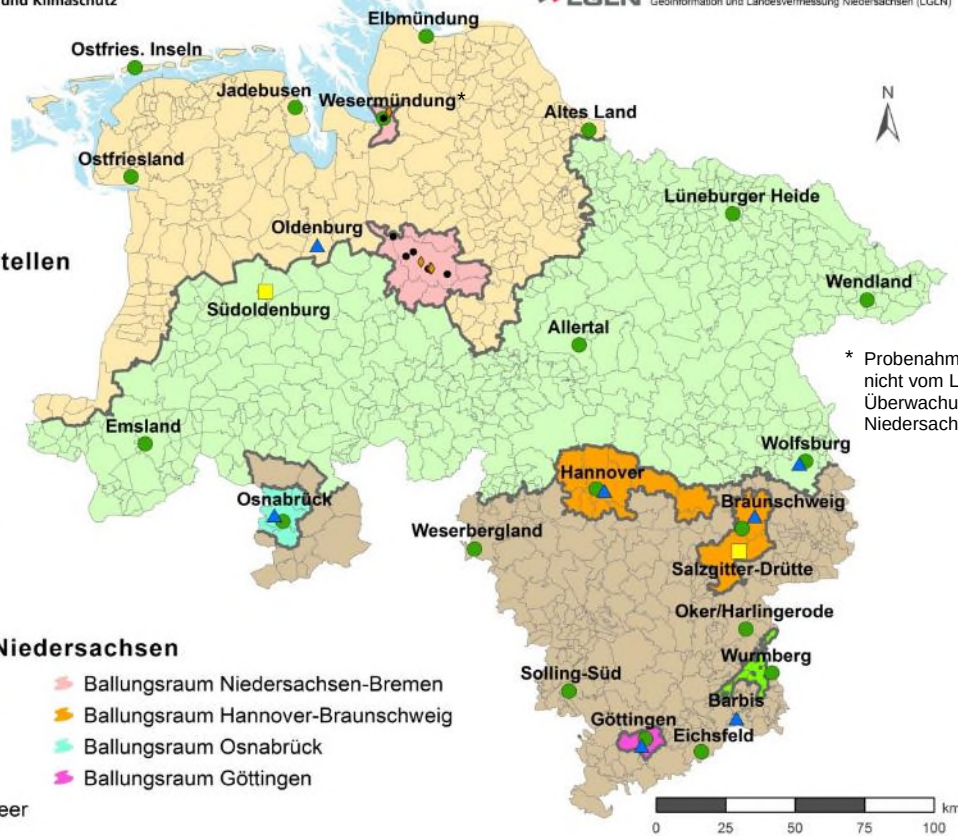
- ▲ Verkehrsstationen
- Industriestationen
- Hintergrundstationen

Bremen (BLUES)

- ◆ Verkehrsstationen
- Hintergrundstationen

Gebietseinstufung Niedersachsen

- Nationalpark Harz
- Niedersachsen-Nord
- Niedersachsen-Mitte
- Niedersachsen-Süd
- Nationalpark Wattenmeer
- Ballungsraum Niedersachsen-Bremen
- Ballungsraum Hannover-Braunschweig
- Ballungsraum Osnabrück
- Ballungsraum Göttingen



* Probenahmestelle wird
nicht vom Lufthygienischen
Überwachungssystem
Niedersachsen betrieben.

Abb. 2.1: Gebietseinstufung Niedersachsen und Probenahmestellen mit Luftgütemessstationen 2018



Niedersächsisches Ministerium
für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen
Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2011 Landesamt für
Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)

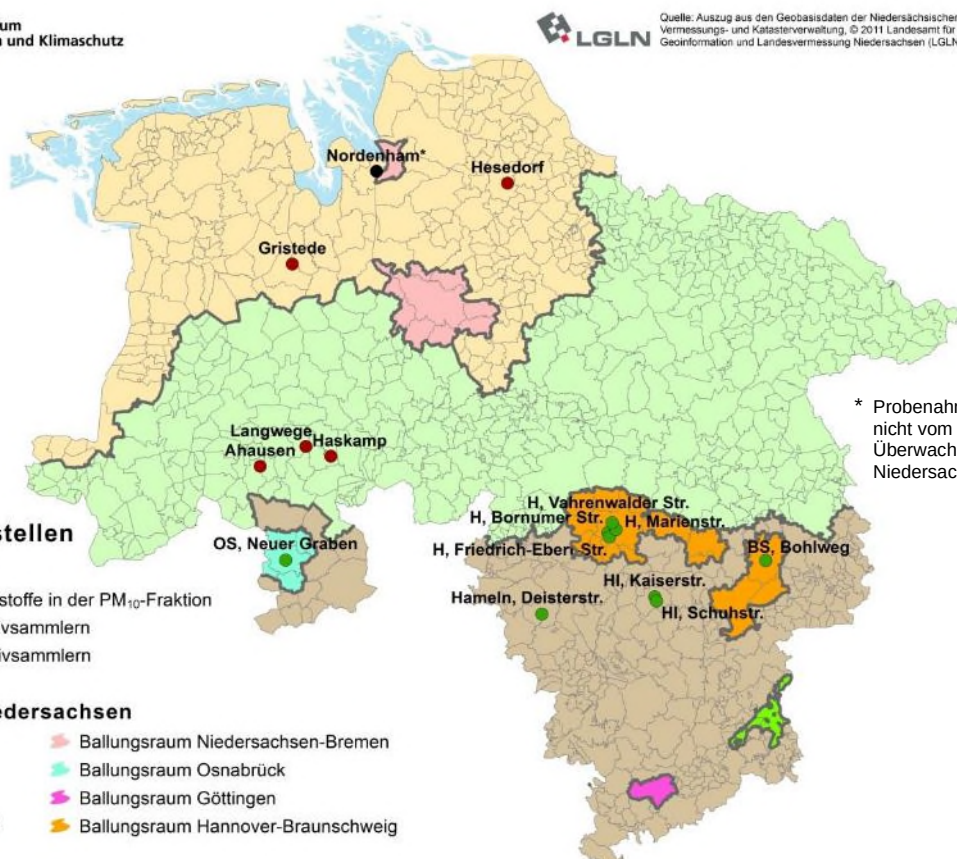
Luftqualitäts-Messstellen

Niedersachsen (LÜN)

- Messungen der Luftschadstoffe in der PM₁₀-Fraktion
- NH₃-Messungen mit Passivsammlern
- NO₂-Messungen mit Passivsammlern

Gebietseinstufung Niedersachsen

- Nationalpark Harz
- Niedersachsen-Nord
- Niedersachsen-Mitte
- Nationalpark Wattenmeer
- Niedersachsen-Süd
- Ballungsraum Niedersachsen-Bremen
- Ballungsraum Osnabrück
- Ballungsraum Göttingen
- Ballungsraum Hannover-Braunschweig



* Probenahmestelle wird
nicht vom Lufthygienischen
Überwachungssystem
Niedersachsen betrieben.

Abb. 2.2: Gebietseinstufung Niedersachsen und zusätzliche Probenahmestellen 2018



Tab. 2.1: Probenahmestellen in Ballungsräumen und Gebieten in Niedersachsen (2018)

Name	Code	Einstufung
Ballungsraum Hannover-Braunschweig (DEZIXX0110A)		
Braunschweig	DENI075	städtisch, Verkehr
Braunschweig, Bohlweg	DENI008	städtisch, Verkehr
Hannover	DENI048	städtisch, Verkehr
Hannover, Bornumer Straße	DENI149	städtisch, Verkehr
Hannover, Friedrich-Ebert-Straße	DENI150	städtisch, Verkehr
Hannover, Marienstraße	DENI152	städtisch, Verkehr
Hannover, Vahrenwalder Straße	DENI153	städtisch, Verkehr
Salzgitter-Drütte	DENI070	ländlich, Industrie
Braunschweig	DENI011	vorstädtisch, Hintergrund
Hannover	DENI054	städtisch, Hintergrund
Ballungsraum Osnabrück (DEZIXX0105A)		
Osnabrück	DENI067	städtisch, Verkehr
Osnabrück, Neuer Graben	DENI146	städtisch, Verkehr
Osnabrück	DENI038	städtisch, Hintergrund
Ballungsraum Göttingen (DEZIXX0106A)		
Göttingen	DENI068	städtisch, Verkehr
Göttingen	DENI042	vorstädtisch, Hintergrund
Niedersachsen-Nord (DEZIXX0101S)		
Oldenburg	DENI143	städtisch, Verkehr
Nordenham*	DENI069	vorstädtisch, Industrie
Altes Land	DENI063	ländlich, Hintergrund
Elbmündung	DENI059	ländlich, Hintergrund
Gristede	DENI155	ländlich, Hintergrund
Hesedorf	DENI156	ländlich, Hintergrund
Jadebusen	DENI031	ländlich, Hintergrund
Ostfriesische Inseln	DENI058	ländlich, Hintergrund
Ostfriesland	DENI029	vorstädtisch, Hintergrund
Niedersachsen-Mitte (DEZIXX0108S)		
Wolfsburg	DENI157	städtisch, Verkehr
Südoldenburg	DENI053	vorstädtisch, Industrie
Ahausen	DENI171	ländlich, Hintergrund
Allertal	DENI052	vorstädtisch, Hintergrund
Emsland	DENI043	vorstädtisch, Hintergrund
Haskamp	DENI170	ländlich, Hintergrund
Langwege	DENI169	ländlich, Hintergrund
Lüneburger Heide	DENI062	vorstädtisch, Hintergrund
Wendland	DENI060	ländlich, Hintergrund
Wolfsburg	DENI020	vorstädtisch, Hintergrund



Name	Code	Einstufung
Niedersachsen-Süd (DEZIXX0109S)		
Barbis	DENI071	vorstädtisch, Verkehr
Hameln, Deisterstraße	DENI074	städtisch, Verkehr
Hildesheim, Kaiserstraße	DENI061	städtisch, Verkehr
Hildesheim, Schuhstraße	DENI066	städtisch, Verkehr
Eichsfeld	DENI028	vorstädtisch, Hintergrund
Oker/Harlingerode	DENI016	vorstädtisch, Hintergrund
Solling-Süd	DENI077	ländlich, Hintergrund
Weserbergland	DENI041	vorstädtisch, Hintergrund
Wurmberg	DENI051	ländlich, Hintergrund
Nationalpark Wattenmeer (DEZIXX0021O)		
Ostfriesische Inseln	DENI058	ländlich, Hintergrund
Nationalpark Harz (DEZIXX0022O)		
Wurmberg	DENI051	ländlich, Hintergrund

* Probenahmestelle wird nicht vom Lufthygienischen Überwachungssystem Niedersachsen betrieben.

3 Zuständige Behörde

Bundesland	Niedersachsen
Zuständige Behörde	Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim Zentrale Unterstützungsstelle Luftreinhaltung, Lärm, Gefahrstoffe und Störfallvorsorge (ZUS LLGS) Lufthygienisches Überwachungssystem Niedersachsen (LÜN) Goslarsche Straße 3, 31134 Hildesheim Tel.: 05121/163-0 Fax: 05121/163-362 E-Mail: luen@gaa-hi.niedersachsen.de
Internet	https://www.luen-ni.de/ https://www.umwelt.niedersachsen.de/
Videotext	NDR Seite 675

4 Hinweise zur Dokumentation der Probenahmestellen

- Die Probenahmestellen sind in drei Kategorien unterteilt (Stationsklassifizierung²).
 1. Verkehrsnahe Probenahmestellen
 2. Industrienähe Probenahmestellen
 3. Probenahmestellen im städtischen, vorstädtischen und ländlichen Hintergrund
- Innerhalb dieser Kategorien sind die Probenahmestellen nach ihrem Namen alphabetisch sortiert.
- Es werden nur niedersächsische Probenahmestellen dokumentiert.
(Probenahmestelle „Wesermündung“ siehe Bremer Luftüberwachungssystem – BLUES)

² Die Stationsklassifizierung erfolgte nach den Vorgaben der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU.



5 Probenahmestellen des Lufthygienischen Überwachungssystems Niedersachsen (LÜN)

5.1 Verkehrsnahe Probenahmestellen

5.1.1 DENI071: Barbis, vorstädtisch, verkehrsnah



Abb. 4.1: DENI071 Barbis (BSVS)

Grundlage der Standortwahl

S. Kapitel 1 und Kapitel 8.

Für die Ortsteile Barbis und Osterhagen der Stadt Bad Lauterberg ist durch das GAA Hildesheim der Bericht „Modellgestützte Voruntersuchung zur Fortschreibung des Luftreinhalteplanes im Rahmen der NO₂-Notifizierung - Bad Lauterberg im Harz,“ für das Bezugsjahr 2010 erstellt worden.

https://www.umwelt.niedersachsen.de/download/7262/Modellgestuetzte_Voruntersuchungen_zur_Fortschreibung_des_Luftreinhalteplanes_im_Rahmen_der_NO2-Notifizierung_Sept._2009.pdf

Bezeichnung und Lage

Name	Barbis Verkehr	
Code	DENI071	
Kurzname	BSVS	
Gebiet/Ballungsraum	Niedersachsen-Süd	
Gebietscode	DEZIXX0109S	
Postleitzahl	37431	
Ort	Barbis	
Straße	Barbiser Straße	
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03159003	
Messbeginn	01.01.2007	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nördl. Breite	51,613650
	Östl. Länge	10,422750
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5719027
	Ostwert	32598509
Höhe über NN	273 m	

Stationsinformationen im Internet

https://www.umwelt.niedersachsen.de/themen/luft/LUEN/aktuelle_messwerte/

Klassifizierung

Umgebung*	vorstädtisch		
Art der Probenahmestelle*	Verkehr		
Straßentyp	Straßenschlucht		
Verkehrsdichte	hoch		
Geschätztes Verkehrsaufkommen (Anzahl der Fahrzeuge/Tag)	1000 (Stand 2015)		
Abstand Messeinlass vom Fahrbahnrand (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	0,8	1,2	1,8
Entfernung von einer verkehrsreichen Kreuzung (m)	1000		
Waagrechte Entfernung Messeinlass vom nächsten Gebäude (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	7,0	6,0	5,0
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	Verkehr		
Länge des Straßenabschnitts (m)	165		
Betroffene Einwohner auf Straßenabschnitt	95 (Stand 2015)		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀** / PM_{2,5}**	1,5	4,5	3,9

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

** Kontinuierliche Partikelmessungen werden bezogen auf das gravimetrische Referenzverfahren mit Messhöhen < 4 m.

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	- Stickstoffmonoxid (NO) - Stickstoffdioxid (NO₂) - Stickstoffoxide (NO_x) - Kohlenmonoxid (CO) - Benzol - Toluol - Xylol - Feinstaub (PM₁₀) - Feinstaub (PM_{2,5}) - Schadstoffe in der PM₁₀-Fraktion (Blei, Arsen, Cadmium, Nickel, Benzo[a]pyren)
Meteorologie	- Luftdruck - Regendauer - Relative Feuchte - Temperatur

Veränderungen am Messstandort

Die Messungen für Windrichtung und -geschwindigkeit wurden 2018 eingestellt. In der KW 37 wurde am Standort ein NO₂-Passivsammler bis Ende 2018 installiert. Der Messcontainer wurde 2018 (KW 38) abgebaut. Bis auf die gravimetr. Messungen von PM₁₀ u. Schadstoffe in der PM₁₀-Fraktion (KleinfILTERGERÄT Derenda-LVS ab 02.10.2018, zuvor DIGITEL-HVS) wurden die übrigen Messungen von Luftschadstoffen und der Meteorologie eingestellt.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

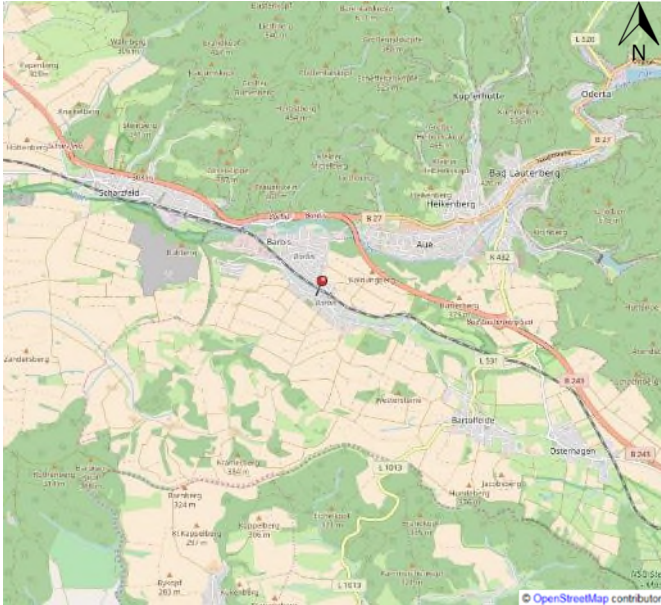


Abb. 4.2: Probenahmestelle Barbis, Verkehr



Abb. 4.3: Probenahmestelle Barbis, Verkehr

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright
<https://www.luen-ni.de/Downloads/Karten/bsvs.html>



Abb. 4.4: Blickrichtung NO



Abb. 4.5: Blickrichtung SO



Abb. 4.6: Blickrichtung SW



Abb. 4.7: Blickrichtung NW

➤ Panoramadarstellung der Probenahmestelle Barbis
<https://www.luen-ni.de/Downloads/panorama/BSVS/start.html>

Festlegung der verkehrsnahen Probenahmestelle im Straßenabschnitt zur Beurteilung der Luftschadstoffbelastung

Nachfolgend wird der festgelegte Straßenabschnitt, in dem die verkehrsnahen Probenahmestelle eingerichtet ist, beschrieben. Die Festlegung der Länge des betrachteten Straßenabschnittes erfolgte anhand der Bebauungsstruktur und der verkehrlichen Situation in der jeweiligen Straße.

Der genaue Ort der Probenahmestelle innerhalb des entsprechenden Straßenabschnittes wurde in Vor-Ort-Begehungen in der Regel gemeinsam mit der entsprechenden Kommune unter Berücksichtigung der Anforderungen der 39. BImSchV festgelegt.

Der Abschnitt ist ca. 165 m lang und verläuft durchgehend nahezu in Ost-West-Richtung. Der Abschnitt ist beidseitig dicht bis locker mit zusammenhängenden Gebäuderiegeln und Einzelhäusern bebaut, Bebauungslücken ergeben sich beidseits durch schmale Straßeneinmündungen und Einzelhausbebauung. Im östlichen Bereich des

Abschnitts schließt sich an die Bebauung auf der südlichen Straßenseite Laubbaumbestand und etwas weiter zurückgesetzt ein größeres Kirchenbauwerk an, die die Verteilung und Verdünnung der Schadstoffe beeinflusst.

Die Bebauungshöhe beträgt 7 - 12 m, im Mittel rund 10 m.

Die Verkehrssituation ist in dem Abschnitt durchgehend gleich. Die durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge (DTV) beträgt nach der Eröffnung der Ortsumgehung auf dem gesamten betrachteten Straßenabschnitt rund 1000 Kfz/d.

Die Probenahmestelle befindet sich auf der südlichen Straßenseite im östlichen Bereich des Abschnitts.



Abb. 4.8: Lage des untersuchten Abschnitts der Barbiser Straße in Barbis mit Standort der Probenahmestelle (DENI071)



5.1.2 DENI075: Braunschweig, städtisch, verkehrsnah



Abb. 4.9: DENI075 Braunschweig (BGVT)

Grundlage der Standortwahl

S. Kapitel 1 und Kapitel 8.

Bezeichnung und Lage

Name	Braunschweig Verkehr		
Code	DENI075		
Kurzname	BGVT		
Gebiet/Ballungsraum	Ballungsraum Hannover-Braunschweig		
Gebietscode	DEZIXX0110A		
Postleitzahl	38102		
Ort	Braunschweig		
Straße	Altewiekring		
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03101000		
Messbeginn	30.01.2008		
Messende	-		
Koordinaten (WGS84)	Nördl. Breite	52,266730	
	Östl. Länge	10,540550	
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5791823	
	Ostwert	32605127	
Höhe über NN	81 m		

Stationsinformationen im Internet

https://www.umwelt.niedersachsen.de/themen/luft/LUEN/aktuelle_messwerte/

Klassifizierung

Umgebung*	städtisch		
Art der Probenahmestelle*	Verkehr		
Straßentyp	Straßenschlucht		
Verkehrsdichte	hoch		
Geschätztes Verkehrsaufkommen (Anzahl der Fahrzeuge/Tag)	29500 (Stand 2011)		
Abstand Messeinlass vom Fahrbahnrand (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	1,2	1,5	2,1
Entfernung von einer verkehrsreichen Kreuzung (m)	120		
Waagrechte Entfernung Messeinlass vom nächsten Gebäude (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	7,1	6,9	6,2
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	Verkehr		
Länge des Straßenabschnitts (m)	205		
Betroffene Einwohner auf Straßenabschnitt	265 (Stand 2015)		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀** / PM_{2,5}**	1,5	4,0	3,4

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

** Kontinuierliche Partikelmessungen werden bezogen auf das gravimetrische Referenzverfahren mit Messhöhen < 4 m.

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	• Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Kohlenmonoxid (CO) • Benzol • Toluol • Xylol • Feinstaub (PM₁₀) • Feinstaub (PM_{2,5})
Meteorologie	• Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur

Veränderungen am Messstandort

Die Messungen für Windrichtung und Windgeschwindigkeit wurden 2018 eingestellt.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle



Abb. 4.10: Probenahmestelle Braunschweig, Verkehr



Abb. 4.11: Probenahmestelle Braunschweig, Verkehr

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright
<https://www.luen-ni.de/Downloads/Karten/bgvt.html>



Abb. 4.12: Blickrichtung NNW (Norden)



Abb. 4.13: Blickrichtung ONO (Osten)



Abb. 4.14: Blickrichtung SSO (Süden)



Abb. 4.15: Blickrichtung WSW (Westen)

- Panoramadarstellung der Probenahmestelle Braunschweig
<https://www.luen-ni.de/Downloads/panorama/BGVT/start.html>

Festlegung der verkehrsnahen Probenahmestelle im Straßenabschnitt zur Beurteilung der Luftschadstoffbelastung

Nachfolgend wird der festgelegte Straßenabschnitt, in dem die verkehrsnahen Probenahmestelle eingerichtet ist, beschrieben. Die Festlegung der Länge des betrachteten Straßenabschnittes erfolgte anhand der Bebauungsstruktur und der verkehrlichen Situation in der jeweiligen Straße.

Der genaue Ort der Probenahmestelle innerhalb des entsprechenden Straßenabschnittes wurde in Vor-Ort-Begehungen in der Regel gemeinsam mit der entsprechenden Kommune unter Berücksichtigung der Anforderungen der 39. BImSchV festgelegt.

Der Abschnitt ist ca. 205 m lang und verläuft durchgehend nahezu in Nord-Süd Richtung.

Der Abschnitt ist beidseitig dicht mit Einzelhäusern bebaut. Im nördlichen Bereich des Abschnitts münden beidseitig Straßen in den Abschnitt. Die Bebauungshöhe beträgt 16 - 21 m, im Mittel rund 19 m.

Im mittleren bis südlichen Bereich des Abschnitts wird die Straße durch eine Grünfläche, teils mit Laubbaumbestand, räumlich geteilt. Die Verteilung und Verdünnung der Schadstoffe wird hierdurch beeinflusst. Die Verkehrssituation ist in dem Abschnitt durchgehend gleich. Die durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge (DTV) beträgt auf dem gesamten betrachteten Straßenabschnitt 29500 Kfz/d. In dem Abschnitt ist in beide Fahrrichtungen mit erhöhten Anteilen von Start- und Stopp-Vorgängen zu rechnen (Ampel nördlich und südlich des Abschnitts).

Die Probenahmestelle befindet sich auf der westlichen Straßenseite im mittleren Bereich des Abschnitts.



Abb. 4.16: Lage des untersuchten Abschnitts Altwiekerring in Braunschweig mit Standort der Probenahmestelle (DENI075)

5.1.3 DENI008: Braunschweig, Bohlweg, städtisch, verkehrsnah



Abb. 4.17: DENI008 Braunschweig (BGVS)

Grundlage der Standortwahl

S. Kapitel 1 und Kapitel 8.

Bezeichnung und Lage

Name	Braunschweig, Bohlweg, Verkehr	
Code	DENI008	
Kurzname	BGVS	
Gebiet/Ballungsraum	Ballungsraum Hannover-Braunschweig	
Gebietscode	DEZIXX0110A	
Postleitzahl	38100	
Ort	Braunschweig	
Straße	Bohlweg 30	
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03101000	
Messbeginn	29.12.2011	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nördl. Breite	52,263331
	Östl. Länge	10,524609
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5791568
	Ostwert	32604153
Höhe über NN	72 m	

Klassifizierung

Umgebung*	städtisch		
Art der Probenahmestelle*	Verkehr		
Straßentyp	Straßenschlucht		
Verkehrsdichte	hoch		
Geschätztes Verkehrsaufkommen (Anzahl der Fahrzeuge/Tag)	9100 (Stand 2013)		
Abstand Messeinlass vom Fahrbahnrand (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	0,7	-	-
Entfernung von einer verkehrsreichen Kreuzung (m)	65		
Waagrechte Entfernung Messeinlass vom nächsten Gebäude (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	2,5	-	-
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	Verkehr		
Länge des Straßenabschnitts (m)	105		
Betroffene Einwohner auf Straßenabschnitt	28 (Stand 2015)		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	2,5	-	-

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	• Stickstoffdioxid (NO ₂)
------------------------	---------------------------------------

Veränderungen am Messstandort

Keine.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

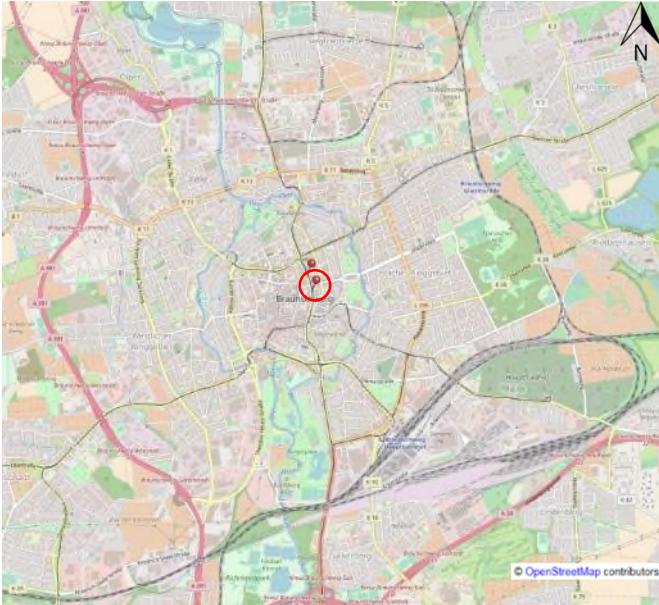


Abb. 4.18: Probenahmestelle Braunschweig, Bohlweg



Abb. 4.19: Probenahmestelle Braunschweig, Bohlweg

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright



Abb. 4.20: Blickrichtung NNW (Norden)



Abb. 4.21: Blickrichtung ONO (Osten)



Abb. 4.22: Blickrichtung SSO (Süden)



Abb. 4.23: Blickrichtung WSW (Westen)

Festlegung der verkehrsnahen Probenahmestelle im Straßenabschnitt zur Beurteilung der Luftschadstoffbelastung

Nachfolgend wird der festgelegte Straßenabschnitt, in dem die verkehrsnahen Probenahmestelle eingerichtet ist, beschrieben. Die Festlegung der Länge des betrachteten Straßenabschnittes erfolgte anhand der Bebauungsstruktur und der verkehrlichen Situation in der jeweiligen Straße.

Der genaue Ort der Probenahmestelle innerhalb des entsprechenden Straßenabschnittes wurde in Vor-Ort-Begehungen in der Regel gemeinsam mit der entsprechenden Kommune unter Berücksichtigung der Anforderungen der 39. BImSchV festgelegt.

Der Abschnitt ist ca. 105 m lang und verläuft durchgehend nahezu in Nord-Süd-Richtung.

Der Abschnitt ist beidseitig geschlossen bebaut. Die Bebauungshöhe beträgt 8 - 25 m, im Mittel rund 18 m. Im nördlichen Bereich ist der Abschnitt etwas breiter (Bebauungsabstand von einer zur anderen Straßenseite ist größer) und offener (Bebauungshöhe ist geringer) gestaltet.

Der Abschnitt ist als Einbahnstraße Richtung Süd eingerichtet, wobei der Straßenraum unsymmetrisch angelegt ist. Der Kfz-Verkehr wird über zwei Fahrspuren auf der westlichen Straßenhälfte Richtung Süden geführt. Die östliche Straßenhälfte wird für den Straßenbahnverkehr genutzt und ist durch drei Haltestellenhäuschen und Bäumen von der anderen Straßenhälfte getrennt. Die Verteilung und Verdünnung der Schadstoffe wird hierdurch beeinflusst.

Die Verkehrssituation ist in dem Abschnitt durchgehend gleich. Die durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge (DTV) beträgt auf dem gesamten betrachteten Straßenabschnitt rund 9100 Kfz/d. In dem Abschnitt ist mit erhöhten Anteilen von Start- und Stopp-Vorgängen zu rechnen (Ampel südlich des Abschnitts).

Die Probenahmestelle befindet sich auf der westlichen Straßenseite im mittleren Bereich des Abschnitts.



Abb. 4.24: Lage des untersuchten Abschnitts Bohlweg in Braunschweig mit Standort der Probenahmestelle (DENI008)



5.1.4 DENI068: Göttingen, städtisch, verkehrsnah



Abb. 4.25: DENI068 Göttingen (GNVS)

Grundlage der Standortwahl

S. Kapitel 1 und Kapitel 8.

Bezeichnung und Lage

Name	Göttingen Verkehr		
Code	DENI068		
Kurzname	GNVS		
Gebiet/Ballungsraum	Ballungsraum Göttingen		
Gebietscode	DEZIXX0106A		
Postleitzahl	37073		
Ort	Göttingen		
Straße	Bürgerstraße		
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03159016		
Messbeginn	01.12.2005		
Messende	-		
Koordinaten (WGS84)	Nördl. Breite	51,530200	
	Östl. Länge	9,928330	
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5709196	
	Ostwert	32564395	
Höhe über NN	150 m		

Stationsinformationen im Internet

https://www.umwelt.niedersachsen.de/themen/luft/L_UEN/aktuelle_messwerte/

Klassifizierung

Umgebung*	städtisch		
Art der Probenahmestelle*	Verkehr		
Straßentyp	Straßenschlucht		
Verkehrsdichte	hoch		
Geschätztes Verkehrsaufkommen (Anzahl der Fahrzeuge/Tag)	31400 (Stand 2017)		
Abstand Messeinlass vom Fahrbahnrand (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	3,6	4,2	3,6
Entfernung von einer verkehrsreichen Kreuzung (m)	70		
Waagrechte Entfernung Messeinlass vom nächsten Gebäude (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	2,0	2,3	3,0
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	Verkehr		
Länge des Straßenabschnitts (m)	125		
Betroffene Einwohner auf Straßenabschnitt	64 (Stand 2015)		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀** / PM_{2,5}**	1,5	4,4	3,9

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

** Kontinuierliche Partikelmessungen werden bezogen auf das gravimetrische Referenzverfahren mit Messhöhen < 4 m.

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	- Stickstoffmonoxid (NO) - Stickstoffdioxid (NO₂) - Stickstoffoxide (NO_x) - Kohlenmonoxid (CO) - Benzol - Toluol - Xylol - Feinstaub (PM₁₀) - Feinstaub (PM_{2,5}) - Schadstoffe in der PM₁₀-Fraktion (Blei, Arsen, Cadmium, Nickel, Benzo[a]pyren)
Meteorologie	- Luftdruck - Regendauer - Relative Feuchte - Temperatur

Veränderungen am Messstandort

Die Messungen für Windrichtung und Windgeschwindigkeit wurden 2018 eingestellt.

Ab dem 27.02.2018 wird zur gravimetrischen PM₁₀-Bestimmung das Kleinfiltergerät Derenda-LVS (zuvor DIGITEL-HVS) eingesetzt.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

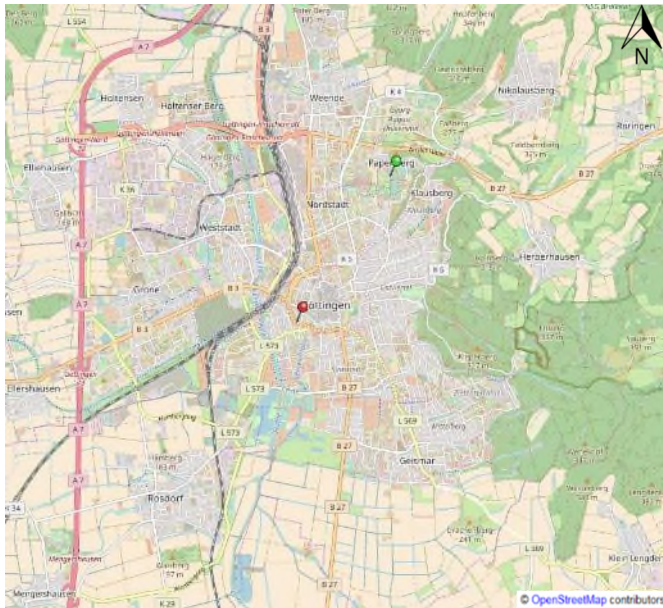


Abb. 4.26: Probenahmestelle Göttingen, Verkehr



Abb. 4.27: Probenahmestelle Göttingen, Verkehr

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright
<https://www.luen-ni.de/Downloads/Karten/gnvs.html>



Abb. 4.28: Blickrichtung NNO (Norden)



Abb. 4.29: Blickrichtung SO (Osten)



Abb. 4.30: Blickrichtung SSW (Süden)



Abb. 4.31: Blickrichtung NNW (Westen)

➤ Panoramadarstellung der verkehrsnahen Probenahmestelle Göttingen
<https://www.luen-ni.de/Downloads/panorama/GNVS/start.html>

Festlegung der verkehrsnahen Probenahmestelle im Straßenabschnitt zur Beurteilung der Luftschadstoffbelastung

Nachfolgend wird der festgelegte Straßenabschnitt, in dem die verkehrsnahen Probenahmestelle eingerichtet ist, beschrieben. Die Festlegung der Länge des betrachteten Straßenabschnittes erfolgte anhand der Bebauungsstruktur und der verkehrlichen Situation in der jeweiligen Straße.

Der genaue Ort der Probenahmestelle innerhalb des entsprechenden Straßenabschnittes wurde in Vor-Ort-Begehungen in der Regel gemeinsam mit der entsprechenden Kommune unter Berücksichtigung der Anforderungen der 39. BImSchV festgelegt.

Der Abschnitt ist ca. 125 m lang und besitzt eine südöstlich-nordwestliche Ausrichtung mit einer leichten Biegung in nördlicher Richtung. Der Abschnitt ist beidseitig locker bebaut, wobei die Lücken zwischen den einzelnen Gebäuden teilweise durch Laubbaumbestand gefüllt sind. Die Verteilung

und Verdünnung der Schadstoffe wird hierdurch beeinflusst.

Die Bebauungshöhe beträgt 9 - 18 m, im Mittel rund 12 m.

Die Verkehrssituation ist in dem Abschnitt durchgehend gleich. Die durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge (DTV) beträgt auf dem gesamten betrachteten Straßenabschnitt rund 31400 Kfz/d. In dem Abschnitt ist in beide Fahrtrichtungen mit erhöhten Anteilen von Start- und Stopp-Vorgängen zu rechnen (Ampel östlich und nördlich des Abschnitts).

Die Probenahmestelle befindet sich auf der südlichen Straßenseite im mittleren Bereich des Abschnitts.



Abb. 4.32: Lage des untersuchten Abschnitts der Bürgerstraße in Göttingen mit Standort der Probenahmestelle (DENI068)

5.1.5 DENI074: Hameln, Deisterstraße, städtisch, verkehrsnah



Abb. 4.33: DENI074 Hameln (HNVS)

Grundlage der Standortwahl

S. Kapitel 1 und Kapitel 8.

Für das Stadtgebiet Hameln ist durch das GAA Hildesheim der Bericht „Modellgestützte Voruntersuchung zur Fortschreibung des Luftreinhalteplanes im Rahmen der NO₂-Notifizierung - Hameln,“ für das Bezugsjahr 2010 erstellt worden.

https://www.umwelt.niedersachsen.de/download/7367/Modellgestuetzte_Voruntersuchungen_zur_Fortschreibung_des_Luftreinhalteplanes_im_Rahmen_der_NO2-Notifizierung_Sept._2011.pdf

Bezeichnung und Lage

Name	Hameln, Deisterstraße, Verkehr	
Code	DENI074	
Kurzname	HNVS	
Gebiet/Ballungsraum	Niedersachsen-Süd	
Gebietscode	DEZIXX0109S	
Postleitzahl	31785	
Ort	Hameln	
Straße	Deisterstraße	
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03252006	
Messbeginn	01.01.2011	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nördl. Breite	52,104039
	Östl. Länge	9,367038
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5772679
	Ostwert	32525144
Höhe über NN	67 m	

Klassifizierung

Umgebung*	städtisch		
Art der Probenahmestelle*	Verkehr		
Straßentyp	Straßenschlucht		
Verkehrsdichte	hoch		
Geschätztes Verkehrsaufkommen (Anzahl der Fahrzeuge/Tag)	22500 (Stand 2018)		
Abstand Messeinlass vom Fahrbahnrand (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	0,7	-	-
Entfernung von einer verkehrsreichen Kreuzung (m)	65		
Waagrechte Entfernung Messeinlass vom nächsten Gebäude (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	2,6	-	-
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	Verkehr		
Länge des Straßenabschnitts (m)	100		
Betroffene Einwohner auf Straßenabschnitt	113 (Stand 2015)		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	2,8	-	-

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	• Stickstoffdioxid (NO ₂)
------------------------	---------------------------------------

Veränderungen am Messstandort

Keine.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle



Abb. 4.34: Probenahmestelle Hameln, Deisterstraße

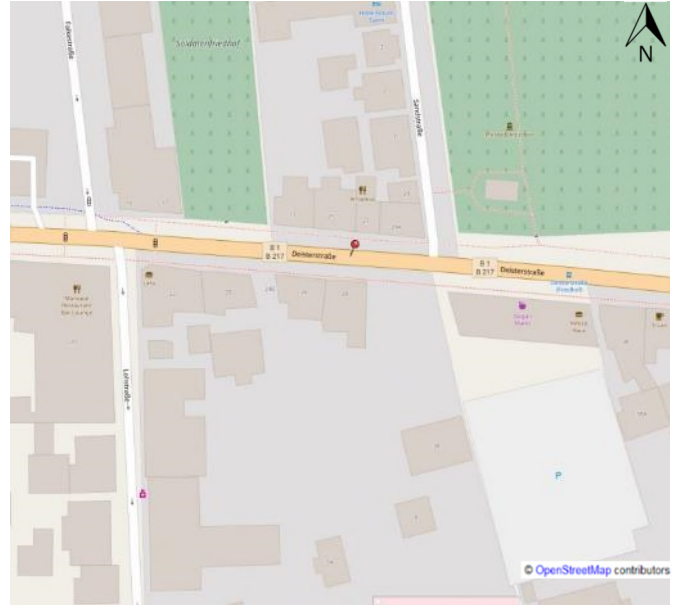


Abb. 4.35: Probenahmestelle Hameln, Deisterstraße

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright



Abb. 4.36: Blickrichtung Norden



Abb. 4.37: Blickrichtung Osten



Abb. 4.38: Blickrichtung Süden



Abb. 4.39: Blickrichtung Westen

Festlegung der verkehrsnahen Probenahmestelle im Straßenabschnitt zur Beurteilung der Luftschadstoffbelastung

Nachfolgend wird der festgelegte Straßenabschnitt, in dem die verkehrsnahen Probenahmestelle eingerichtet ist, beschrieben. Die Festlegung der Länge des betrachteten Straßenabschnittes erfolgte anhand der Bebauungsstruktur und der verkehrlichen Situation in der jeweiligen Straße.

Der genaue Ort der Probenahmestelle innerhalb des entsprechenden Straßenabschnittes wurde in Vor-Ort-Begehungen in der Regel gemeinsam mit der entsprechenden Kommune unter Berücksichtigung der Anforderungen der 39. BImSchV festgelegt.

Der Abschnitt ist ca. 100 m lang und verläuft durchgehend in Ost-West-Richtung. Der Abschnitt ist beidseitig weitestgehend bebaut, wobei die Gebäuderiegel durch Straßeneinmündungen und unbebaute Flächen unterbrochen werden. Die Baulücken sind mit Laubbaumbestand gefüllt. Die Verteilung und Verdünnung der Schadstoffe wird

hierdurch beeinflusst. Die Bebauungshöhe beträgt 4 - 21 m, im Mittel rund 14 m. Auf der südlichen Straßenseite ist die Bebauung im mittleren Bereich des Abschnitts mit 4 m deutlich niedriger als die anderen Gebäude entlang des Abschnitts.

Die Verkehrssituation ist in dem Abschnitt durchgehend gleich. Die durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge (DTV) beträgt auf dem gesamten betrachteten Straßenabschnitt rund 22500 Kfz/d. In dem Abschnitt ist in beide Fahrtrichtungen mit erhöhten Anteilen von Start- und Stopp-Vorgängen zu rechnen (Ampel westlich des Abschnitts und im westlichen Bereich des Abschnitts).

Die Probenahmestelle befindet sich auf der südlichen Straßenseite im östlichen Bereich des Abschnitts.



Abb. 4.40: Lage des untersuchten Abschnitts der Deisterstraße in Hameln mit Standort der Probenahmestelle (DENI074)



5.1.6 DENI048: Hannover, städtisch, verkehrsnah



Abb. 4.41: DENI048 Hannover (HRVS)

Grundlage der Standortwahl

S. Kapitel 1 und Kapitel 8.

Für das Stadtgebiet Hannover ist durch das GAA Hildesheim der Bericht „Modellgestützte Voruntersuchung zur Fortschreibung des Luftreinhalteplanes im Rahmen der NO₂-Notifizierung - Hannover,“ für das Bezugsjahr 2010 erstellt worden.

https://www.umwelt.niedersachsen.de/download/61979/Modellgestuetzte_Voruntersuchungen_zur_Fortschreibung_des_Luftreinhalteplanes_im_Rahmen_der_NO2-Notifizierung_Sept._2011.pdf

Bezeichnung und Lage

Name	Hannover Verkehr	
Code	DENI048	
Kurzname	HRVS	
Gebiet/Ballungsraum	Ballungsraum Hannover-Braunschweig	
Gebietscode	DEZIXX0110A	
Postleitzahl	30449	
Ort	Hannover/Linden	
Straße	Göttinger Straße	
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03241001	
Messbeginn	01.07.1989*	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nördl. Breite	52,359478
	Östl. Länge	9,715500
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5801265
	Ostwert	32548743
Höhe über NN	66 m	

* Inbetriebnahme vor Inkrafttreten der EU-Richtlinie 1999/30/EG

Stationsinformationen im Internet

https://www.umwelt.niedersachsen.de/themen/luft/LUEN/aktuelle_messwerte/

Klassifizierung

Umgebung*	städtisch		
Art der Probenahmestelle*	Verkehr		
Straßentyp	Straßenschlucht		
Verkehrsdichte	hoch		
Geschätztes Verkehrsaufkommen (Anzahl der Fahrzeuge/Tag)	30900 (Stand 2017)		
Abstand Messeinlass vom Fahrbahnrand (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	1,0	1,8	1,3
Entfernung von einer verkehrsreichen Kreuzung (m)	180		
Waagrechte Entfernung Messeinlass vom nächsten Gebäude (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	4,0	3,2	3,7
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	Verkehr		
Länge des Straßenabschnitts (m)	170		
Betroffene Einwohner auf Straßenabschnitt	173*** (Stand 2015)		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀** / PM_{2,5}**	1,7	4,4	4,3

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

** Kontinuierliche Partikelmessungen werden bezogen auf das gravimetrische Referenzverfahren mit Messhöhen < 4 m.

*** Keine Wohnbebauung auf der Straßenseite der Probenahmestelle.

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	- Stickstoffmonoxid (NO) - Stickstoffdioxid (NO₂) - Stickstoffoxide (NO_x) - Kohlenmonoxid (CO) - Benzol - Toluol - Xylol - Feinstaub (PM₁₀) - Feinstaub (PM_{2,5}) - Schadstoffe in der PM₁₀-Fraktion (Blei, Arsen, Cadmium, Nickel, Benzo[a]pyren)
Meteorologie	- Luftdruck - Regendauer - Relative Feuchte - Temperatur

Veränderungen am Messstandort

Die Messung der Regendauer wurde 2018 installiert.

Ab dem 23.02.2018 wird zur gravimetrischen PM₁₀-Bestimmung das Kleinfiltergerät Derenda-LVS (zuvor DIGITEL-HVS) eingesetzt.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

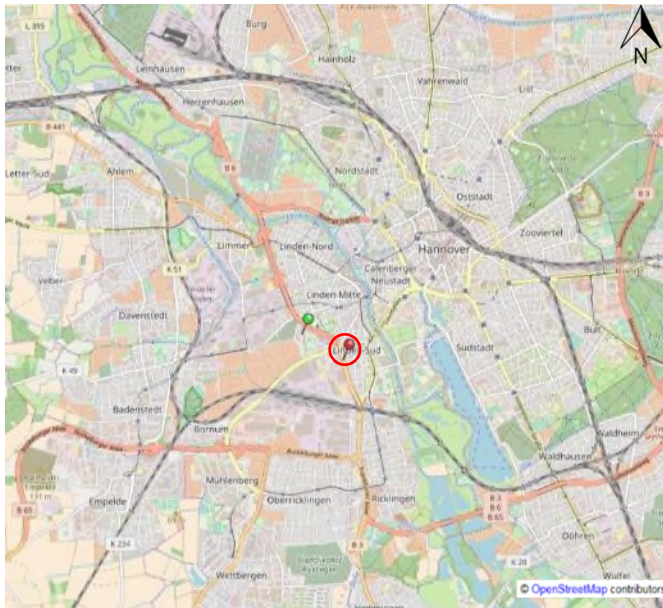


Abb. 4.42: Probenahmestelle Hannover, Verkehr

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright
<https://www.luen-ni.de/Downloads/Karten/hrvs.html>



Abb. 4.43: Probenahmestelle Hannover, Verkehr



Abb. 4.44: Blickrichtung NNW (Norden)



Abb. 4.45: Blickrichtung ONO (Osten)



Abb. 4.46: Blickrichtung SSO (Süden)

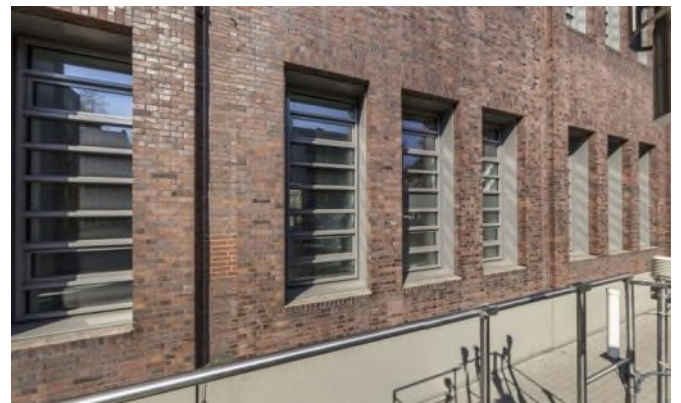


Abb. 4.47: Blickrichtung WSW (Westen)

➤ Panoramadarstellung der Probenahmestelle Hannover
<https://www.luen-ni.de/Downloads/panorama/HRVS/start.html>

Festlegung der verkehrsnahen Probenahmestelle im Straßenabschnitt zur Beurteilung der Luftschadstoffbelastung

Nachfolgend wird der festgelegte Straßenabschnitt, in dem die verkehrsnahen Probenahmestelle eingerichtet ist, beschrieben. Die Festlegung der Länge des betrachteten Straßenabschnittes erfolgte anhand der Bebauungsstruktur und der verkehrlichen Situation in der jeweiligen Straße.

Der genaue Ort der Probenahmestelle innerhalb des entsprechenden Straßenabschnittes wurde in Vor-Ort-Begehungen in der Regel gemeinsam mit der entsprechenden Kommune unter Berücksichtigung der Anforderungen der 39. BImSchV festgelegt.

Der Abschnitt ist ca. 170 m lang und verläuft durchgehend in Nord-Süd-Richtung.

Der Abschnitt ist beidseitig dicht bebaut, auf der westlichen Straßenseite durchgehend, auf der östlichen Straßenseite unterbrochen durch Straßenein-

mündungen. In den einmündenden Straßen beeinflussen Laubbäume die Verteilung und Verdünnung der Schadstoffe im Straßenraum des betrachteten Abschnitts. Die Bebauungshöhe beträgt 14 - 21 m, im Mittel rund 17 m.

Die Verkehrssituation ist in dem Abschnitt durchgehend gleich. Die durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge (DTV) beträgt auf dem gesamten betrachteten Straßenabschnitt 30 900 Kfz/d. Der Abschnitt ist in beide Fahrtrichtungen geprägt durch fließenden Verkehr mit hohen Anteilen von Start- und Stopp Vorgängen (Ampel südlich und nördlich des Abschnitts).

Die Probenahmestelle befindet sich auf der westlichen Straßenseite im südlichen Bereich des Abschnitts.



Abb. 4.48: Lage des untersuchten Abschnitts der Göttinger Straße in Hannover mit Standort der Probenahmestelle (DENI048)

5.1.7 DENI149: Hannover, Bornumer Straße, städtisch, verkehrsnah



Abb. 4.49: DENI149 Hannover (HRBE)

Grundlage der Standortwahl

S. Kapitel 1 und Kapitel 8.

Für das Stadtgebiet Hannover ist durch das GAA Hildesheim der Bericht „Modellgestützte Voruntersuchung zur Fortschreibung des Luftreinhalteplanes im Rahmen der NO₂-Notifizierung - Hannover,“ erstellt worden.

https://www.umwelt.niedersachsen.de/download/61979/Modellgestuetzte_Voruntersuchungen_zur_Fortschreibung_des_Luftreinhalteplanes_im_Rahmen_der_NO2-Notifizierung_Sept._2011.pdf

Bezeichnung und Lage

Name	Hannover, Bornumer Straße, Verkehr	
Code	DENI149	
Kurzname	HRBE	
Gebiet/Ballungsraum	Ballungsraum Hannover-Braunschweig	
Gebietscode	DEZIXX0110A	
Postleitzahl	30449	
Ort	Hannover	
Straße	Bornumer Straße	
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03241001	
Messbeginn	29.12.2011	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nördl. Breite	52,360803
	Östl. Länge	9,712341
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5801407
	Ostwert	32548508
Höhe über NN	67 m	

Klassifizierung

Umgebung*	städtisch		
Art der Probenahmestelle*	Verkehr		
Straßentyp	Straßenschlucht		
Verkehrsdichte	hoch		
Geschätztes Verkehrsaufkommen (Anzahl der Fahrzeuge/Tag)	27400 (Stand 2017)		
Abstand Messeinlass vom Fahrbahnrand (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	0,5	-	-
Entfernung von einer verkehrsreichen Kreuzung (m)	115		
Waagrechte Entfernung Messeinlass vom nächsten Gebäude (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	3,5	-	-
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	Verkehr		
Länge des Straßenabschnitts (m)	130		
Betroffene Einwohner auf Straßenabschnitt	103 (Stand 2015)		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	2,7	-	-

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	• Stickstoffdioxid (NO ₂)
------------------------	---------------------------------------

Veränderungen am Messstandort

Keine.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

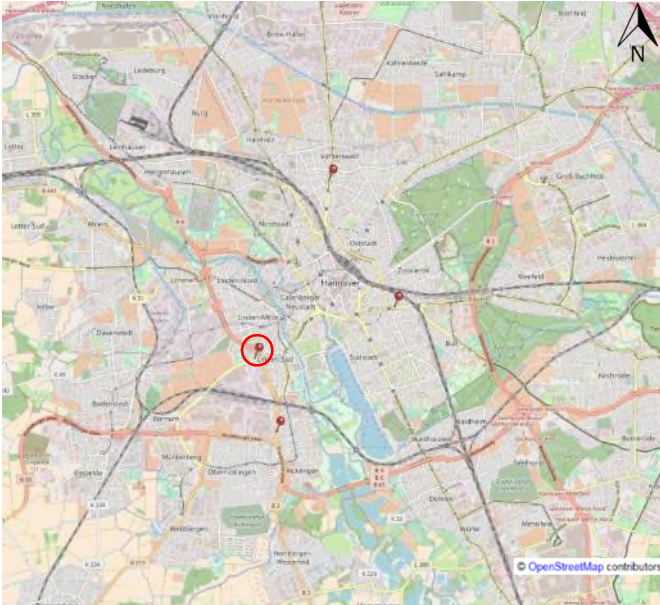


Abb. 4.50: Probenahmestelle Hannover, Bornumer Straße



Abb. 4.51: Probenahmestelle Hannover, Bornumer Straße

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright

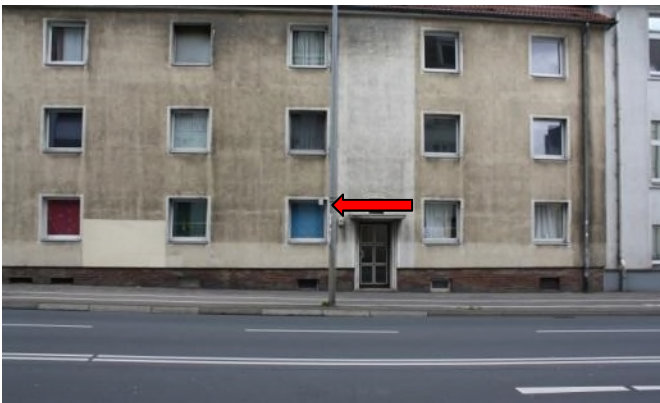


Abb. 4.52: Blickrichtung NNW (Norden)



Abb. 4.53: Blickrichtung ONO (Osten)



Abb. 4.54: Blickrichtung SSO (Süden)



Abb. 4.55: Blickrichtung WSW (Westen)

Festlegung der verkehrsnahen Probenahmestelle im Straßenabschnitt zur Beurteilung der Luftschadstoffbelastung

Nachfolgend wird der festgelegte Straßenabschnitt, in dem die verkehrsnahen Probenahmestelle eingerichtet ist, beschrieben. Die Festlegung der Länge des betrachteten Straßenabschnittes erfolgte anhand der Bebauungsstruktur und der verkehrlichen Situation in der jeweiligen Straße.

Der genaue Ort der Probenahmestelle innerhalb des entsprechenden Straßenabschnittes wurde in Vor-Ort-Begehungen in der Regel gemeinsam mit der entsprechenden Kommune unter Berücksichtigung der Anforderungen der 39. BImSchV festgelegt.

Der Abschnitt ist ca. 130 m lang und verläuft durchgehend in Ost-West-Richtung.

Der Abschnitt ist beidseitig bebaut, auf der nördlichen Straßenseite durchgehend, auf der südlichen Straßenseite unterbrochen durch eine Straßeneinmündung. Die Bebauungshöhe beträgt 11 - 25 m, im Mittel rund 17 m.

Der östliche Bereich des Abschnitts ist offener gestaltet (einseitige Bebauung auf der südlichen

Straßenseite). In diesem Bereich schließt sich entlang des nördlichen Gebäuderiegels ein alter Laubbaumbestand an. Es ist davon auszugehen, dass hierdurch die Verteilung und Verdünnung der Schadstoffe ebenso eingeschränkt ist wie im geschlossen gestalteten westlichen Bereich des Straßenabschnitts.

Die Verkehrssituation ist in dem Abschnitt durchgehend gleich. Die durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge (DTV) beträgt auf dem gesamten betrachteten Straßenabschnitt rund 27400 Kfz/d. In dem Abschnitt ist in beide Fahrtrichtungen mit erhöhten Anteilen von Start- und Stopp Vorgängen zu rechnen (Ampel westlich, mittig und östlich des Abschnitts).

Die Probenahmestelle befindet sich auf der nördlichen Straßenseite im westlichen Bereich des Abschnitts.



Abb. 4.56: Lage des untersuchten Abschnitts der Bornumer Straße in Hannover mit Standort der Probenahmestelle (DENI149)



5.1.8 DENI150: Hannover, Friedrich-Ebert-Straße, städtisch, verkehrsnah



Abb. 4.57: DENI150 Hannover (HRFE)

Grundlage der Standortwahl

S. Kapitel 1 und Kapitel 8.

Für das Stadtgebiet Hannover ist durch das GAA Hildesheim der Bericht „Modellgestützte Voruntersuchung zur Fortschreibung des Luftreinhalteplanes im Rahmen der NO₂-Notifizierung - Hannover,“ erstellt worden.

https://www.umwelt.niedersachsen.de/download/61979/Modellgestuetzte_Voruntersuchungen_zur_Fortschreibung_des_Luftreinhalteplanes_im_Rahmen_der_NO2-Notifizierung_Sept._2011.pdf

Bezeichnung und Lage

Name	Hannover, Friedrich-Ebert-Str., Verkehr	
Code	DENI150	
Kurzname	HRFE	
Gebiet/Ballungsraum	Ballungsraum Hannover-Braunschweig	
Gebietscode	DEZIXX0110A	
Postleitzahl	30459	
Ort	Hannover	
Straße	Friedrich-Ebert-Straße	
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03241001	
Messbeginn	29.12.2011	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nördl. Breite	52,347585
	Östl. Länge	9,718975
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5799943
	Ostwert	32548975
Höhe über NN	58 m	

Klassifizierung

Umgebung*	städtisch		
Art der Probenahmestelle*	Verkehr		
Straßentyp	Straßenschlucht		
Verkehrsdichte	hoch		
Geschätztes Verkehrsaufkommen (Anzahl der Fahrzeuge/Tag)	47100 (Stand 2017)		
Abstand Messeinlass vom Fahrbahnrand (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	0,9	-	-
Entfernung von einer verkehrsreichen Kreuzung (m)	100		
Waagrechte Entfernung Messeinlass vom nächsten Gebäude (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	16,0	-	-
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	Verkehr		
Länge des Straßenabschnitts (m)	185		
Betroffene Einwohner auf Straßenabschnitt	305 (Stand 2015)		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	2,8	-	-

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	• Stickstoffdioxid (NO ₂)
------------------------	---------------------------------------

Veränderungen am Messstandort

Keine.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

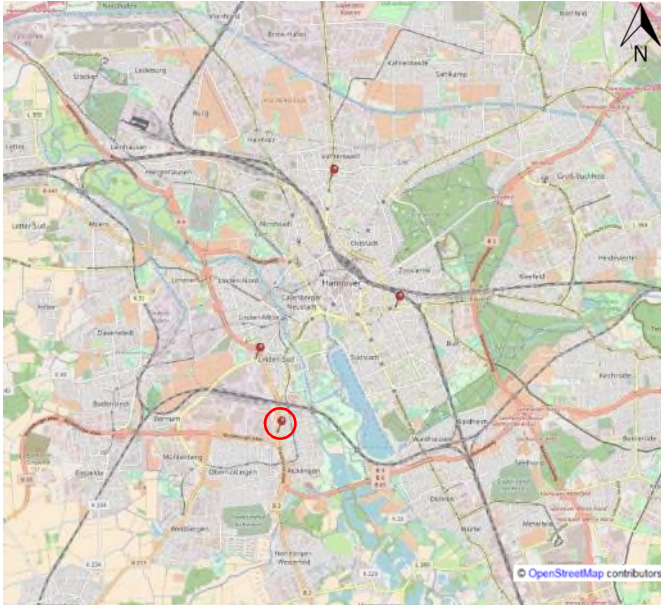


Abb. 4.58: Probenahmestelle Hannover, Friedrich-Ebert-Str.

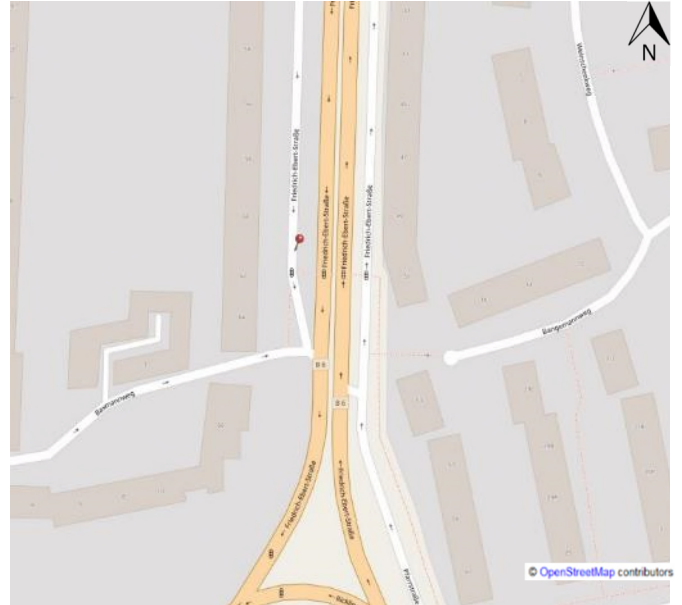


Abb. 4.59: Probenahmestelle Hannover, Friedrich-Ebert-Str.

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright



Abb. 4.60: Blickrichtung Norden



Abb. 4.61: Blickrichtung Osten



Abb. 4.62: Blickrichtung Süden



Abb. 4.63: Blickrichtung Westen

Festlegung der verkehrsnahen Probenahmestelle im Straßenabschnitt zur Beurteilung der Luftschadstoffbelastung

Nachfolgend wird der festgelegte Straßenabschnitt, in dem die verkehrsnahen Probenahmestelle eingerichtet ist, beschrieben. Die Festlegung der Länge des betrachteten Straßenabschnittes erfolgte anhand der Bebauungsstruktur und der verkehrlichen Situation in der jeweiligen Straße.

Der genaue Ort der Probenahmestelle innerhalb des entsprechenden Straßenabschnittes wurde in Vor-Ort-Begehungen in der Regel gemeinsam mit der entsprechenden Kommune unter Berücksichtigung der Anforderungen der 39. BImSchV festgelegt.

Der Abschnitt ist ca. 185 m lang und verläuft durchgehend in Nord-Süd-Richtung.

Der Abschnitt ist beidseitig dicht bebaut. Die Bebauungshöhe beträgt 12 - 17 m, im Mittel rund 14 m.

Entlang des gesamten Abschnitts verlaufen beidseitig parallel zu den Gebäuderiegeln Vegetationsinseln mit Laubbaumbestand, wobei die Baumkronen den Straßenraum fast vollständig überdecken. Hier liegt neben dem Einfluss durch die Straßenrandbebauung auch eine prägende Wirkung auf den Straßenraum durch Vegetation vor.

Die Verkehrssituation ist in dem Abschnitt durchgehend gleich. Die durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge (DTV) beträgt auf dem gesamten betrachteten Straßenabschnitt rund 47100 Kfz/d. In dem Abschnitt ist im südlichen Bereich mit erhöhten Anteilen von Start- und Stopp-Vorgängen zu rechnen (Ampel südlich des Abschnitts).

Die Probenahmestelle befindet sich auf der westlichen Straßenseite im mittleren Bereich des Abschnitts.



Abb. 4.64: Lage des untersuchten Abschnitts der Friedrich-Ebert-Straße in Hannover mit Standort der Probenahmestelle (DENI150)

5.1.9 DENI152: Hannover, Marienstraße, städtisch, verkehrsnah



Abb. 4.65: DENI152 Hannover (HRME)

Grundlage der Standortwahl

S. Kapitel 1 und Kapitel 8.

Für das Stadtgebiet Hannover ist durch das GAA Hildesheim der Bericht „Modellgestützte Voruntersuchung zur Fortschreibung des Luftreinhalteplanes im Rahmen der NO₂-Notifizierung - Hannover,“ erstellt worden.

https://www.umwelt.niedersachsen.de/download/61979/Modellgestuetzte_Voruntersuchungen_zur_Fortschreibung_des_Luftreinhalteplanes_im_Rahmen_der_NO2-Notifizierung_Sept._2011.pdf

Bezeichnung und Lage

Name	Hannover, Marienstraße, Verkehr	
Code	DENI152	
Kurzname	HRME	
Gebiet/Ballungsraum	Ballungsraum Hannover-Braunschweig	
Gebietscode	DEZIXX0110A	
Postleitzahl	30171	
Ort	Hannover	
Straße	Marienstraße	
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03241001	
Messbeginn	29.12.2011	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nördl. Breite	52,369965
	Östl. Länge	9,754405
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5802456
	Ostwert	32551362
Höhe über NN	59 m	

Klassifizierung

Umgebung*	städtisch		
Art der Probenahmestelle*	Verkehr		
Straßentyp	Straßenschlucht		
Verkehrsdichte	hoch		
Geschätztes Verkehrsaufkommen (Anzahl der Fahrzeuge/Tag)	42000 (Stand 2017)		
Abstand Messeinlass vom Fahrbahnrand (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	2,0	-	-
Entfernung von einer verkehrsreichen Kreuzung (m)	60		
Waagrechte Entfernung Messeinlass vom nächsten Gebäude (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	6,0	-	-
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	Verkehr		
Länge des Straßenabschnitts (m)	350		
Betroffene Einwohner auf Straßenabschnitt	486 (Stand 2015)		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	2,7	-	-

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	• Stickstoffdioxid (NO ₂)
------------------------	---------------------------------------

Veränderungen am Messstandort

Keine.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

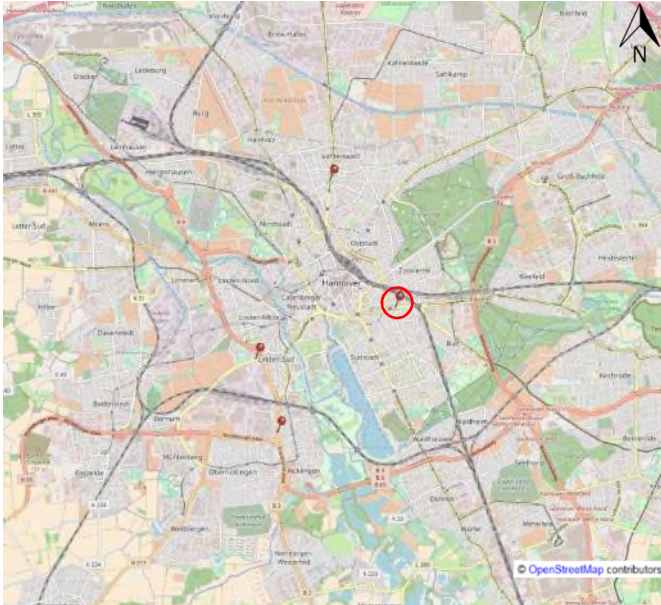


Abb. 4.66: Probenahmestelle Hannover, Marienstraße



Abb. 4.67: Probenahmestelle Hannover, Marienstraße

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright



Abb. 4.68: Blickrichtung NNW (Norden)



Abb. 4.69: Blickrichtung ONO (Osten)



Abb. 4.70: Blickrichtung SSO (Süden)



Abb. 4.71: Blickrichtung WSW (Westen)

Festlegung der verkehrsnahen Probenahmestelle im Straßenabschnitt zur Beurteilung der Luftschadstoffbelastung

Nachfolgend wird der festgelegte Straßenabschnitt, in dem die verkehrsnahen Probenahmestelle eingerichtet ist, beschrieben. Die Festlegung der Länge des betrachteten Straßenabschnittes erfolgte anhand der Bebauungsstruktur und der verkehrlichen Situation in der jeweiligen Straße.

Der genaue Ort der Probenahmestelle innerhalb des entsprechenden Straßenabschnittes wurde in Vor-Ort-Begehungen in der Regel gemeinsam mit der entsprechenden Kommune unter Berücksichtigung der Anforderungen der 39. BImSchV festgelegt.

Der Abschnitt ist ca. 350 m lang und verläuft durchgehend in Ost-West-Richtung.

Der Abschnitt ist beidseitig dicht bebaut und wird beidseitig durch Straßeneinmündungen unterbrochen. Die Bebauungshöhe beträgt 11-22 m, im Mittel rund 17 m.

Die Verkehrssituation ist in dem Abschnitt durchgehend nahezu gleich. Die durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge (DTV) beträgt auf dem gesamten betrachteten Straßenabschnitt rund 42000 Kfz/d. In dem Abschnitt ist in beide Fahrtrichtungen mit erhöhten Anteilen von Start- und Stopp-Vorgängen zu rechnen (Ampel westlich, mittig und östlich des Abschnitts, Taxistand im westlichen Bereich auf der südlichen Straßenseite).

Die Probenahmestelle befindet sich auf der südlichen Straßenseite im westlichen Bereich des Abschnitts.



Abb. 4.72: Lage des untersuchten Abschnitts der Marienstraße in Hannover mit Standort der Probenahmestelle (DENI152)



5.1.10 DENI153: Hannover, Vahrenwalder Straße, städtisch, verkehrsnah



Abb. 4.73: DENI153 Hannover (HRVV)

Grundlage der Standortwahl

S. Kapitel 1 und Kapitel 8.

Für das Stadtgebiet Hannover ist durch das GAA Hildesheim der Bericht „Modellgestützte Voruntersuchung zur Fortschreibung des Luftreinhalteplanes im Rahmen der NO₂-Notifizierung - Hannover,“ erstellt worden.

https://www.umwelt.niedersachsen.de/download/61979/Modellgestuetzte_Voruntersuchungen_zur_Fortschreibung_des_Luftreinhalteplanes_im_Rahmen_der_NO2-Notifizierung_Sept._2011.pdf

Bezeichnung und Lage

Name	Hannover, Vahrenwalder Straße, Verkehr	
Code	DENI153	
Kurzname	HRVV	
Gebiet/Ballungsraum	Ballungsraum Hannover-Braunschweig	
Gebietscode	DEZIXX0110A	
Postleitzahl	30165	
Ort	Hannover	
Straße	Vahrenwalder Straße	
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03241001	
Messbeginn	29.12.2011	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nördl. Breite	52,392658
	Östl. Länge	9,734758
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5804966
	Ostwert	32549999
Höhe über NN	58 m	

Klassifizierung

Umgebung*	städtisch		
Art der Probenahmestelle*	Verkehr		
Straßentyp	Straßenschlucht		
Verkehrsdichte	hoch		
Geschätztes Verkehrsaufkommen (Anzahl der Fahrzeuge/Tag)	41100 (Stand 2017)		
Abstand Messeinlass vom Fahrbahnrand (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	3,6	-	-
Entfernung von einer verkehrsreichen Kreuzung (m)	105		
Waagrechte Entfernung Messeinlass vom nächsten Gebäude (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	2,1	-	-
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	Verkehr		
Länge des Straßenabschnitts (m)	165		
Betroffene Einwohner auf Straßenabschnitt	207 (Stand 2015)		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	2,5	-	-

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	• Stickstoffdioxid (NO ₂)
------------------------	---------------------------------------

Veränderungen am Messstandort

Keine.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

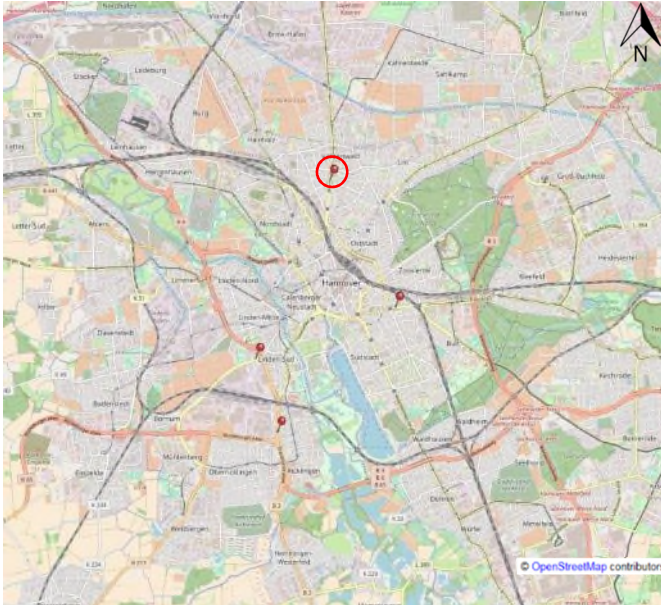


Abb. 4.74: Probenahmestelle Hannover, Vahrenwalder Straße

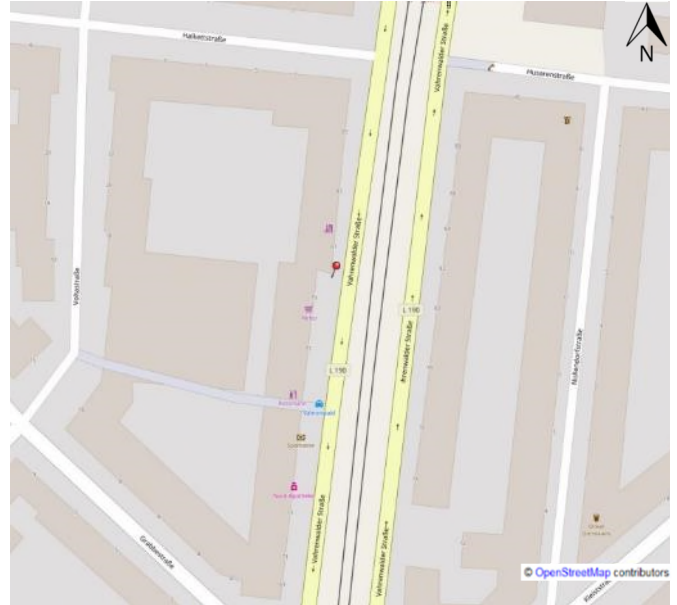


Abb. 4.75: Probenahmestelle Hannover, Vahrenwalder Straße

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright



Abb. 4.76: Blickrichtung NNO (Norden)



Abb. 4.77: Blickrichtung OSO (Osten)



Abb. 4.78: Blickrichtung SSW (Süden)



Abb. 4.79: Blickrichtung WNW (Westen)

Festlegung der verkehrsnahen Probenahmestelle im Straßenabschnitt zur Beurteilung der Luftschadstoffbelastung

Nachfolgend wird der festgelegte Straßenabschnitt, in dem die verkehrsnahen Probenahmestelle eingerichtet ist, beschrieben. Die Festlegung der Länge des betrachteten Straßenabschnittes erfolgte anhand der Bebauungsstruktur und der verkehrlichen Situation in der jeweiligen Straße.

Der genaue Ort der Probenahmestelle innerhalb des entsprechenden Straßenabschnittes wurde in Vor-Ort-Begehungen in der Regel gemeinsam mit der entsprechenden Kommune unter Berücksichtigung der Anforderungen der 39. BImSchV festgelegt.

Der Abschnitt ist ca. 165 m lang und verläuft durchgehend in Nord-Süd-Richtung.

Der Abschnitt ist beidseitig geschlossen bebaut. Die Bebauungshöhe beträgt 13 - 21 m, im Mittel rund 17 m. Im südlichen Bereich des Abschnitts befindet sich auf der östlichen Straßenseite in einer größeren

Baulücke ein Parkplatz. Der Gebäuderiegel wird in diesem Bereich durch einen weiter östlich parallel verlaufenden Gebäuderiegel geschlossen. Entlang der östlichen Straßenseite findet sich durchgehend alter Baumbestand, der die Verteilung und Verdünnung der Schadstoffe beeinflusst.

Die Verkehrssituation ist in dem Abschnitt durchgehend gleich. Die durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge (DTV) beträgt auf dem gesamten betrachteten Straßenabschnitt rund 41100 Kfz/d. In dem Abschnitt ist in beide Fahrtrichtungen mit erhöhten Anteilen von Start- und Stopp-Vorgängen zu rechnen (Ampel nördlich und südlich des Abschnitts).

Die Probenahmestelle befindet sich auf der östlichen Straßenseite im nördlichen Bereich des Abschnitts.

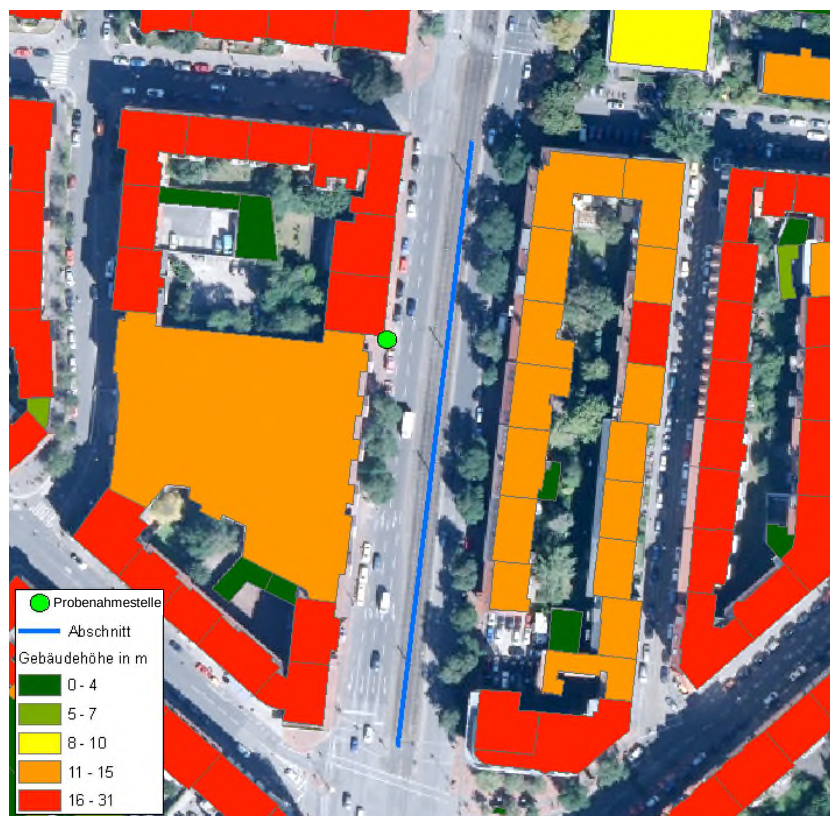


Abb. 4.80: Lage des untersuchten Abschnitts der Vahrenwalder Straße in Hannover mit Standort der Probenahmestelle (DENI153)

5.1.11 DENI061: Hildesheim, Kaiserstraße, städtisch, verkehrsnah



Abb. 4.81: DENI061 Hildesheim (HIVS)

Grundlage der Standortwahl

S. Kapitel 1 und Kapitel 8.

Für das Stadtgebiet Hildesheim ist durch das GAA Hildesheim der Bericht „Modellgestützte Voruntersuchung zur Fortschreibung des Luftreinhalteplanes im Rahmen der NO₂-Notifizierung - Hildesheim,“ für das Bezugsjahr 2010 erstellt worden.

https://www.umwelt.niedersachsen.de/download/7277/Modellgestuetzte_Voruntersuchungen_zur_Fortschreibung_des_Luftreinhalteplanes_im_Rahmen_der_NO2-Notifizierung_Sept._2011.pdf

Bezeichnung und Lage

Name	Hildesheim, Kaiserstraße, Verkehr	
Code	DENI061	
Kurzname	HIVS	
Gebiet/Ballungsraum	Niedersachsen-Süd	
Gebietscode	DEZIXX0109S	
Postleitzahl	31134	
Ort	Hildesheim	
Straße	Kaiserstraße	
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03254021	
Messbeginn	26.01.2018	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nördl. Breite	52,155605
	Östl. Länge	9,950272
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5778771
	Ostwert	32565010
Höhe über NN	83 m	

Klassifizierung

Umgebung*	städtisch		
Art der Probenahmestelle*	Verkehr		
Straßentyp	Straßenschlucht		
Verkehrsdichte	hoch		
Geschätztes Verkehrsaufkommen (Anzahl der Fahrzeuge/Tag)	37300 (Stand 2017)		
Abstand Messeinlass vom Fahrbahnrand (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	1,9	-	-
Entfernung von einer verkehrsreichen Kreuzung (m)	90		
Waagrechte Entfernung Messeinlass vom nächsten Gebäude (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	4,2	-	-
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	Verkehr		
Länge des Straßenabschnitts (m)	125		
Betroffene Einwohner auf Straßenabschnitt	138 (Stand 2015)		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	2,8	-	-

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	• Stickstoffdioxid (NO ₂)
------------------------	---------------------------------------

Veränderungen am Messstandort

Die Probenahmestelle wurde 2018 in der KW 04 eingerichtet.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

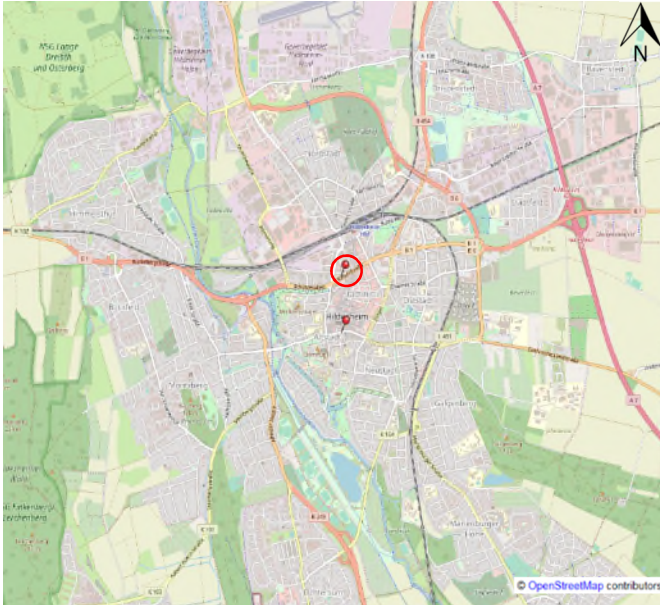


Abb. 4.82: Probenahmestelle Hildesheim, Kaiserstraße

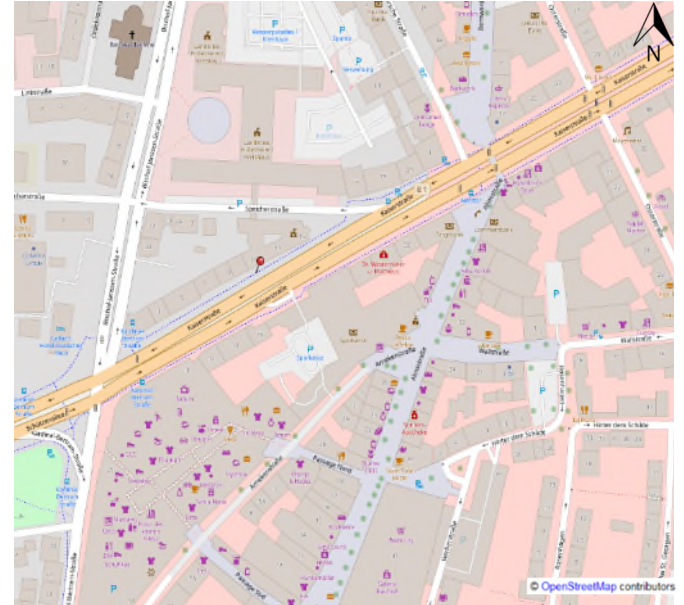


Abb. 4.83: Probenahmestelle Hildesheim, Kaiserstraße

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright



Abb. 4.84: Blickrichtung NW (Norden)



Abb. 4.85: Blickrichtung NO (Osten)



Abb. 4.86: Blickrichtung SO (Süden)



Abb. 4.87: Blickrichtung SW (Westen)

Festlegung der verkehrsnahen Probenahmestelle im Straßenabschnitt zur Beurteilung der Luftschadstoffbelastung

Der Abschnitt ist ca. 125 m lang und verläuft nahezu in Ost-West-Richtung

Der Abschnitt ist beidseitig durchgehend dicht bebaut. Die Bebauungshöhe beträgt 13 - 17 m, im Mittel rund 15 m.

Im östlichen Bereich des Abschnitts findet sich entlang beider Straßenseiten und auf dem Mittelstreifen alter Baumbestand, dessen Baumkronen den Straßenraum fast vollständig überdecken. Im westlichen Bereich des Abschnitts beschränkt sich der Bewuchs auf die nördliche Straßenseite und dünnt sich deutlich aus. Die

Verteilung und Verdünnung der Schadstoffe wird hierdurch beeinflusst.

Die Verkehrssituation ist in dem Abschnitt weitestgehend gleich. Die durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge (DTV) beträgt auf dem gesamten betrachteten Straßenabschnitt 37300 Kfz/d. Der Abschnitt ist zeitweise in beide Fahrtrichtungen geprägt durch dichten langsam fließenden Verkehr mit hohen Anteilen von Start- und Stopp-Vorgängen (Ampel westlich und östlich des Abschnitts). Der Messstandort befindet sich auf der nördlichen Straßenseite im mittleren Bereich des Abschnitts.



Abb. 4.88: Lage des untersuchten Abschnitts der Kaiserstraße in Hildesheim mit Standort der Probenahmestelle (DENI061)



5.1.12 DENI066: Hildesheim, Schuhstraße, städtisch, verkehrsnah



Abb. 4.89: DENI066 Hildesheim (HIVU)

Grundlage der Standortwahl

S. Kapitel 1 und Kapitel 8.

Für das Stadtgebiet Hildesheim ist durch das GAA Hildesheim der Bericht „Modellgestützte Voruntersuchung zur Fortschreibung des Luftreinhalteplanes im Rahmen der NO₂-Notifizierung - Hildesheim,“ für das Bezugsjahr 2010 erstellt worden.

https://www.umwelt.niedersachsen.de/download/7277/Modellgestuetzte_Voruntersuchungen_zur_Fortschreibung_des_Luftreinhalteplanes_im_Rahmen_der_NO2-Notifizierung_Sept._2011.pdf

Bezeichnung und Lage

Name	Hildesheim, Schuhstraße, Verkehr	
Code	DENI066	
Kurzname	HIVU	
Gebiet/Ballungsraum	Niedersachsen-Süd	
Gebietscode	DEZIXX0109S	
Postleitzahl	31134	
Ort	Hildesheim	
Straße	Schuhstraße	
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03254021	
Messbeginn	01.01.2011	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nördl. Breite	52,150775
	Östl. Länge	9,950223
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5778232
	Ostwert	32565025
Höhe über NN	86 m	

Klassifizierung

Umgebung*	städtisch		
Art der Probenahmestelle*	Verkehr		
Straßentyp	Straßenschlucht		
Verkehrsdichte	hoch		
Geschätztes Verkehrsaufkommen (Anzahl der Fahrzeuge/Tag)	16600 (Stand 2017)		
Abstand Messeinlass vom Fahrbahnrand (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	1,0	-	-
Entfernung von einer verkehrsreichen Kreuzung (m)	145		
Waagrechte Entfernung Messeinlass vom nächsten Gebäude (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	3,7	-	-
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	Verkehr		
Länge des Straßenabschnitts (m)	185		
Betroffene Einwohner auf Straßenabschnitt	301 (Stand 2015)		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	2,5	-	-

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	• Stickstoffdioxid (NO ₂)
------------------------	---------------------------------------

Veränderungen am Messstandort

Aufstellung eines Messcontainers 2018 (KW 43) zwecks kontinuierlicher Schadstoffmessungen an diesem Standort. Der Messcontainer wurde 2018 noch nicht in Betrieb genommen.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

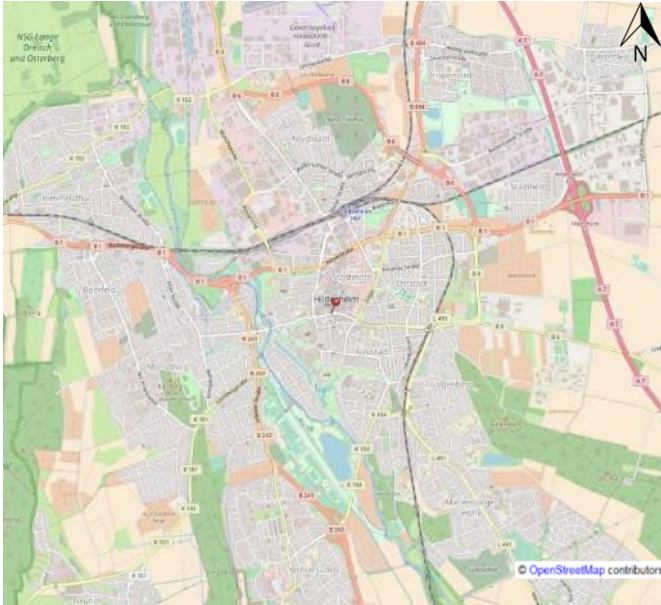


Abb. 4.90: Probenahmestelle Hildesheim, Schuhstraße



Abb. 4.91: Probenahmestelle Hildesheim, Schuhstraße

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright



Abb. 4.92: Blickrichtung NNW (Norden)



Abb. 4.93: Blickrichtung ONO (Osten)



Abb. 4.94: Blickrichtung SSO (Süden)



Abb. 4.95: Blickrichtung WSW (Westen)

Festlegung der verkehrsnahen Probenahmestelle im Straßenabschnitt zur Beurteilung der Luftschadstoffbelastung

Nachfolgend wird der festgelegte Straßenabschnitt, in dem die verkehrsnahen Probenahmestelle eingerichtet ist, beschrieben. Die Festlegung der Länge des betrachteten Straßenabschnittes erfolgte anhand der Bebauungsstruktur und der verkehrlichen Situation in der jeweiligen Straße.

Der genaue Ort der Probenahmestelle innerhalb des entsprechenden Straßenabschnittes wurde in Vor-Ort-Begehungen in der Regel gemeinsam mit der entsprechenden Kommune unter Berücksichtigung der Anforderungen der 39. BImSchV festgelegt.

Der Abschnitt ist ca. 185 m lang und verläuft durchgehend nahezu von West nach Ost mit Steigung in östlicher Richtung.

Der Abschnitt ist beidseitig dicht bebaut, wobei im mittleren Bereich des Abschnitts die Bebauung auf beiden Straßenseiten durch schmale Straßenein-

mündungen unterbrochen ist. Die Bebauungshöhe beträgt 7 - 26 m, im Mittel rund 15 m.

Im östlichen Bereich des Abschnitts schließt sich ein Laubbaum an den Gebäuderiegel der nördlichen Straßenseite an. Anschließend öffnet sich der Abschnitt in einen Patz.

Die Verkehrssituation ist in dem Abschnitt weitestgehend gleich. Die durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge (DTV) beträgt auf dem gesamten betrachteten Straßenabschnitt 16600 Kfz/d. Der Abschnitt ist zeitweise in beide Fahrtrichtungen geprägt durch dichten langsam fließenden Verkehr mit hohen Anteilen von Start- und Stopp Vorgängen.

Die Probenahmestelle befindet sich auf der südlichen Straßenseite im östlichen Bereich des Abschnitts.

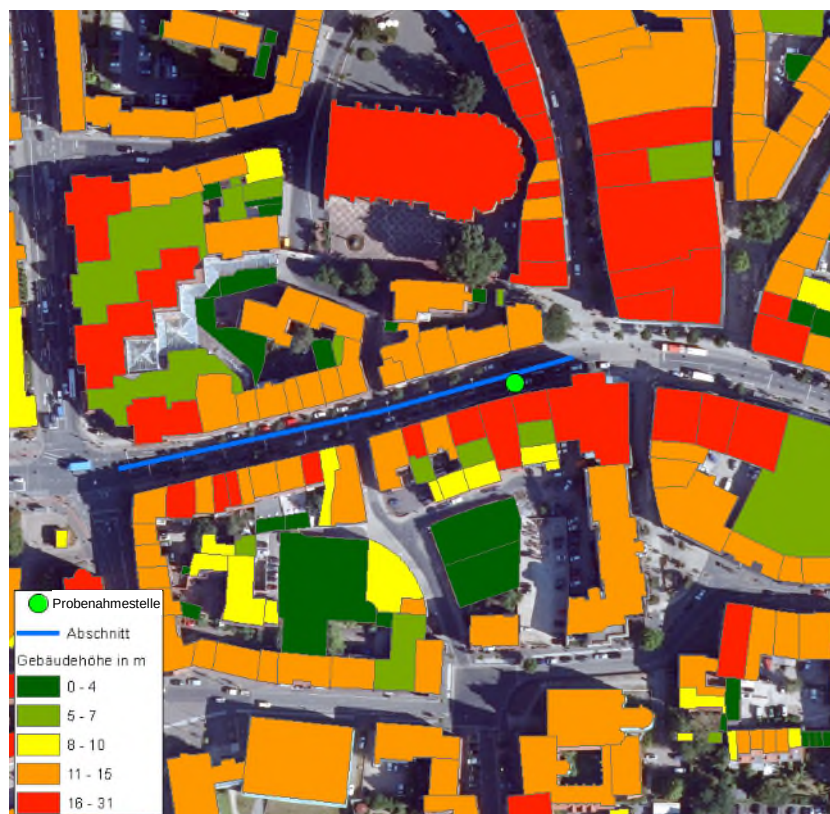


Abb. 4.96: Lage des untersuchten Abschnitts der Schuhstraße in Hildesheim mit Standort der Probenahmestelle (DENI066)

5.1.13 DENI143: Oldenburg, städtisch, verkehrsnah



Abb. 4.97: DENI143 Oldenburg (OLVT)

Grundlage der Standortwahl

S. Kapitel 1 und Kapitel 8.

Für das Stadtgebiet Oldenburg ist durch das GAA Hildesheim der Bericht „Modellgestützte Voruntersuchung zur Fortschreibung des Luftreinhalteplanes im Rahmen der NO₂-Notifizierung - Oldenburg,“ für das Bezugsjahr 2010 erstellt worden.

https://www.umwelt.niedersachsen.de/download/64842/Modellgestuetzte_Abschaetzung_der_Luftschadstoffbelastung_Oldenburg_Februar_2012.pdf

Bezeichnung und Lage

Name	Oldenburg Verkehr	
Code	DENI143	
Kurzname	OLVT	
Gebiet/Ballungsraum	Niedersachsen-Nord	
Gebietscode	DEZIXX0101S	
Postleitzahl	26122	
Ort	Oldenburg	
Straße	Heiligengeistwall	
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03403000	
Messbeginn	03.01.2012	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nördl. Breite	53,142836
	Östl. Länge	8,212084
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5888450
	Ostwert	32447298
Höhe über NN	8 m	

Stationsinformationen im Internet

https://www.umwelt.niedersachsen.de/themen/luft/LUEN/aktuelle_messwerte/

Klassifizierung

Umgebung*	städtisch		
Art der Probenahmestelle*	Verkehr		
Straßentyp	Straßenschlucht		
Verkehrsdichte	hoch		
Geschätztes Verkehrsaufkommen (Anzahl der Fahrzeuge/Tag)	11300 (Stand 2018)		
Abstand Messeinlass vom Fahrbahnrand (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	1,0	1,3	1,3
Entfernung von einer verkehrsreichen Kreuzung (m)	145		
Waagrechte Entfernung Messeinlass vom nächsten Gebäude (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	6,1	5,9	5,9
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	Verkehr		
Länge des Straßenabschnitts (m)	125		
Betroffene Einwohner auf Straßenabschnitt	15 (Stand 2015)		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀** / PM_{2,5}	1,5	4,5	3,9

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

** Kontinuierliche Partikelmessungen werden bezogen auf das gravimetrische Referenzverfahren mit Messhöhen < 4 m.

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	- Stickstoffmonoxid (NO) - Stickstoffdioxid (NO₂) - Stickstoffoxide (NO_x) - Kohlenmonoxid (CO) - Benzol - Toluol - Xylol - Feinstaub (PM₁₀) - Feinstaub (PM_{2,5}) - Schadstoffe in der PM₁₀-Fraktion (Blei, Arsen, Cadmium, Nickel, Benzo[a]pyren)
Meteorologie	- Luftdruck - Regendauer - Relative Feuchte - Temperatur

Veränderungen am Messstandort

Keine.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

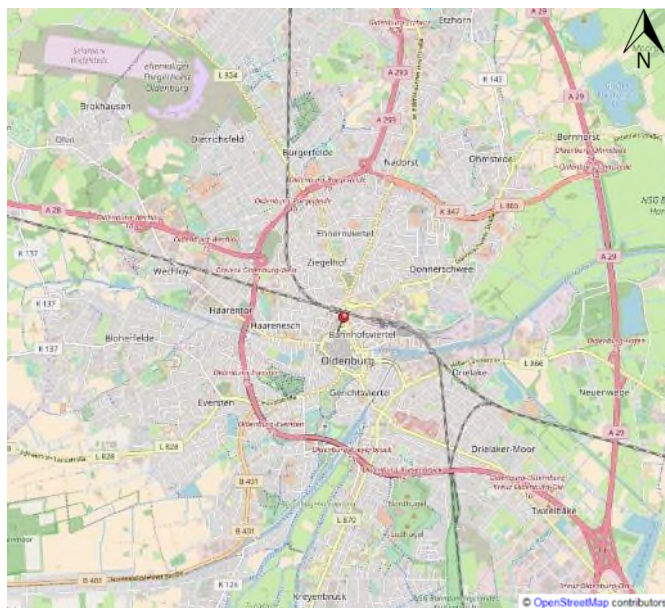


Abb. 4.98: Probenahmestelle Oldenburg, Verkehr

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright
<https://www.luen-ni.de/Downloads/Karten/olvt.html>



Abb. 4.99: Probenahmestelle Oldenburg, Verkehr



Abb. 4.100: Blickrichtung NNW (Norden)



Abb. 4.101: Blickrichtung ONO (Osten)



Abb. 4.102: Blickrichtung SSO (Süden)



Abb. 4.103: Blickrichtung WSW (Westen)

- Panoramadarstellung der Probenahmestelle Oldenburg
<https://www.luen-ni.de/Downloads/panorama/OLVT/start.html>

Festlegung der verkehrsnahen Probenahmestelle im Straßenabschnitt zur Beurteilung der Luftschadstoffbelastung

Nachfolgend wird der festgelegte Straßenabschnitt, in dem die verkehrsnahen Probenahmestelle eingerichtet ist, beschrieben. Die Festlegung der Länge des betrachteten Straßenabschnittes erfolgte anhand der Bebauungsstruktur und der verkehrlichen Situation in der jeweiligen Straße.

Der genaue Ort der Probenahmestelle innerhalb des entsprechenden Straßenabschnittes wurde in Vor-Ort-Begehungen in der Regel gemeinsam mit der entsprechenden Kommune unter Berücksichtigung der Anforderungen der 39. BImSchV festgelegt.

Der Abschnitt ist ca. 125 m lang und verläuft durchgehend nahezu in Ost-West-Richtung. Der Abschnitt ist auf der südlichen Straßenseite durchgehend bebaut. Die Bebauungshöhe beträgt 7 - 18 m, im Mittel rund 14 m.

Entlang der nördlichen Straßenseite des Abschnitts stehen durchgängig Laubbäume, an die sich im

östlichen Bereich ein Gebäude anschließt. Hier liegt neben dem Einfluss durch die Straßenrandbebauung auch eine prägende Wirkung durch Vegetation auf den Straßenraum vor.

Die Verkehrssituation ist in dem Abschnitt weitestgehend gleich. Die durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge (DTV) beträgt auf dem gesamten betrachteten Straßenabschnitt 11300 Kfz/d, geprägt durch einen hohen Anteil von Bussen. Im östlichen Bereich des Abschnitts beginnt auf der südlichen Straßenseite eine separate Busspur, die bis zur Kreuzung Staulinie/Staugraben weitergeführt wird. In dem Abschnitt ist in beide Fahrtrichtungen mit erhöhten Anteilen von Start- und Stopp Vorgängen zu rechnen (Ampel westlich und östlich des Abschnitts).

Die Probenahmestelle befindet sich auf der südlichen Straßenseite mittig des Abschnitts.



Abb. 4.104: Lage des untersuchten Abschnitts am Heiligengeistwall in Oldenburg mit Standort der Probenahmestelle (DENI143)



5.1.14 DENI067: Osnabrück, städtisch, verkehrsnah



Abb. 4.105: DENI067 Osnabrück (OKVT)

Grundlage der Standortwahl

S. Kapitel 1 und Kapitel 8.

Bezeichnung und Lage

Name	Osnabrück Verkehr	
Code	DENI067	
Kurzname	OKVT	
Gebiet/Ballungsraum	Ballungsraum Osnabrück	
Gebietscode	DEZIXX0105A	
Postleitzahl	49080	
Ort	Osnabrück/Zentrum	
Straße	Schloßwall	
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03404000	
Messbeginn	01.07.2005	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nördl. Breite	52,27030
	Östl. Länge	8,04147
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5791535
	Ostwert	32434594
Höhe über NN	69 m	

Stationsinformationen im Internet

https://www.umwelt.niedersachsen.de/themen/luft/L_UEN/aktuelle_messwerte/

Klassifizierung

Umgebung*	städtisch		
Art der Probenahmestelle*	Verkehr		
Straßentyp	Straßenschlucht		
Verkehrsdichte	hoch		
Geschätztes Verkehrsaufkommen (Anzahl der Fahrzeuge/Tag)	29200 (offen)*** 32800 (gesperrt)*** (Stand 2018)		
Abstand Messeinlass vom Fahrbahnrand (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	2,5	3,0	2,4
Entfernung von einer verkehrsreichen Kreuzung (m)	45		
Waagrechte Entfernung Messeinlass vom nächsten Gebäude (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	5,2	4,4	5,0
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	Verkehr		
Länge Straßenabschnitts (m)	165		
Betroffene Einwohner auf Straßenabschnitt	99 (Stand 2015)		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀** / PM_{2,5}**	1,6	4,4	4,4

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

** Kontinuierliche Partikelmessungen werden bezogen auf das gravimetrische Referenzverfahren mit Messhöhen < 4 m.

*** Es liegen Verkehrsdaten für verschiedene Szenarien vor. Neumarkt/Neuer Graben ist für den Individualverkehr geöffnet oder geschlossen. Die Sperrung des Neumarktes hat auch Einfluss auf den Verkehr auf dem Schlosswall. Derzeit ist der Neumarkt für den Individualverkehr geöffnet.

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	- Stickstoffmonoxid (NO) - Stickstoffdioxid (NO₂) - Stickstoffoxide (NO_x) - Kohlenmonoxid (CO) - Benzol - Toluol - Xylol - Feinstaub (PM₁₀) - Feinstaub (PM_{2,5}) - Schadstoffe in der PM₁₀-Fraktion (Blei, Arsen, Cadmium, Nickel, Benzo[a]pyren)
Meteorologie	- Luftdruck - Regendauer - Relative Feuchte - Temperatur

Veränderungen am Messstandort

Die Messung der Regendauer wurde 2018 installiert. Ab dem 23.03.2018 wird zur gravimetr. PM₁₀-Bestimmung das Kleinfiltergerät Derenda-LVS (zuvor DIGITEL-HVS) eingesetzt.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

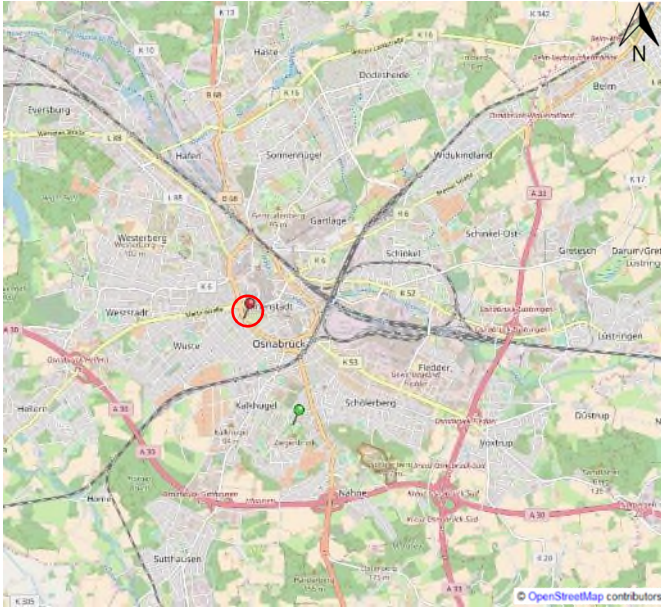


Abb. 4.106: Probenahmestelle Osnabrück, Verkehr

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright

<https://www.luen-ni.de/Downloads/Karten/okvt.html>



Abb. 4.107: Probenahmestelle Osnabrück, Verkehr



Abb. 4.108: Blickrichtung NNW (Norden)



Abb. 4.109: Blickrichtung ONO (Osten)



Abb. 4.110: Blickrichtung SSO (Süden)

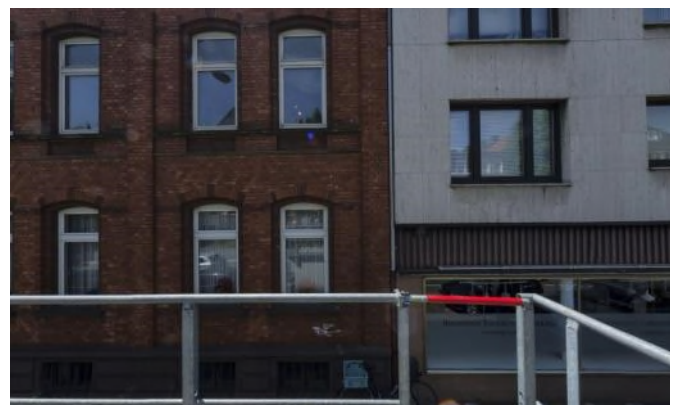


Abb. 4.111: Blickrichtung WSW (Westen)

- Panoramadarstellung der Probenahmestelle Osnabrück
<https://www.luen-ni.de/Downloads/panorama/OKVT/start.html>

Festlegung der verkehrsnahen Probenahmestelle im Straßenabschnitt zur Beurteilung der Luftschadstoffbelastung

Nachfolgend wird der festgelegte Straßenabschnitt, in dem die verkehrsnahen Probenahmestelle eingerichtet ist, beschrieben. Die Festlegung der Länge des betrachteten Straßenabschnittes erfolgte anhand der Bebauungsstruktur und der verkehrlichen Situation in der jeweiligen Straße.

Der genaue Ort der Probenahmestelle innerhalb des entsprechenden Straßenabschnittes wurde in Vor-Ort-Begehungen in der Regel gemeinsam mit der entsprechenden Kommune unter Berücksichtigung der Anforderungen der 39. BImSchV festgelegt.

Der Abschnitt ist ca. 165 m lang und verläuft durchgehend nahezu in Nord-Süd-Richtung.

Der Abschnitt ist weitestgehend beidseitig bebaut, wobei es im gesamten Abschnitt kleinere Bebauungslücken gibt. Die Bebauungshöhe beträgt 10 - 17 m, im Mittel rund 14 m.

Der nördliche Bereich des Abschnitts ist offener gestaltet (größerer Bebauungsabstand von einer zur

anderen Straßenseite). In diesem Bereich wird die Straße durch eine Grünfläche mit Laubbaumbestand räumlich geteilt. Es ist davon auszugehen, dass hierdurch die Verteilung und Verdünnung der Schadstoffe ebenso eingeschränkt ist wie im geschlossen gestalteten südlichen Bereich des Straßenabschnitts.

Die Verkehrssituation ist in dem Abschnitt durchgehend gleich. Die durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge (DTV) beträgt auf dem gesamten betrachteten Straßenabschnitt 29200 Kfz/d bzw. 32800 Kfz/d bei für den Individualverkehr gesperrtem Neumarkt. In dem Abschnitt ist in beide Fahrtrichtungen mit erhöhten Anteilen von Start- und Stopp Vorgängen zu rechnen (Ampel südlich und nördlich des Abschnitts).

Die Probenahmestelle befindet sich auf der westlichen Straßenseite im südlichen Bereich des Abschnitts.

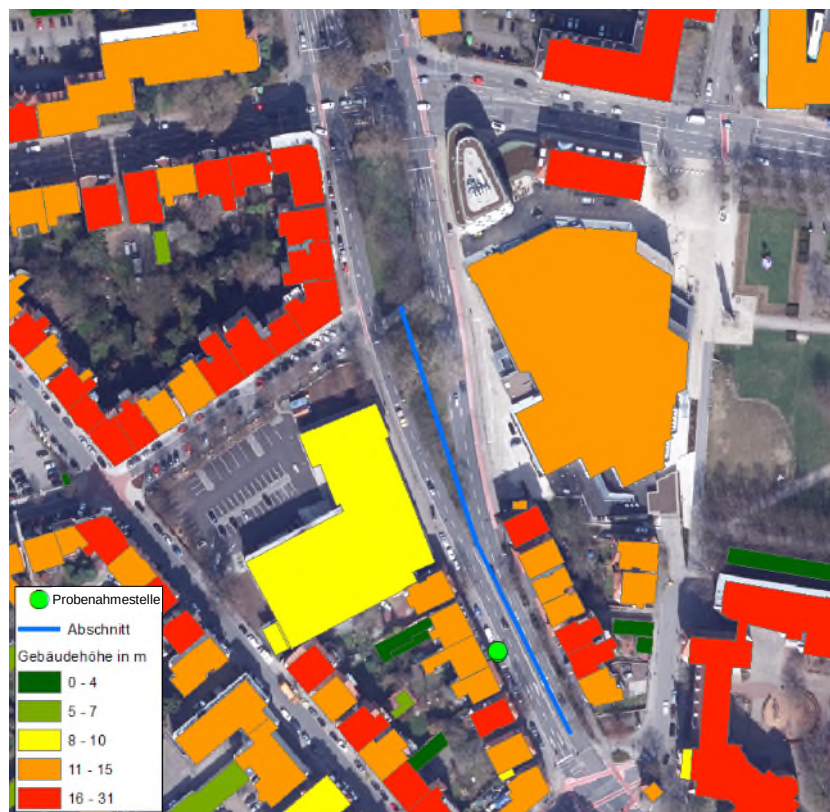


Abb. 4.112: Lage des untersuchten Abschnitts am Schloßwall in Osnabrück mit Standort der Probenahmestelle (DENI067)

5.1.15 DENI146: Osnabrück, Neuer Graben, städtisch, verkehrsnah



Abb. 4.113: DENI146 Osnabrück (OKNT)

Grundlage der Standortwahl

S. Kapitel 1 und Kapitel 8.

Für das Stadtgebiet Osnabrück ist durch das GAA Hildesheim der Bericht „Modellgestützte Voruntersuchung zur Fortschreibung des Luftreinhalteplanes im Rahmen der NO₂-Notifizierung - Osnabrück,“ für das Bezugsjahr 2010 erstellt worden.

https://www.umwelt.niedersachsen.de/download/7280/Modellgestuetzte_Voruntersuchungen_zur_Fortschreibung_des_Luftreinhalteplanes_im_Rahmen_der_NO2-Notifizierung_Sept._2011.pdf

Bezeichnung und Lage

Name	Osnabrück, Neuer Graben, Verkehr	
Code	DENI146	
Kurzname	OKNT	
Gebiet/Ballungsraum	Ballungsraum Osnabrück	
Gebietscode	DEZIXX0105A	
Postleitzahl	49074	
Ort	Osnabrück	
Straße	Neuer Graben	
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03404000	
Messbeginn	19.01.2015	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nördl. Breite	52,272232
	Östl. Länge	8,046981
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5791745
	Ostwert	32434973
Höhe über NN	70 m	

Klassifizierung

Umgebung*	städtisch		
Art der Probenahmestelle*	Verkehr		
Straßentyp	Straßenschlucht		
Verkehrsdichte	hoch		
Geschätztes Verkehrsaufkommen (Anzahl der Fahrzeuge/Tag)	14300 (offen)** 1700 (gesperrt)** (Stand 2018)		
Abstand Messeinlass vom Fahrbahnrand (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	2,7	-	-
Entfernung von einer verkehrsreichen Kreuzung (m)	60		
Waagrechte Entfernung Messeinlass vom nächsten Gebäude (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	2,2	-	-
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	Verkehr		
Länge des Straßenabschnitts (m)	190		
Betroffene Einwohner auf Straßenabschnitt	90 (Stand 2015)		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	2,6	-	-

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

** Es liegen Verkehrsdaten für verschiedene Szenarien vor. Neumarkt/Neuer Graben ist für den Individualverkehr geöffnet oder geschlossen. Die Sperrung hat Einfluss auf andere Straßen des innerstädtischen Verkehrsnetzes. Derzeit ist der Neumarkt für den Individualverkehr geöffnet.

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	• Stickstoffdioxid (NO ₂)
------------------------	---------------------------------------

Veränderungen am Messstandort

Keine.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle



Abb. 4.114: Probenahmestelle Osnabrück, Neuer Graben

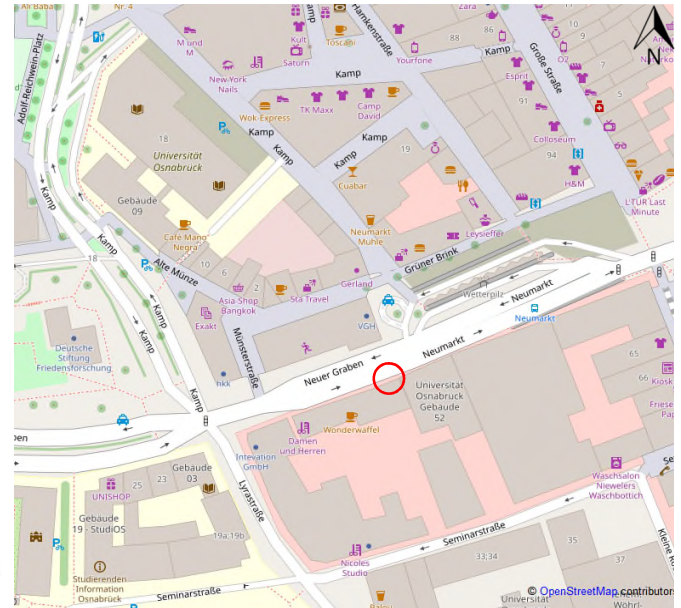


Abb. 4.115: Probenahmestelle Osnabrück, Neuer Graben

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright



Abb. 4.116: Blickrichtung NNW (Norden)



Abb. 4.117: Blickrichtung ONO (Osten)



Abb. 4.118: Blickrichtung SSO (Süden)



Abb. 4.119: Blickrichtung WSW (Westen)

Festlegung der verkehrsnahen Probenahmestelle im Straßenabschnitt zur Beurteilung der Luftschadstoffbelastung

Nachfolgend wird der festgelegte Straßenabschnitt, in dem die verkehrsnahen Probenahmestelle eingerichtet ist, beschrieben. Die Festlegung der Länge des betrachteten Straßenabschnittes erfolgte anhand der Bebauungsstruktur und der verkehrlichen Situation in der jeweiligen Straße.

Der genaue Ort der Probenahmestelle innerhalb des entsprechenden Straßenabschnittes wurde in Vor-Ort-Begehungen in der Regel gemeinsam mit der entsprechenden Kommune unter Berücksichtigung der Anforderungen der 39. BImSchV festgelegt.

Der Abschnitt ist ca. 190 m lang und verläuft durchgehend nahezu in Ost-West-Richtung.

Der Abschnitt ist beidseitig dicht bebaut, auf der südlichen Straßenseite durchgehend, auf der nördlichen Straßenseite unterbrochen durch Straßeneinmündungen. Die Bebauungshöhe beträgt 7 - 30 m, im Mittel rund 18 m. Der östliche Bereich des Abschnitts ist offener gestaltet (Bebauungsabstand von einer zur anderen Straßenseite). In diesem Bereich stehen entlang des nördlichen Gebäuderiegels zwischen den Gebäuden und dem Straßenraum allerdings ein alter Laubbaumbestand und davor eine durchgehend überdachte Haltestelle zur Straße hin. Es ist davon auszugehen, dass

hierdurch die Verteilung und Verdünnung der Schadstoffe ebenso eingeschränkt ist wie im geschlossen gestalteten westlichen Bereich des Straßenabschnitts. Bestätigt wurde das bei parallel im westlichen und östlichen Bereich durchgeführten NO₂-Messungen im Jahr 2016. Hier ergaben sich für den Messzeitraum mit 48 µg/m³ und 49 µg/m³ annähernd gleiche mittlere NO₂-Belastungen im westlichen und östlichen Bereich des betrachteten Straßenabschnitts.

Die Verkehrssituation ist in dem Abschnitt durchgehend gleich, wobei im östlichen Bereich des Abschnitts eine Bushaltestelle angesiedelt ist. Die durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge (DTV) beträgt auf dem gesamten betrachteten Straßenabschnitt 14300 Kfz/d bzw. 1700 Kfz/d bei für den Individualverkehr gesperrtem Neumarkt. In dem Abschnitt ist in beide Fahrtrichtungen mit erhöhten Anteilen von Start- und Stopp Vorgängen zu rechnen (Ampel westlich und östlich des Abschnitts, Bushaltestelle im östlichen Bereich auf der nördlichen Straßenseite).

Die Probenahmestelle befindet sich auf der südlichen Straßenseite im westlichen Bereich des Abschnitts.



Abb. 4.120: Lage des untersuchten Abschnitts Neuer Graben in Osnabrück mit Standort der Probenahmestelle (DENI146)



5.1.16 DENI157: Wolfsburg, städtisch, verkehrsnah



Abb. 4.121: DENI157 Wolfsburg (WGVS)

Grundlage der Standortwahl

S. Kapitel 1 und Kapitel 8.

Bezeichnung und Lage

Name	Wolfsburg Verkehr	
Code	DENI157	
Kurzname	WGVS	
Gebiet/Ballungsraum	Niedersachsen-Mitte	
Gebietscode	DEZIXX0108S	
Postleitzahl	38440	
Ort	Wolfsburg	
Straße	Heßlinger Straße	
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03103000	
Messbeginn	01.01.2013	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nördl. Breite	52,427886
	Östl. Länge	10,793683
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5810144
	Ostwert	32621955
Höhe über NN	61 m	

Stationsinformationen im Internet

https://www.umwelt.niedersachsen.de/themen/luft/LUEN/aktuelle_messwerte/

Klassifizierung

Umgebung*	städtisch		
Art der Probenahmestelle*	Verkehr		
Straßentyp	Straßenschlucht		
Verkehrsdichte	hoch		
Geschätztes Verkehrsaufkommen (Anzahl der Fahrzeuge/Tag)	41700 (Stand 2015)		
Abstand Messeinlass vom Fahrbahnrand (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	1,1	1,3	-
Entfernung von einer verkehrsreichen Kreuzung (m)	290		
Waagrechte Entfernung Messeinlass vom nächsten Gebäude (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	9,6	9,4	-
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	Verkehr		
Länge des Straßenabschnitts (m)	205		
Betroffene Einwohner auf Straßenabschnitt	209 (Stand 2015)		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀** / PM_{2,5}**	1,7	4,3	-

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

** Kontinuierliche Partikelmessungen werden bezogen auf das gravimetrische Referenzverfahren mit Messhöhen < 4 m.

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	• Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Kohlenmonoxid (CO) • Benzol • Toluol • Xylol • Feinstaub (PM₁₀)
Meteorologie	• Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur

Veränderungen am Messstandort

Keine.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

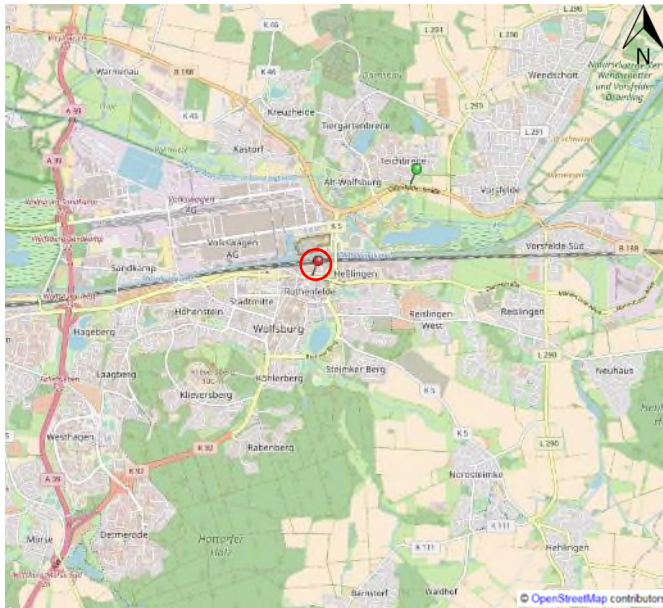


Abb. 4.122: Probenahmestelle Wolfsburg, Verkehr

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright
<https://www.luen-ni.de/Downloads/Karten/wgvs.html>



Abb. 4.123: Probenahmestelle Wolfsburg, Verkehr



Abb. 4.124: Blickrichtung Norden



Abb. 4.125: Blickrichtung Osten



Abb. 4.126: Blickrichtung Süden



Abb. 4.127: Blickrichtung Westen

➤ Panoramadarstellung der Probenahmestelle Wolfsburg
<https://www.luen-ni.de/Downloads/panorama/WGVS/start.html>

Festlegung der verkehrsnahen Probenahmestelle im Straßenabschnitt zur Beurteilung der Luftschadstoffbelastung

Nachfolgend wird der festgelegte Straßenabschnitt, in dem die verkehrsnahen Probenahmestelle eingerichtet ist, beschrieben. Die Festlegung der Länge des betrachteten Straßenabschnittes erfolgte anhand der Bebauungsstruktur und der verkehrlichen Situation in der jeweiligen Straße.

Der genaue Ort der Probenahmestelle innerhalb des entsprechenden Straßenabschnittes wurde in Vor-Ort-Begehungen in der Regel gemeinsam mit der entsprechenden Kommune unter Berücksichtigung der Anforderungen der 39. BImSchV festgelegt.

Der Abschnitt ist ca. 205 m lang und verläuft durchgehend in Ost-West-Richtung. Der Abschnitt ist beidseitig weitestgehend dicht bebaut, wobei die Gebäuderiegel durch wenig unbebaute Flächen unterbrochen werden. Die Bebauungshöhe beträgt 5 - 23 m, im Mittel rund 12 m. Im westlichen Bereich

des Abschnitts führt die Straße in einen Tunnel, dessen Zufahrt beidseits von einer Reihe kleiner Bäume gesäumt wird. Die Verteilung und Verdünnung der Schadstoffe wird hierdurch beeinflusst.

Die Verkehrssituation ist in dem Abschnitt durchgehend gleich. Die durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge (DTV) beträgt auf dem gesamten betrachteten Straßenabschnitt rund 41700 Kfz/d. In dem Abschnitt ist in östlicher Fahrtrichtung mit erhöhten Anteilen von Start- und Stopp-Vorgängen zu rechnen (Ampel östlich des Abschnitts).

Die Probenahmestelle befindet sich auf der nördlichen Straßenseite im mittleren Bereich des Abschnitts.



Abb. 4.128: Lage des untersuchten Abschnitts der Heßlinger Straße in Wolfsburg mit Standort der Probenahmestelle (DENI157)



5.2 Industriennahe Probenahmestellen



5.2.1 DENI069: Nordenham, vorstädtisch, industrienah



Abb. 4.129: DENI069 Nordenham (NMNW)

Grundlage der Standortwahl

S. Kap. 1 „Grundlagen der Netzplanung“.

Bezeichnung und Lage

Name	Nordenham		
Code	DENI069		
Kurzname	NMNW		
Gebiet/Ballungsraum	Niedersachsen-Nord		
Gebietscode	DEZIXX0101S		
Postleitzahl	26954		
Ort	Nordenham		
Straße	Martin-Pauls-Straße		
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03461007		
Messbeginn	01.01.2006		
Messende	-		
Koordinaten (WGS84)	Nördl. Breite	53,509182	
	Östl. Länge	8,4999331	
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5929032	
	Ostwert	32466837	
Höhe über NN	2 m		

Klassifizierung

Umgebung*	vorstädtisch		
Art der Probenahmestelle*	Industrie		
Entfernung zur nächstgelegenen Straße (m)	ca. 100		
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	Industrieprozesse		
Abmessungen der repräsentierten Fläche	> 250 x 250 m		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	-	1,5	-

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	- Feinstaub (PM₁₀) - Schadstoffe in der PM₁₀-Fraktion (Blei, Arsen, Cadmium, Nickel, Benzo[a]pyren)
------------------------	--

Veränderungen am Messstandort

Keine.

Wichtiger Hinweis:

Die Probenahmestelle Nordenham wird nicht vom Lufthygienischen Überwachungssystem Niedersachsen betrieben.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle



Abb. 4.130: Probenahmestelle Nordenham



Abb. 4.131: Probenahmestelle Nordenham

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright



Abb. 4.132: Blickrichtung NO (Norden)



Abb. 4.133: Blickrichtung NO (Osten)



Abb. 4.134: Blickrichtung SSW (Süden)



Abb. 4.135: Blickrichtung WNW (Westen)



5.2.2 DENI070: Salzgitter-Drütte, ländlich, industrienah



Abb. 4.136: DENI070 Salzgitter-Drütte (SROO)

Grundlage der Standortwahl

S. Kap. 1 „Grundlagen der Netzplanung“.

Bezeichnung und Lage

Name	Salzgitter-Drütte	
Code	DENI070	
Kurzname	SROO	
Gebiet/Ballungsraum	Ballungsraum Hannover-Braunschweig	
Gebietscode	DEZIXX0110A	
Postleitzahl	38239	
Ort	Salzgitter/Drütte	
Straße	Drütter Straße	
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03102000	
Messbeginn	16.08.2007	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nördl. Breite	52,15369
	Östl. Länge	10,45591
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5779132
	Ostwert	32599604
Höhe über NN	93 m	

Stationsinformationen im Internet

https://www.umwelt.niedersachsen.de/themen/luft/LUEN/aktuelle_messwerte/

Klassifizierung

Umgebung*	ländlich		
Art der Probenahmestelle*	Industrie		
Entfernung zur nächstgelegenen Straße (m)	7***		
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	Industrieprozesse		
Abmessungen der repräsentierten Fläche	> 250 x 250 m		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀** / PM_{2,5}**	3,6	4,6	4,6

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

** Kontinuierliche Partikelmessungen werden bezogen auf das gravimetrische Referenzverfahren mit Messhöhen < 4 m.

*** Entfernung <10 Meter von der nächstgelegenen Straße wird als nicht relevant eingestuft, da es sich um eine Straße mit relativ geringem Verkehrsaufkommen handelt.

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	• Schwefeldioxid (SO₂) • Ozon (O₃) • Ammoniak (NH₃) • Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Kohlenmonoxid (CO) • Benzol • Toluol • Xylol • Feinstaub (PM₁₀) • Feinstaub (PM_{2,5}) • Schadstoffe in der PM₁₀-Fraktion (Blei, Arsen, Cadmium, Nickel, Benzo[a]pyren) • Staubbiederschlag
Meteorologie	• UV-Index • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur • Windgeschwindigkeit • Windrichtung

Veränderungen am Messstandort

Am 17.12.2018 wurde das Messgerät für Feinstaub (PM_{2,5}) im Zuge der Messgeräteerneuerung ausgetauscht. Durch den Messgerätetausch änderte sich die Probenahmehöhe für PM_{2,5} von 4,6 m auf 4,0 m.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

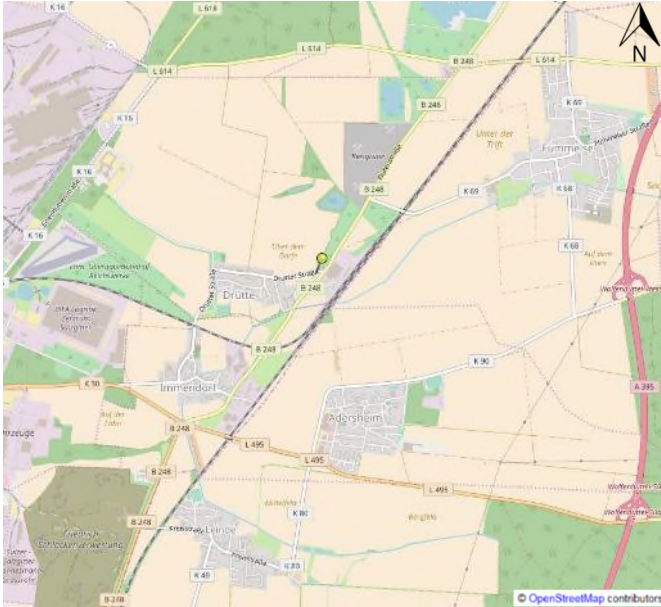


Abb. 4.137: Probenahmestelle Salzgitter-Drütte



Abb. 4.138: Probenahmestelle Salzgitter-Drütte

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright
<https://www.luen-ni.de/Downloads/Karten/sroo.html>



Abb. 4.139: Blickrichtung Norden



Abb. 4.140: Blickrichtung Osten



Abb. 4.141: Blickrichtung Süden



Abb. 4.142: Blickrichtung Westen

➤ Panoramadarstellung der Probenahmestelle Salzgitter-Drütte
<https://www.luen-ni.de/Downloads/panorama/SROO/start.html>



5.2.3 DENI053: Südoldenburg, vorstädtisch, industrienah



Abb. 4.143: DENI053 Südoldenburg (BLWW)

Grundlage der Standortwahl

S. Kap. 1 „Grundlagen der Netzplanung“.

Bezeichnung und Lage

Name	Südoldenburg	
Code	DENI053	
Kurzname	BLWW	
Gebiet/Ballungsraum	Niedersachsen-Mitte	
Gebietscode	DEZIXX0108S	
Postleitzahl	26219	
Ort	Bösel	
Straße	Beim Steinwitten	
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03453002	
Messbeginn	03.04.1991	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nördl. Breite	52,997960
	Östl. Länge	7,942570
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5872567
	Ostwert	32429033
Höhe über NN	17 m	

Stationsinformationen im Internet

https://www.umwelt.niedersachsen.de/themen/luft/LUEN/aktuelle_messwerte/

Klassifizierung

Umgebung*	vorstädtisch		
Art der Probenahmestelle*	Industrie		
Entfernung zur nächstgelegenen Straße (m)	73		
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	Landwirtschaft		
Abmessungen der repräsentierten Fläche	> 250 x 250 m		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀** / PM_{2,5}**	3,2	4,5	4,5

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

** Kontinuierliche Partikelmessungen werden bezogen auf das gravimetrische Referenzverfahren mit Messhöhen < 4 m.

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	• Ozon (O₃) • Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Ammoniak (NH₃) • Benzol • Toluol • Xylol • Feinstaub (PM₁₀) • Feinstaub (PM_{2,5}) • Schadstoffe in der PM₁₀-Fraktion (Blei, Arsen, Cadmium, Nickel, Benzo[a]pyren) • Staubbiederschlag
Meteorologie	• Globalstrahlung • UV-Index • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur • Windgeschwindigkeit • Windrichtung

Veränderungen am Messstandort

Keine.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle



Abb. 4.144: Probenahmestelle Südoldenburg

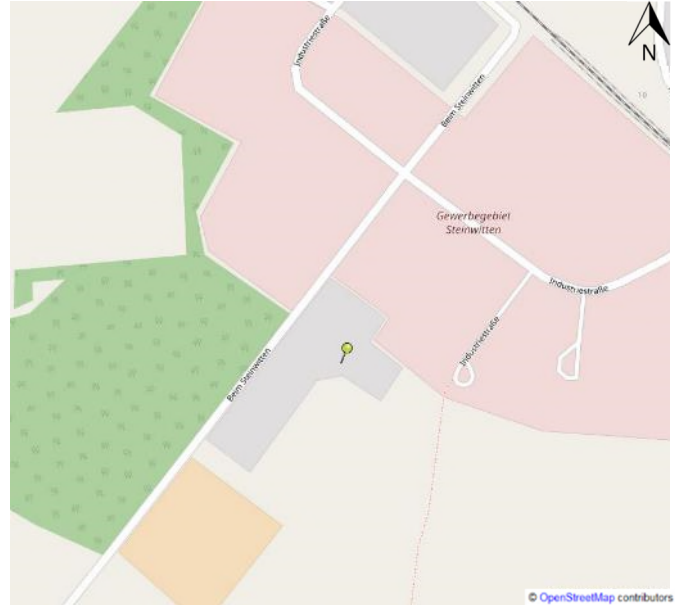


Abb. 4.145: Probenahmestelle Südoldenburg

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright
<https://www.luen-ni.de/Downloads/Karten/blww.html>



Abb. 4.146: Blickrichtung Norden



Abb. 4.147: Blickrichtung Osten



Abb. 4.148: Blickrichtung Süden



Abb. 4.149: Blickrichtung Westen

- Panoramadarstellung der Probenahmestelle Südoldenburg
<https://www.luen-ni.de/Downloads/panorama/BLWW/start.html>



5.3 Probenahmestellen im städtischen, vorstädtischen und ländlichen Hintergrund

5.3.1 DENI171: Ahausen, ländlicher Hintergrund



Abb. 4.150: DENI171 Ahausen (AHWW)

Grundlage der Standortwahl

Der Schwerpunkt der Ammoniak-Messungen liegen auf der groß- und kleinräumigen Verteilung der Ammoniakkonzentration in quellfernen Gebieten, daher wurden überwiegend Probenahmestellen ausgewählt, die nicht unmittelbar durch potentielle Ammoniakquellen (z. B. landwirtschaftliche und industrielle Prozesse, Kfz-Verkehr) beeinflusst sind.

Bezeichnung und Lage

Name	Ahausen		
Code	DENI171		
Kurzname	AHWW		
Gebiet/Ballungsraum	Niedersachsen-Mitte		
Gebietscode	DEZIXX0108S		
Postleitzahl	49593		
Ort	Bersenbrück		
Straße	Koppende		
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03459010		
Messbeginn	01.01.2016		
Messende	-		
Koordinaten (WGS84)	Nördl. Breite	52,568866	
	Östl. Länge	7,904264	
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5824876	
	Ostwert	32425736	
Höhe über NN	33 m		

Klassifizierung

Umgebung*	ländlich		
Art der Probenahmestelle*	Hintergrund		
Entfernung zu Ballungsräumen oder Industriegebieten**	< 5 km		
Entfernung zur nächstgelegenen Straße (m)	194		
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	Landwirtschaft		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	3,5	-	-

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

** Definition Ballungsraum: Größere menschliche Siedlung (Dorf, Stadt) bzw. größere bebaute Fläche.

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	• Ammoniak (NH ₃)
------------------------	-------------------------------

Veränderungen am Messstandort

Keine.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

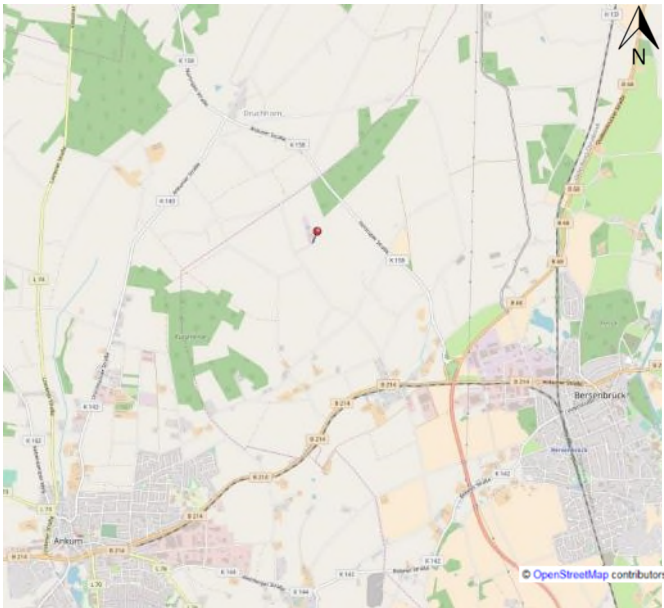


Abb. 4.151: Probenahmestelle Ahausen



Abb. 4.152: Probenahmestelle Ahausen

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright



Abb. 4.153: Blickrichtung Norden



Abb. 4.154: Blickrichtung Osten



Abb. 4.155: Blickrichtung Süden



Abb. 4.156: Blickrichtung Westen

5.3.2 DENI052: Allertal, vorstädtischer Hintergrund



Abb. 4.157: DENI052 Allertal (WASS)

Grundlage der Standortwahl

S. Kap. 1 „Grundlagen der Netzplanung“.

Bezeichnung und Lage

Name	Allertal		
Code	DENI052		
Kurzname	WASS		
Gebiet/Ballungsraum	Niedersachsen-Mitte		
Gebietscode	DEZIXX0108S		
Postleitzahl	29664		
Ort	Walsrode/Dueshorn		
Straße	Auf dem Kamp (Schulgelände)		
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03358022		
Messbeginn	04.04.1991		
Messende	-		
Koordinaten (WGS84)	Nördl. Breite	52,82943	
	Östl. Länge	9,62295	
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5853478	
	Ostwert	32541971	
Höhe über NN	38 m		

Stationsinformationen im Internet

https://www.umwelt.niedersachsen.de/themen/luft/LUEN/aktuelle_messwerte/

Klassifizierung

Umgebung*	vorstädtisch		
Art der Probenahmestelle*	Hintergrund		
Entfernung zur nächstgelegenen Straße (m)	117		
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	-		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀** / PM_{2,5}**	3,3	4,0	-

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

** Kontinuierliche Partikelmessungen werden bezogen auf das gravimetrische Referenzverfahren mit Messhöhen < 4 m.

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	• Ozon (O₃) • Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Ammoniak (NH₃) • Feinstaub (PM₁₀) • Staubbiederschlag
Meteorologie	• Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur • Windgeschwindigkeit • Windrichtung

Veränderungen am Messstandort

Keine.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

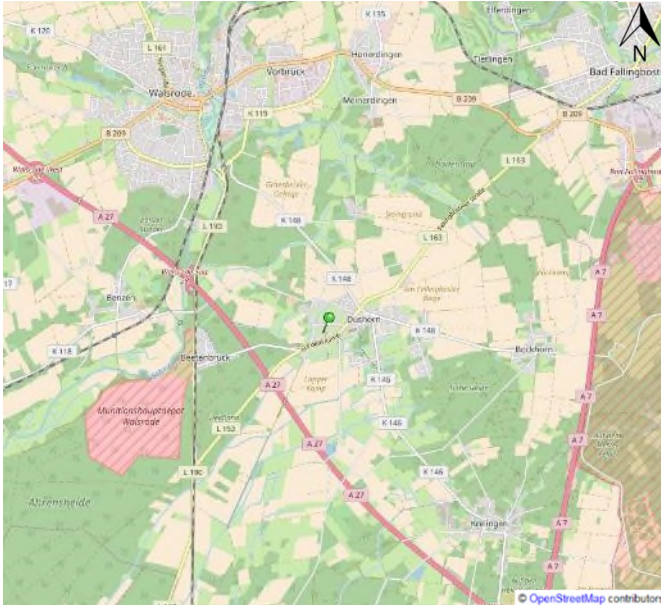


Abb. 4.158: Probenahmestelle Allertal



Abb. 4.159: Probenahmestelle Allertal

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright
<https://www.luen-ni.de/Downloads/Karten/wass.html>



Abb. 4.160: Blickrichtung Norden



Abb. 4.161: Blickrichtung Osten



Abb. 4.162: Blickrichtung Süden



Abb. 4.163: Blickrichtung Westen

- Panoramadarstellung der Probenahmestelle Allertal
<https://www.luen-ni.de/Downloads/panorama/WASS/start.html>

5.3.3 DENI063: Altes Land, ländlicher Hintergrund



Abb. 4.164: DENI063 Altes Land (JKCC)

Grundlage der Standortwahl

S. Kap. 1 „Grundlagen der Netzplanung“.

Bezeichnung und Lage

Name	Altes Land		
Code	DENI063		
Kurzname	JKCC		
Gebiet/Ballungsraum	Niedersachsen-Nord		
Gebietscode	DEZIXX0101S		
Postleitzahl	21635		
Ort	Jork		
Straße	Ostfeld		
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03359028		
Messbeginn	11.02.1999		
Messende	-		
Koordinaten (WGS84)	Nördl. Breite	53,52418	
	Östl. Länge	9,68503	
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5930802	
	Ostwert	32545414	
Höhe über NN	3 m		

Stationsinformationen im Internet

https://www.umwelt.niedersachsen.de/themen/luft/LUEN/aktuelle_messwerte/

Klassifizierung

Umgebung*	ländlich		
Art der Probenahmestelle*	Hintergrund		
Entfernung zu Ballungsräumen oder Industriegebieten**	< 5 km		
Entfernung zur nächstgelegenen Straße (m)	6 (Sackgasse)		
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	-		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀*** / PM_{2,5}***	3,2	4,4	-

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

** Definition Ballungsraum: Größere menschliche Siedlung (Dorf, Stadt) bzw. größere bebaute Fläche.

*** Kontinuierliche Partikelmessungen werden bezogen auf das gravimetrische Referenzverfahren mit Messhöhen < 4 m.

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	• Ozon (O₃) • Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Ammoniak (NH₃) • Feinstaub (PM₁₀)
Meteorologie	• Globalstrahlung • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur • Windgeschwindigkeit • Windrichtung

Veränderungen am Messstandort

Die Messcontainerhülle wurde 2018 (KW 12) erneuert. Folglich ergaben sich geringfügige Änderungen hinsichtlich der Probenahmehöhen für die gas- und partikelförmigen Schadstoffe.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle



Abb. 4.165: Probenahmestelle Altes Land



Abb. 4.166: Probenahmestelle Altes Land

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright
<https://www.luen-ni.de/Downloads/Karten/jkcc.html>



Abb. 4.167: Blickrichtung Norden



Abb. 4.168: Blickrichtung Osten



Abb. 4.169: Blickrichtung Süden



Abb. 4.170: Blickrichtung Westen

- Panoramadarstellung der Probenahmestelle Altes Land
<https://www.luen-ni.de/Downloads/panorama/JKCC/start.html>

5.3.4 DENI011: Braunschweig, vorstädtischer Hintergrund



Abb. 4.171: DENI011 Braunschweig (BGSW)

Grundlage der Standortwahl

S. Kap. 1 „Grundlagen der Netzplanung“.

Bezeichnung und Lage

Name	Braunschweig		
Code	DENI011		
Kurzname	BGSW		
Gebiet/Ballungsraum	Ballungsraum Hannover-Braunschweig		
Gebietscode	DEZIXX0110A		
Postleitzahl	38122		
Ort	Braunschweig/Broitzem		
Straße	Broitzem (Fernmeldeturm)		
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03101000		
Messbeginn	01.01.1978		
Messende	-		
Koordinaten (WGS84)	Nördl. Breite	52,226940	
	Östl. Länge	10,473640	
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5787303	
	Ostwert	32600651	
Höhe über NN	98 m		

Stationsinformationen im Internet

https://www.umwelt.niedersachsen.de/themen/luft/LUEN/aktuelle_messwerte/

Klassifizierung

Umgebung*	vorstädtisch		
Art der Probenahmestelle*	Hintergrund		
Entfernung zur nächstgelegenen Straße (m)	43 (Wirtschaftsweg)		
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	-		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀** / PM_{2,5}**	3,4	4,6	-

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

** Kontinuierliche Partikelmessungen werden bezogen auf das gravimetrische Referenzverfahren mit Messhöhen < 4 m.

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	• Ozon (O₃) • Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Benzol • Feinstaub (PM₁₀) • Staubbiederschlag
Meteorologie	• Globalstrahlung • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur • Windgeschwindigkeit • Windrichtung

Veränderungen am Messstandort

Keine.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

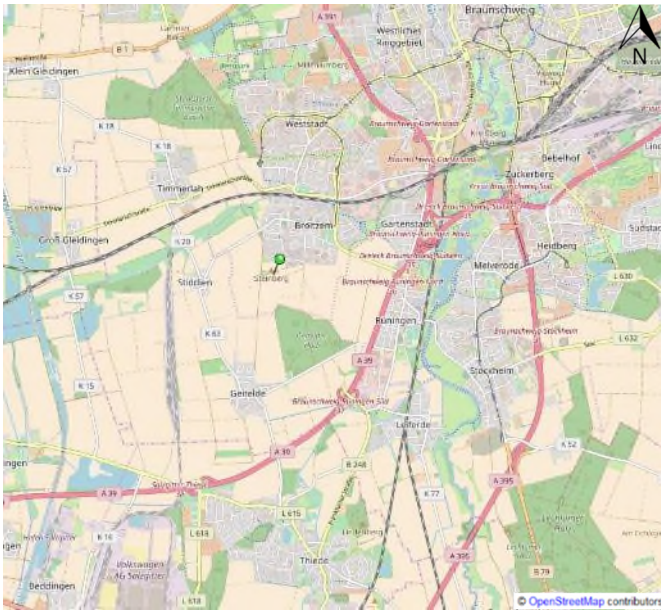


Abb. 4.172: Probenahmestelle Braunschweig



Abb. 4.173: Probenahmestelle Braunschweig

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright
<https://www.luen-ni.de/Downloads/Karten/bgschw.html>



Abb. 4.174: Blickrichtung Norden



Abb. 4.175: Blickrichtung Osten



Abb. 4.176: Blickrichtung Süden



Abb. 4.177: Blickrichtung Westen

➤ Panoramadarstellung der Probenahmestelle Braunschweig
<https://www.luen-ni.de/Downloads/panorama/BGSW/start.html>

5.3.5 DENI028: Eichsfeld, vorstädtischer Hintergrund



Abb. 4.178: DENI028 Eichsfeld (DUCC)

Grundlage der Standortwahl

S. Kap. 1 „Grundlagen der Netzplanung“.

Bezeichnung und Lage

Name	Eichsfeld		
Code	DENI028		
Kurzname	DUCC		
Gebiet/Ballungsraum	Niedersachsen-Süd		
Gebietscode	DEZIXX0109S		
Postleitzahl	37115		
Ort	Duderstadt		
Straße	Bostalstraße		
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03159010		
Messbeginn	09.10.1986		
Messende	-		
Koordinaten (WGS84)	Nördl. Breite	51,50758	
	Östl. Länge	10,23854	
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5706999	
	Ostwert	32585855	
Höhe über NN	185 m		

Stationsinformationen im Internet

https://www.umwelt.niedersachsen.de/themen/luft/LUEN/aktuelle_messwerte/

Klassifizierung

Umgebung*	vorstädtisch		
Art der Probenahmestelle*	Hintergrund		
Entfernung zur nächstgelegenen Straße (m)	38		
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	-		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀** / PM_{2,5}**	3,3	4,3	-

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

** Kontinuierliche Partikelmessungen werden bezogen auf das gravimetrische Referenzverfahren mit Messhöhen < 4 m.

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	• Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Feinstaub (PM₁₀) • Staubbiederschlag
Meteorologie	• Globalstrahlung • UV-Index • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur • Windgeschwindigkeit • Windrichtung

Veränderungen am Messstandort

Die Messcontainerhülle wurde 2018 (KW 43) gegen die Messcontainerhülle aus Barbis ausgetauscht. Folglich ergaben sich geringfügige Änderungen hinsichtlich der Probenahmehöhen für die gas- und partikelförmigen Schadstoffe.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

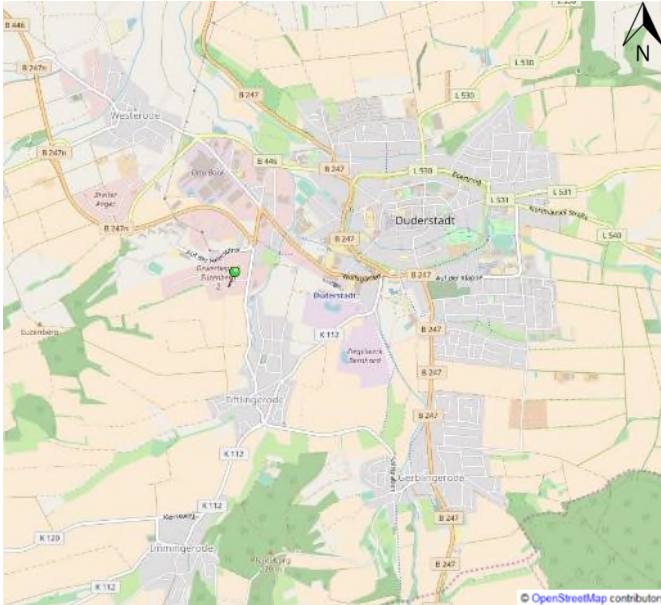


Abb. 4.179: Probenahmestelle Eichsfeld

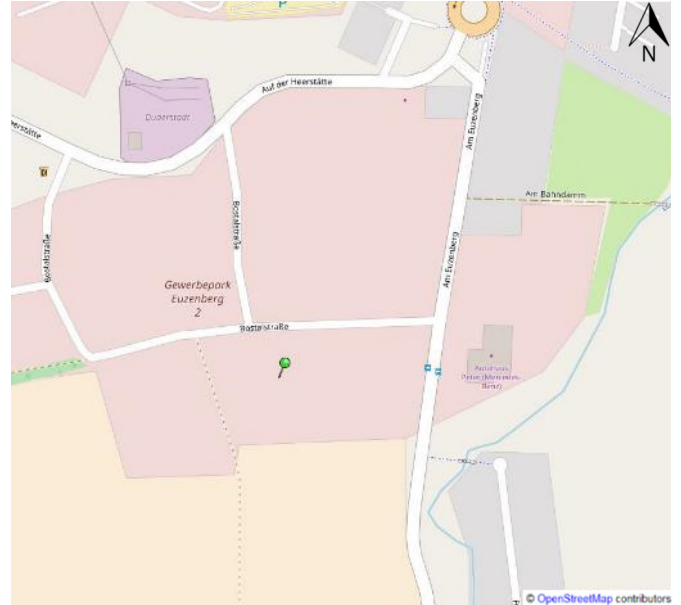


Abb. 4.180: Probenahmestelle Eichsfeld

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright
<https://www.luen-ni.de/Downloads/Karten/ducc.html>



Abb. 4.181: Blickrichtung Norden



Abb. 4.182: Blickrichtung Osten



Abb. 4.183: Blickrichtung Süden



Abb. 4.184: Blickrichtung Westen

➤ Panoramadarstellung der Probenahmestelle Eichsfeld
<https://www.luen-ni.de/Downloads/panorama/DUCC/start.html>

5.3.6 DENI059: Elbmündung, ländlicher Hintergrund



Abb. 4.185: DENI059 Elbmündung (CXSO)

Grundlage der Standortwahl

S. Kap. 1 „Grundlagen der Netzplanung“.

Bezeichnung und Lage

Name	Elbmündung	
Code	DENI059	
Kurzname	CXSO	
Gebiet/Ballungsraum	Niedersachsen-Nord	
Gebietscode	DEZIXX0101S	
Postleitzahl	27478	
Ort	Cuxhaven	
Straße	Wehldorfer Straße	
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03352011	
Messbeginn	20.03.1998	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nördl. Breite	53,83017
	Östl. Länge	8,80122
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5964645
	Ostwert	32486917
Höhe über NN	3 m	

Stationsinformationen im Internet

https://www.umwelt.niedersachsen.de/themen/luft/LUEN/aktuelle_messwerte/

Klassifizierung

Umgebung*	ländlich		
Art der Probenahmestelle*	Hintergrund		
Entfernung zu Ballungsräumen oder Industriegebieten**	> 5 km		
Entfernung zur nächstgelegenen Straße (m)	398		
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	-		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀*** / PM_{2,5}***	3,4	4,7	-

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

** Definition Ballungsraum: Größere menschliche Siedlung (Dorf, Stadt) bzw. größere bebaute Fläche.

*** Kontinuierliche Partikelmessungen werden bezogen auf das gravimetrische Referenzverfahren mit Messhöhen < 4 m.

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	• Ozon (O₃) • Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Ammoniak (NH₃) • Feinstaub (PM₁₀)
Meteorologie	• Globalstrahlung • UV-Index • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur • Windgeschwindigkeit • Windrichtung

Veränderungen am Messstandort

Keine.

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright
<https://www.luen-ni.de/Downloads/Karten/cxso.html>

right



A wide-angle photograph of a vast, flat, green field under a bright blue sky with a large sun. A white utility pole is visible in the foreground on the left, and a fence line runs across the middle ground.



- Panoramadarstellung der Probenahmestelle Elbmündung
<https://www.luen-ni.de/Downloads/panorama/CXSO/start.html>



[start.html](#)

5.3.7 DENI043: Emsland, vorstädtischer Hintergrund



Abb. 4.192: DENI043 Emsland (LNCC)

Grundlage der Standortwahl

S. Kap. 1 „Grundlagen der Netzplanung“.

Bezeichnung und Lage

Name	Emsland	
Code	DENI043	
Kurzname	LNCC	
Gebiet/Ballungsraum	Niedersachsen-Mitte	
Gebietscode	DEZIXX0108S	
Postleitzahl	49809	
Ort	Lingen	
Straße	Am Darmer Sportzentrum	
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03454032	
Messbeginn	01.10.1988	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nördl. Breite	52,49855
	Östl. Länge	7,31747
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5817821
	Ostwert	32385785
Höhe über NN	30 m	

Stationsinformationen im Internet

https://www.umwelt.niedersachsen.de/themen/luft/LUEN/aktuelle_messwerte/

Klassifizierung

Umgebung*	vorstädtisch		
Art der Probenahmestelle*	Hintergrund		
Entfernung zur nächstgelegenen Straße (m)	7***		
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	-		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀** / PM_{2,5}**	3,3	4,5	4,5

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

** Kontinuierliche Partikelmessungen werden bezogen auf das gravimetrische Referenzverfahren mit Messhöhen < 4 m.

*** Entfernung <10 Meter von der nächstgelegenen Straße wird als nicht relevant eingestuft, da es sich um eine Straße mit relativ geringem Verkehrsaufkommen handelt.

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	• Schwefeldioxid (SO₂) • Ozon (O₃) • Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Ammoniak (NH₃) • Feinstaub (PM₁₀) • Feinstaub (PM_{2,5}) • Staubbiederschlag
Meteorologie	• Globalstrahlung • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur • Windgeschwindigkeit • Windrichtung

Veränderungen am Messstandort

Keine.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

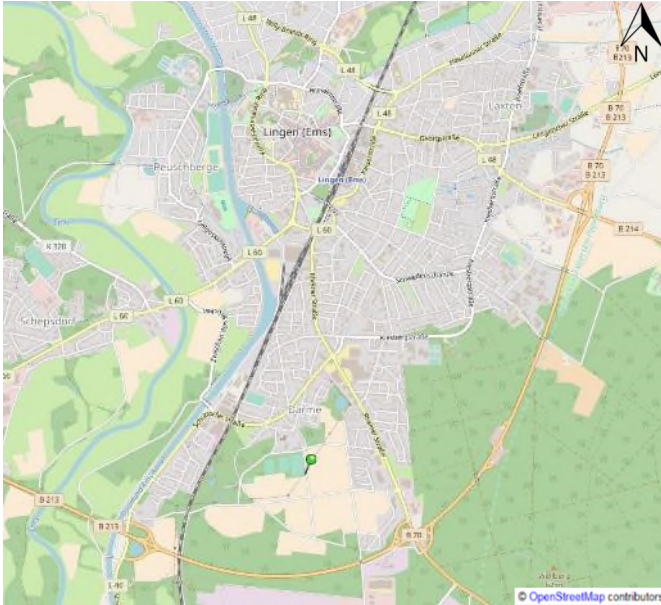


Abb. 4.193: Probenahmestelle Emsland

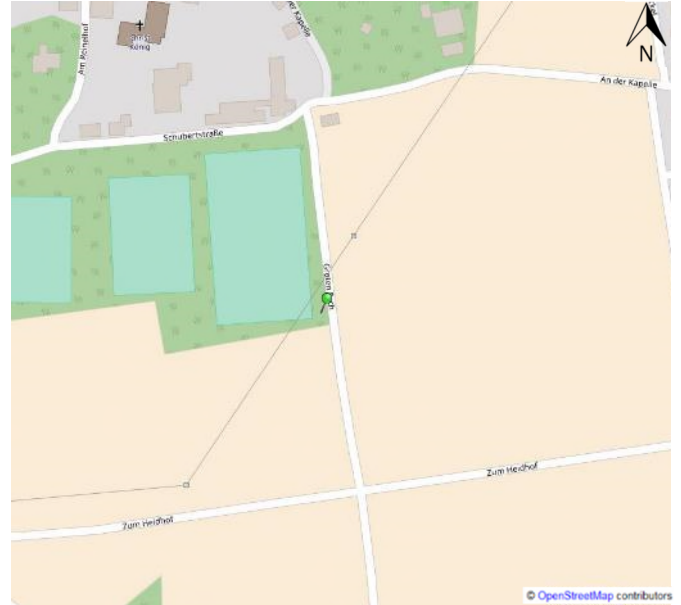


Abb. 4.194: Probenahmestelle Emsland

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright
<https://www.luen-ni.de/Downloads/Karten/Incc.html>



Abb. 4.195: Blickrichtung Norden



Abb. 4.196: Blickrichtung Osten



Abb. 4.197: Blickrichtung Süden



Abb. 4.198: Blickrichtung Westen

- Panoramadarstellung der Probenahmestelle Emsland
<https://www.luen-ni.de/Downloads/panorama/LNCC/start.html>

5.3.8 DENI042: Göttingen, vorstädtischer Hintergrund



Abb. 4.199: DENI042 Göttingen (GNCC)

Grundlage der Standortwahl

S. Kap. 1 „Grundlagen der Netzplanung“.

Bezeichnung und Lage

Name	Göttingen	
Code	DENI042	
Kurzname	GNCC	
Gebiet/Ballungsraum	Ballungsraum Göttingen	
Gebietscode	DEZIXX0106A	
Postleitzahl	37075	
Ort	Göttingen	
Straße	Nohlstraße	
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03159016	
Messbeginn	10.09.1987	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nördl. Breite	51,55107
	Östl. Länge	9,94976
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5711536
	Ostwert	32565851
Höhe über NN	170 m	

Stationsinformationen im Internet

https://www.umwelt.niedersachsen.de/themen/luft/LUEN/aktuelle_messwerte/

Klassifizierung

Umgebung*	vorstädtisch		
Art der Probenahmestelle*	Hintergrund		
Entfernung zur nächstgelegenen Straße (m)	170		
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	-		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀** / PM_{2,5}**	3,3	4,5	4,6

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

** Kontinuierliche Partikelmessungen werden bezogen auf das gravimetrische Referenzverfahren mit Messhöhen < 4 m.

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	• Schwefeldioxid (SO₂) • Ozon (O₃) • Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Benzol • Ammoniak (NH₃) • Feinstaub (PM₁₀) • Feinstaub (PM_{2,5}) • Staubbiederschlag
Meteorologie	• Globalstrahlung • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur • Windgeschwindigkeit • Windrichtung

Veränderungen am Messstandort

Keine.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

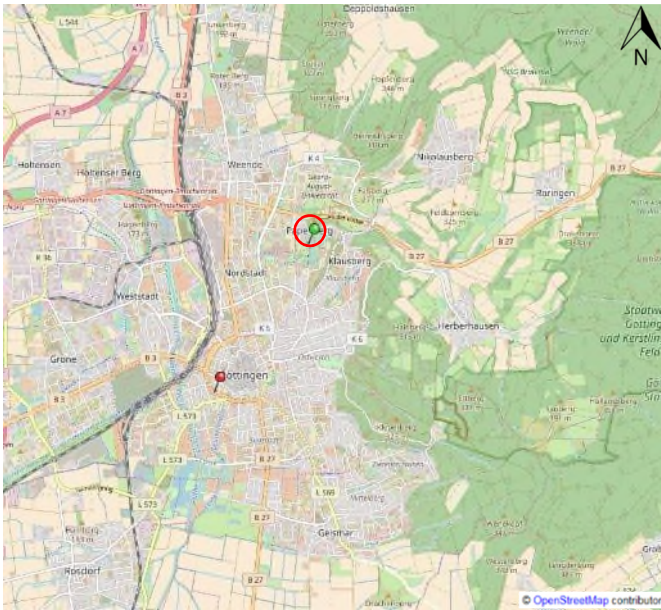


Abb. 4.200: Probenahmestelle Göttingen



Abb. 4.201: Probenahmestelle Göttingen

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright
<https://www.luen-ni.de/Downloads/Karten/gncc.html>



Abb. 4.202: Blickrichtung Norden



Abb. 4.203: Blickrichtung Osten



Abb. 4.204: Blickrichtung Süden



Abb. 4.205: Blickrichtung Westen

- Panoramadarstellung der Probenahmestelle Göttingen
<https://www.luen-ni.de/Downloads/panorama/GNCC/start.html>

5.3.9 DENI155: Gristede, ländlicher Hintergrund



Abb. 4.206: DENI155 Gristede (GEJE)

Grundlage der Standortwahl

Der Schwerpunkt der Ammoniak-Messungen liegen auf der groß- und kleinräumigen Verteilung der Ammoniakkonzentration in quellfernen Gebieten, daher wurden überwiegend Probenahmestellen ausgewählt, die nicht unmittelbar durch potentielle Ammoniakquellen (z. B. landwirtschaftliche und industrielle Prozesse, Kfz-Verkehr) beeinflusst sind.

Bezeichnung und Lage

Name	Gristede		
Code	DENI155		
Kurzname	GEJE		
Gebiet/Ballungsraum	Niedersachsen-Nord		
Gebietscode	DEZIXX0101S		
Postleitzahl	26215		
Ort	Gristede		
Straße	Jörnstraße		
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03451008		
Messbeginn	01.11.2009		
Messende	-		
Koordinaten (WGS84)	Nördl. Breite	53,212380	
	Östl. Länge	8,057790	
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5896311	
	Ostwert	32437079	
Höhe über NN	16 m		

Klassifizierung

Umgebung*	ländlich		
Art der Probenahmestelle*	Hintergrund		
Entfernung zu Ballungsräumen oder Industriegebieten**	< 5 km		
Entfernung zur nächstgelegenen Straße (m)	53 (Autobahn)		
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	Landwirtschaft		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	3,5	-	-

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

** Definition Ballungsraum: Größere menschliche Siedlung (Dorf, Stadt) bzw. größere bebaute Fläche.

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	• Ammoniak (NH ₃)
------------------------	-------------------------------

Veränderungen am Messstandort

Keine.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

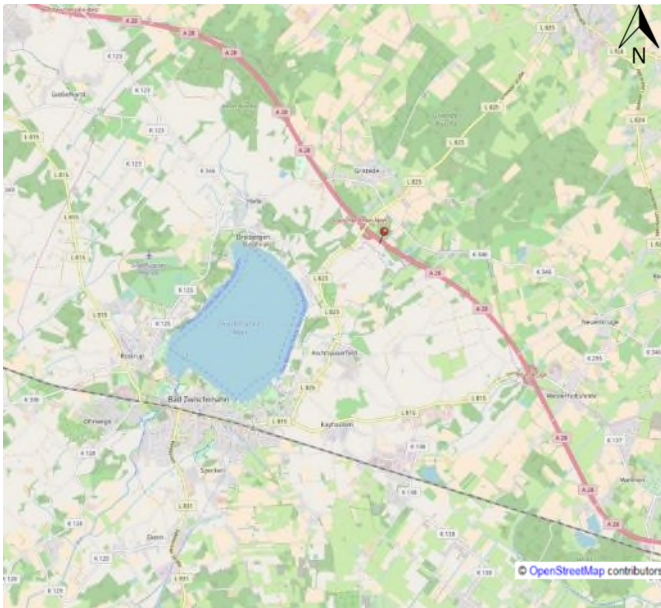


Abb. 4.207: Probenahmestelle Gristede

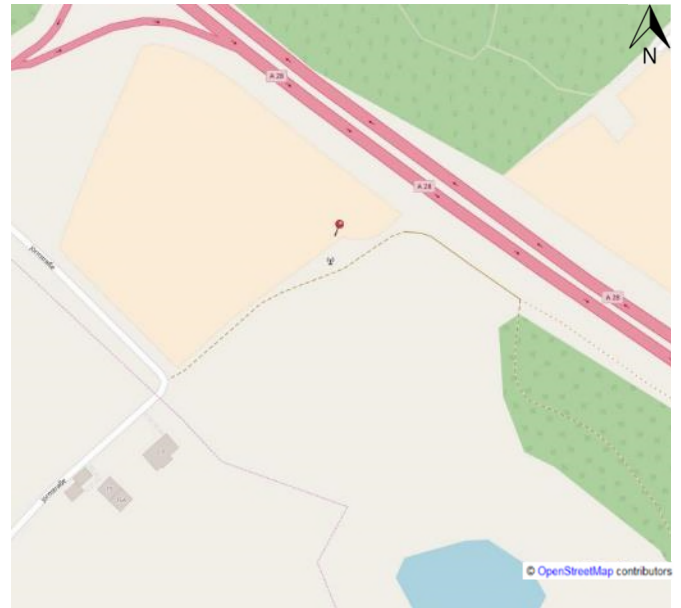


Abb. 4.208: Probenahmestelle Gristede

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright



Abb. 4.209: Blickrichtung Norden



Abb. 4.210: Blickrichtung Osten



Abb. 4.211: Blickrichtung Süden



Abb. 4.212: Blickrichtung Westen

5.3.10 DENI054: Hannover, städtischer Hintergrund



Abb. 4.213: DENI054 Hannover (HRSW)

Grundlage der Standortwahl

S. Kap. 1 „Grundlagen der Netzplanung“.

Bezeichnung und Lage

Name	Hannover	
Code	DENI054	
Kurzname	HRSW	
Gebiet/Ballungsraum	Ballungsraum Hannover-Braunschweig	
Gebietscode	DEZIXX0110A	
Postleitzahl	30449	
Ort	Hannover	
Straße	Am Lindener Berge	
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03241001	
Messbeginn	01.01.1978	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nördl. Breite	52,362920
	Östl. Länge	9,706120
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5801639
	Ostwert	32548082
Höhe über NN	85 m	

Stationsinformationen im Internet

https://www.umwelt.niedersachsen.de/themen/luft/LUEN/aktuelle_messwerte/

Klassifizierung

Umgebung*	städtisch		
Art der Probenahmestelle*	Hintergrund		
Entfernung zur nächstgelegenen Straße (m)	17		
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	-		
Abmessungen der repräsentierten Fläche**	ca. 204 km²		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀*** / PM_{2,5}***	3,1	4,7	5,1

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

** Fläche des Stadtgebietes. Mit Ausnahme von verkehrlich hoch belastete Abschnitten.

*** Kontinuierliche Partikelmessungen werden bezogen auf das gravimetrische Referenzverfahren mit Messhöhen < 4 m.

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	• Ozon (O₃) • Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Benzol • Ammoniak (NH₃) • Feinstaub (PM₁₀) • Feinstaub (PM_{2,5}) • Staubbiederschlag
Meteorologie	• Globalstrahlung • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur • Windgeschwindigkeit • Windrichtung

Veränderungen am Messstandort

Keine.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

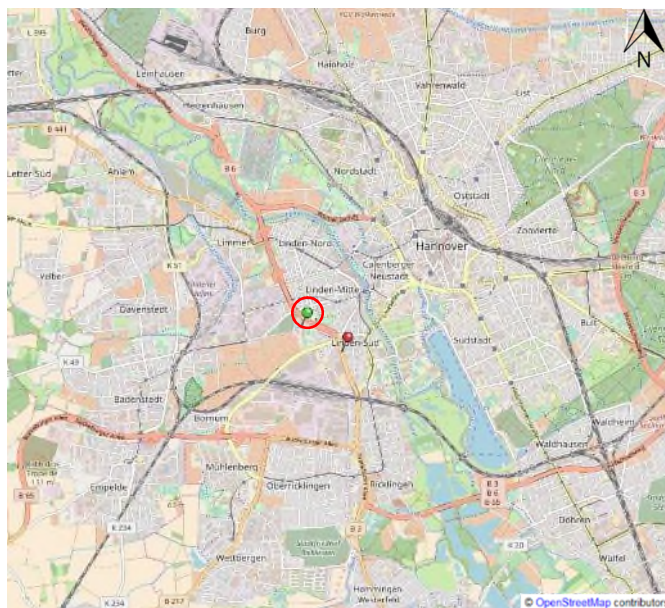


Abb. 4.214: Probenahmestelle Hannover



Abb. 4.215: Probenahmestelle Hannover

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright
<https://www.luen-ni.de/Downloads/Karten/hrsw.html>



Abb. 4.216: Blickrichtung Norden



Abb. 4.217: Blickrichtung Osten



Abb. 4.218: Blickrichtung Süden



Abb. 4.219: Blickrichtung Westen

- Panoramadarstellung der Probenahmestelle Hannover
<https://www.luen-ni.de/Downloads/panorama/HRSW/start.html>

5.3.11 DENI170: Haskamp, ländlicher Hintergrund



Abb. 4.220: DENI170 Haskamp (HAMP)

Grundlage der Standortwahl

Der Schwerpunkt der Ammoniak-Messungen liegen auf der groß- und kleinräumigen Verteilung der Ammoniakkonzentration in quellfernen Gebieten, daher wurden überwiegend Probenahmestellen ausgewählt, die nicht unmittelbar durch potentielle Ammoniakquellen (z. B. landwirtschaftliche und industrielle Prozesse, Kfz-Verkehr) beeinflusst sind.

Bezeichnung und Lage

Name	Haskamp		
Code	DENI170		
Kurzname	HAMP		
Gebiet/Ballungsraum	Niedersachsen-Mitte		
Gebietscode	DEZIXX0108S		
Postleitzahl	49459		
Ort	Steinfeld (Oldenburg)		
Straße	Windberg		
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03460008		
Messbeginn	31.072013		
Messende	-		
Koordinaten (WGS84)	Nördl. Breite	52,603360	
	Östl. Länge	8,272020	
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5828398	
	Ostwert	32450699	
Höhe über NN	43 m		

Klassifizierung

Umgebung*	ländlich		
Art der Probenahmestelle*	Hintergrund		
Entfernung zu Ballungsräumen oder Industriegebieten**	< 5 km		
Entfernung zur nächstgelegenen Straße (m)	14		
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	Landwirtschaft		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	3,5	-	-

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

** Definition Ballungsraum: Größere menschliche Siedlung (Dorf, Stadt) bzw. größere bebaute Fläche.

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	• Ammoniak (NH ₃)
------------------------	-------------------------------

Veränderungen am Messstandort

Keine.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

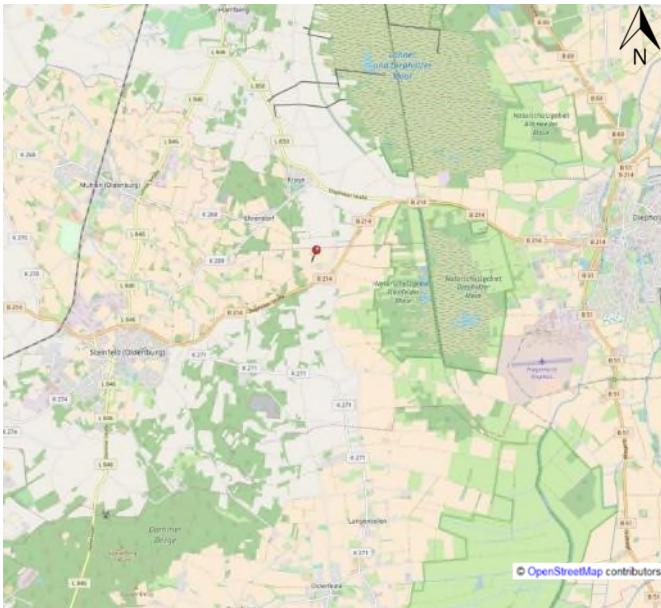


Abb. 4.221: Probenahmestelle Haskamp

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright

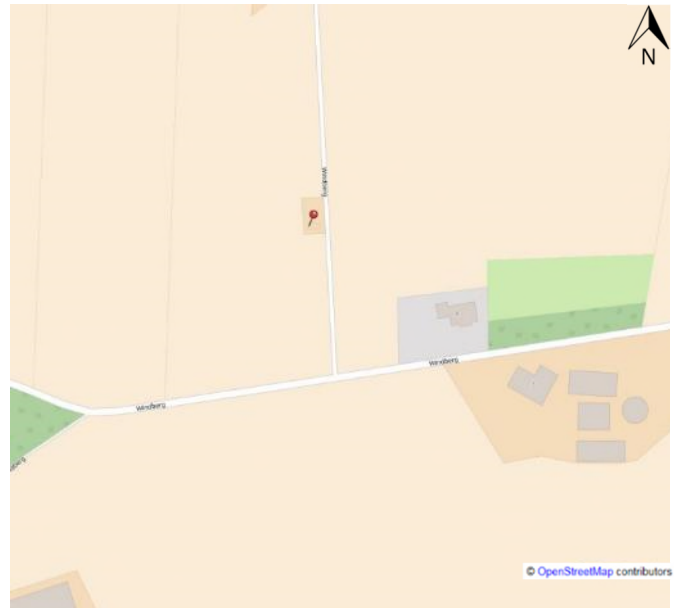


Abb. 4.222: Probenahmestelle Haskamp



Abb. 4.223: Blickrichtung Norden



Abb. 4.224: Blickrichtung Osten



Abb. 4.225: Blickrichtung Süden



Abb. 4.226: Blickrichtung Westen

5.3.12 DENI156: Hesedorf, ländlicher Hintergrund



Abb. 4.227: DENI156 Hesedorf (HFEE)

Grundlage der Standortwahl

Der Schwerpunkt der Ammoniak-Messungen liegen auf der groß- und kleinräumigen Verteilung der Ammoniakkonzentration in quellfernen Gebieten, daher wurden überwiegend Probenahmestellen ausgewählt, die nicht unmittelbar durch potentielle Ammoniakquellen (z. B. landwirtschaftliche und industrielle Prozesse, Kfz-Verkehr) beeinflusst sind.

Bezeichnung und Lage

Name	Hesedorf		
Code	DENI156		
Kurzname	HFEE		
Gebiet/Ballungsraum	Niedersachsen-Nord		
Gebietscode	DEZIXX0101S		
Postleitzahl	27432		
Ort	Hesedorf		
Straße	Eisenbahnstraße		
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03357008		
Messbeginn	01.06.2010		
Messende	-		
Koordinaten (WGS84)	Nördl. Breite	53,472650	
	Östl. Länge	9,196680	
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5924869	
	Ostwert	32513055	
Höhe über NN	4 m		

Klassifizierung

Umgebung*	ländlich		
Art der Probenahmestelle*	Hintergrund		
Entfernung zu Ballungsräumen oder Industriegebieten**	< 5 km		
Entfernung zur nächstgelegenen Straße (m)	158		
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	-		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	3,5	-	-

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

** Definition Ballungsraum: Größere menschliche Siedlung (Dorf, Stadt) bzw. größere bebaute Fläche.

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	• Ammoniak (NH ₃)
------------------------	-------------------------------

Veränderungen am Messstandort

Keine.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle



Abb. 4.228: Probenahmestelle Hesedorf



Abb. 4.229: Probenahmestelle Hesedorf

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright



Abb. 4.230: Blickrichtung Norden



Abb. 4.231: Blickrichtung Osten



Abb. 4.232: Blickrichtung Süden



Abb. 4.233: Blickrichtung Westen

5.3.13 DENI031: Jadebusen, ländlicher Hintergrund



Abb. 4.234: DENI031 Jadebusen (WNCC)

Grundlage der Standortwahl

S. Kap. 1 „Grundlagen der Netzplanung“.

Bezeichnung und Lage

Name	Jadebusen	
Code	DENI031	
Kurzname	WNCC	
Gebiet/Ballungsraum	Niedersachsen-Nord	
Gebietscode	DEZIXX0101S	
Postleitzahl	26388	
Ort	Wilhelmshaven/Voslapp	
Straße	Utterser Landstraße	
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03405000	
Messbeginn	01.06.1984	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nördl. Breite	53,59617
	Östl. Länge	8,09059
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5938977
	Ostwert	32439814
Höhe über NN	2 m	

Stationsinformationen im Internet

https://www.umwelt.niedersachsen.de/themen/luft/LUEN/aktuelle_messwerte/

Klassifizierung

Umgebung*	ländlich		
Art der Probenahmestelle*	Hintergrund		
Entfernung zu Ballungsräumen oder Industriegebieten**	< 5 km		
Entfernung zur nächstgelegenen Straße (m)	10		
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	-		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀*** / PM_{2,5}***	3,0	4,4	4,4

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

** Definition Ballungsraum: Größere menschliche Siedlung (Dorf, Stadt) bzw. größere bebaute Fläche.

*** Kontinuierliche Partikelmessungen werden bezogen auf das gravimetrische Referenzverfahren mit Messhöhen < 4 m.

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	• Ozon (O₃) • Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Benzol • Ammoniak (NH₃) • Feinstaub (PM₁₀) • Feinstaub (PM_{2,5}) • Schadstoffe in der PM₁₀-Fraktion (Blei, Arsen, Cadmium, Nickel, Benzo[a]pyren) • Staubbiederschlag
Meteorologie	• Globalstrahlung • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur • Windgeschwindigkeit • Windrichtung

Veränderungen am Messstandort

Die Messcontainerhülle wurde 2018 (KW 15) erneuert. Folglich ergaben sich geringfügige Änderungen hinsichtlich der Probenahmehöhen für die gas- und partikelförmigen Schadstoffe.

Ab dem 12.04.2018 wird zur gravimetrischen PM₁₀-Bestimmung das Kleinfiltergerät Derenda-LVS (zuvor DIGITEL-HVS) eingesetzt.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

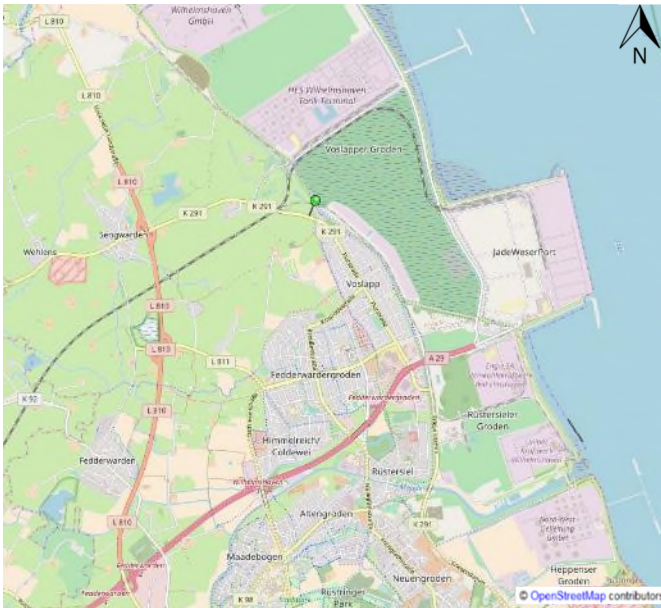


Abb. 4.235: Probenahmestelle Jadebusen

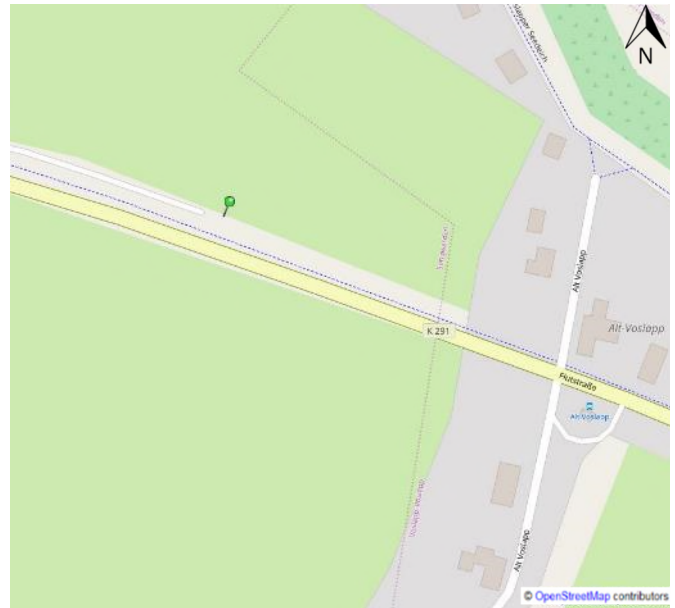


Abb. 4.236: Probenahmestelle Jadebusen

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright
<https://www.luen-ni.de/Downloads/Karten/wnc.html>



Abb. 4.237: Blickrichtung Norden



Abb. 4.238: Blickrichtung Osten



Abb. 4.239: Blickrichtung Süden



Abb. 4.240: Blickrichtung Westen

- Panoramadarstellung der Probenahmestelle Jadebusen
<https://www.luen-ni.de/Downloads/panorama/WNCC/start.html>

5.3.14 DENI169: Langwege, ländlicher Hintergrund



Abb. 4.241: DENI169 Langwege (LAGE)

Grundlage der Standortwahl

Der Schwerpunkt der Ammoniak-Messungen liegen auf der groß- und kleinräumigen Verteilung der Ammoniakkonzentration in quellfernen Gebieten, daher wurden überwiegend Probenahmestellen ausgewählt, die nicht unmittelbar durch potentielle Ammoniakquellen (z. B. landwirtschaftliche und industrielle Prozesse, Kfz-Verkehr) beeinflusst sind.

Bezeichnung und Lage

Name	Langwege		
Code	DENI169		
Kurzname	LAGE		
Gebiet/Ballungsraum	Niedersachsen-Mitte		
Gebietscode	DEZIXX0108S		
Postleitzahl	49413		
Ort	Dinklage		
Straße	Brockdorfer Straße		
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03460003		
Messbeginn	31.07.2013		
Messende	-		
Koordinaten (WGS84)	Nördl. Breite	52,633180	
	Östl. Länge	8,141040	
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5831812	
	Ostwert	32441868	
Höhe über NN	28 m		

Klassifizierung

Umgebung*	ländlich		
Art der Probenahmestelle*	Hintergrund		
Entfernung zu Ballungsräumen oder Industriegebieten**	< 5 km		
Entfernung zur nächstgelegenen Straße (m)	6		
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	Landwirtschaft		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	3,5	-	-

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

** Definition Ballungsraum: Größere menschliche Siedlung (Dorf, Stadt) bzw. größere bebaute Fläche.

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	• Ammoniak (NH ₃)
------------------------	-------------------------------

Veränderungen am Messstandort

Keine.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

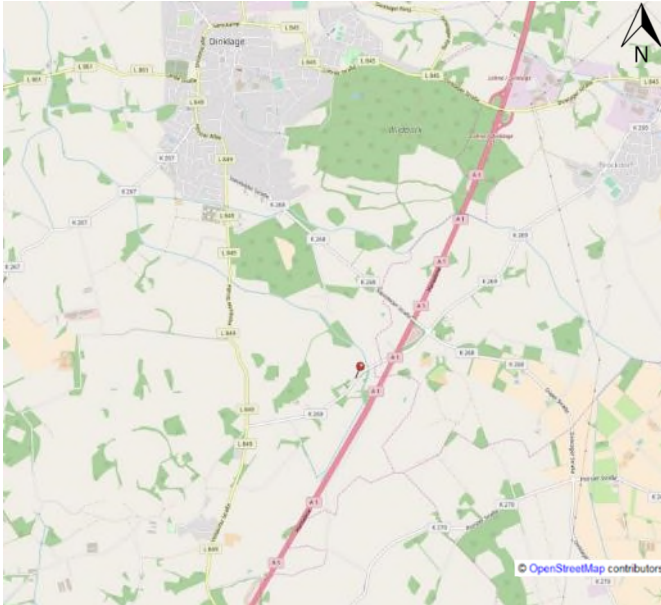


Abb. 4.242: Probenahmestelle Langwege

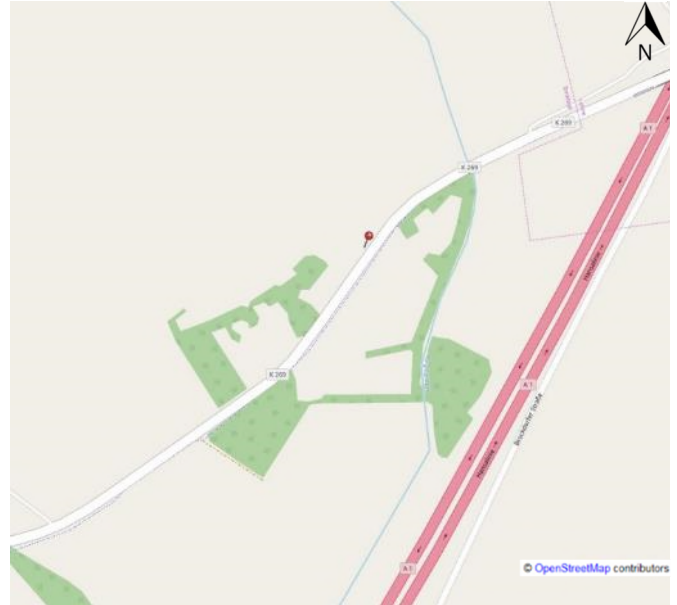


Abb. 4.243: Probenahmestelle Langwege

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright



Abb. 4.244: Blickrichtung Norden



Abb. 4.245: Blickrichtung Osten



Abb. 4.246: Blickrichtung Süden



Abb. 4.247: Blickrichtung Westen

5.3.15 DENI062: Lüneburger Heide, vorstädtischer Hintergrund



Abb. 4.248: DENI062 Lüneburger Heide (LG00)

Grundlage der Standortwahl

S. Kap. 1 „Grundlagen der Netzplanung“.

Bezeichnung und Lage

Name	Lüneburger Heide		
Code	DENI062		
Kurzname	LG00		
Gebiet/Ballungsraum	Niedersachsen-Mitte		
Gebietscode	DEZIXX0108S		
Postleitzahl	21337		
Ort	Lüneburg		
Straße	Zeppelinstraße (Flugplatz)		
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03355022		
Messbeginn	01.04.1999		
Messende	-		
Koordinaten (WGS84)	Nördl. Breite	53,24696	
	Östl. Länge	10,45650	
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5900733	
	Ostwert	32597185	
Höhe über NN	47 m		

Stationsinformationen im Internet

https://www.umwelt.niedersachsen.de/themen/luft/LUEN/aktuelle_messwerte/

Klassifizierung

Umgebung*	vorstädtisch		
Art der Probenahmestelle*	Hintergrund		
Entfernung zur nächstgelegenen Straße (m)	48		
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	-		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀** / PM_{2,5}**	3,2	4,6	-

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

** Kontinuierliche Partikelmessungen werden bezogen auf das gravimetrische Referenzverfahren mit Messhöhen < 4 m.

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	• Ozon (O₃) • Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Feinstaub (PM₁₀)
Meteorologie	• Globalstrahlung • UV-Index • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur • Windgeschwindigkeit • Windrichtung

Veränderungen am Messstandort

Keine.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

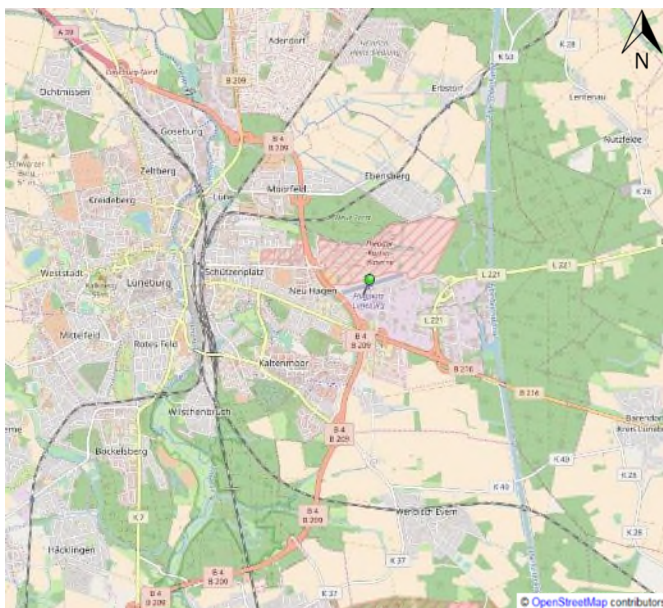


Abb. 4.249: Probenahmestelle Lüneburger Heide

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright
<https://www.luen-ni.de/Downloads/Karten/lgoo.html>



Abb. 4.250: Probenahmestelle Lüneburger Heide



Abb. 4.251: Blickrichtung Norden



Abb. 4.252: Blickrichtung Osten



Abb. 4.253: Blickrichtung Süden



Abb. 4.254: Blickrichtung Westen

- Panoramadarstellung der Probenahmestelle Lüneburger Heide
<https://www.luen-ni.de/Downloads/panorama/LGOO/start.html>

5.3.16 DENI016: Oker/Harlingerode, vorstädtischer Hintergrund



Abb. 4.255: DENI016 Oker/Harlingerode (OGCC)

Grundlage der Standortwahl

S. Kap. 1 „Grundlagen der Netzplanung“.

Bezeichnung und Lage

Name	Oker/Harlingerode	
Code	DENI016	
Kurzname	OGCC	
Gebiet/Ballungsraum	Niedersachsen-Süd	
Gebietscode	DEZIXX0109S	
Postleitzahl	38642	
Ort	Goslar	
Straße	Eichenweg	
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03153017	
Messbeginn	01.05.1980	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nörtl. Breite	51,90158
	Östl. Länge	10,48132
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5751129
	Ostwert	32601914
Höhe über NN	208 m	

Stationsinformationen im Internet

https://www.umwelt.niedersachsen.de/themen/luft/LUEN/aktuelle_messwerte/

Klassifizierung

Umgebung*	vorstädtisch		
Art der Probenahmestelle*	Hintergrund		
Entfernung zur nächstgelegenen Straße (m)	9***		
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	-		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀** / PM_{2,5}**	3,5	4,4	4,4

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

** Kontinuierliche Partikelmessungen werden bezogen auf das gravimetrische Referenzverfahren mit Messhöhen < 4 m.

*** Entfernung <10 Meter von der nächstgelegenen Straße wird als nicht relevant eingestuft, da es sich um eine Straße mit relativ geringem Verkehrsaufkommen handelt.

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	• Ozon (O₃) • Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Feinstaub (PM₁₀) • Feinstaub (PM_{2,5}) • Schadstoffe in der PM₁₀-Fraktion (Blei, Arsen, Cadmium, Nickel, Benzo[a]pyren) • Staubbiederschlag
Meteorologie	• Globalstrahlung • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur • Windgeschwindigkeit • Windrichtung

Veränderungen am Messstandort

Keine.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

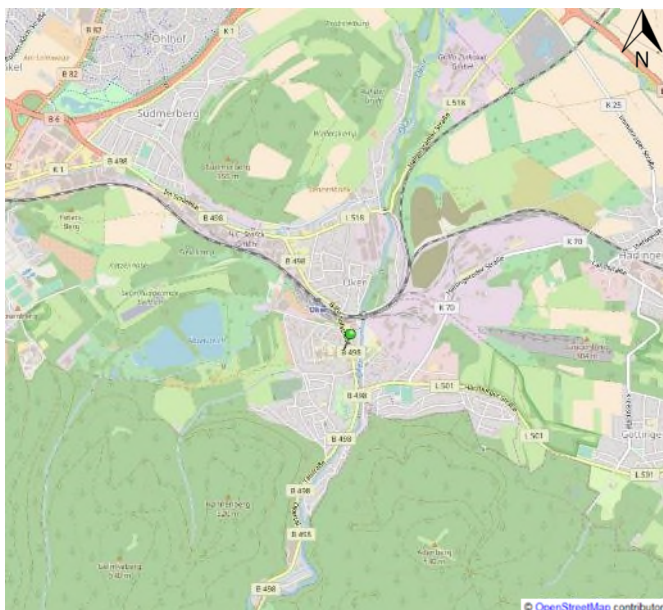


Abb. 4.256: Probenahmestelle Oker/Harlingerode

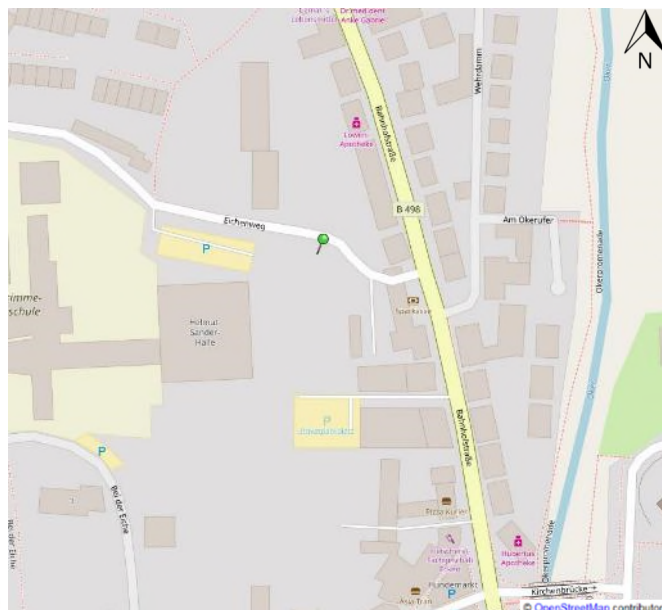


Abb. 4.257: Probenahmestelle Oker/Harlingerode

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright
<https://www.luen-ni.de/Downloads/Karten/ogcc.html>



Abb. 4.258: Blickrichtung Norden



Abb. 4.259: Blickrichtung Osten



Abb. 4.260: Blickrichtung Süden



Abb. 4.261: Blickrichtung Westen

- Panoramadarstellung der Probenahmestelle Oker/Harlingerode
<https://www.luen-ni.de/Downloads/panorama/OGCC/start.html>

5.3.17 DENI038: Osnabrück, städtischer Hintergrund



Abb. 4.262: DENI038 Osnabrück (OKCC)

Grundlage der Standortwahl

S. Kap. 1 „Grundlagen der Netzplanung“.

Bezeichnung und Lage

Name	Osnabrück	
Code	DENI038	
Kurzname	OKCC	
Gebiet/Ballungsraum	Ballungsraum Osnabrück	
Gebietscode	DEZIXX0105A	
Postleitzahl	49082	
Ort	Osnabrück	
Straße	Bomblatstraße	
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03404000	
Messbeginn	01.10.1988	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nördl. Breite	52,25534
	Östl. Länge	8,05286
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5789861
	Ostwert	32435350
Höhe über NN	95 m	

Stationsinformationen im Internet

https://www.umwelt.niedersachsen.de/themen/luft/LUEN/aktuelle_messwerte/

Klassifizierung

Umgebung*	städtisch		
Art der Probenahmestelle*	Hintergrund		
Entfernung zur nächstgelegenen Straße (m)	35 (Wirtschaftsweg)		
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	-		
Abmessungen der repräsentierten Fläche**	ca. 120 km²		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀*** / PM_{2,5}***	3,2	4,6	4,6

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

** Fläche des Stadtgebietes. Mit Ausnahme von verkehrlich hoch belastete Abschnitten.

*** Kontinuierliche Partikelmessungen werden bezogen auf das gravimetrische Referenzverfahren mit Messhöhen < 4 m.

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	• Schwefeldioxid (SO₂) • Ozon (O₃) • Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Benzol • Ammoniak (NH₃) • Feinstaub (PM₁₀) • Feinstaub (PM_{2,5}) • Staubbiederschlag
Meteorologie	• Globalstrahlung • UV-Index • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur • Windgeschwindigkeit • Windrichtung

Veränderungen am Messstandort

Keine.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

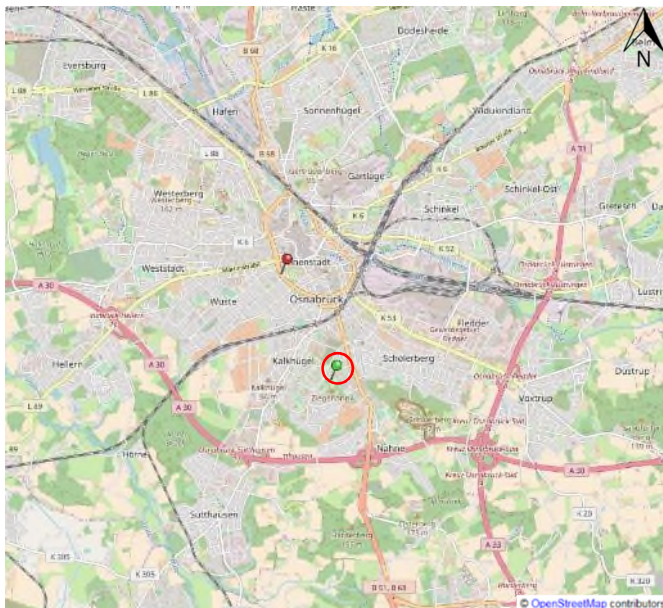


Abb. 4.263: Probenahmestelle Osnabrück



Abb. 4.264: Probenahmestelle Osnabrück

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright
<https://www.luen-ni.de/Downloads/Karten/okcc.html>



Abb. 4.265: Blickrichtung Norden



Abb. 4.266: Blickrichtung Osten



Abb. 4.267: Blickrichtung Süden



Abb. 4.268: Blickrichtung Westen

➤ Panoramadarstellung der Probenahmestelle Osnabrück
<https://www.luen-ni.de/Downloads/panorama/OKCC/start.html>

5.3.18 DENI058: Ostfriesische Inseln, ländlicher Hintergrund



Abb. 4.269: DENI058 Ostfriesische Inseln (NYNO)

Grundlage der Standortwahl

S. Kap. 1 „Grundlagen der Netzplanung“.

Bezeichnung und Lage

Name	Ostfriesische Inseln	
Code	DENI058	
Kurzname	NYNO	
Gebiet/Ballungsraum	Niedersachsen-Nord (Nationalpark Wattenmeer)	
Gebietscode	DEZIXX0101S (DEZIXX0021O)	
Postleitzahl	26548	
Ort	Norderney	
Straße	Weiße Düne (Wasserwerk)	
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03452020	
Messbeginn	01.02.1996	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nördl. Breite	53,71530
	Östl. Länge	7,21398
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5953328
	Ostwert	32382136
Höhe über NN	5 m	

Stationsinformationen im Internet

https://www.umwelt.niedersachsen.de/themen/luft/LUEN/aktuelle_messwerte/

Klassifizierung

Umgebung*	ländlich		
Art der Probenahmestelle*	Hintergrund		
Entfernung zu Ballungsräumen**	< 20 km		
Entfernung zu bebauten Flächen, Industrieanlagen oder Straßen mit DTV > 50000	< 5 km		
Entfernung zur nächstgelegenen Straße (m)	118 (Wirtschaftsweg)		
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	-		
Abmessungen der repräsentierten Fläche	ca. 165 km²		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀*** / PM_{2,5}***	3,4	4,7	-

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

** Definition Ballungsraum: Größere menschliche Siedlung (Dorf, Stadt) bzw. größere bebaute Fläche.

*** Kontinuierliche Partikelmessungen werden bezogen auf das gravimetrische Referenzverfahren mit Messhöhen < 4 m.

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	• Schwefeldioxid (SO₂) • Ozon (O₃) • Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Feinstaub (PM₁₀)
Meteorologie	• Globalstrahlung • UV-Index • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur • Windgeschwindigkeit • Windrichtung

Veränderungen am Messstandort

Keine.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle



Abb. 4.270: Probenahmestelle Ostfriesische Inseln

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright
<https://www.luen-ni.de/Downloads/Karten/nyno.html>



Abb. 4.271: Probenahmestelle Ostfriesische Inseln



Abb. 4.272: Blickrichtung Norden



Abb. 4.273: Blickrichtung Osten



Abb. 4.274: Blickrichtung Süden



Abb. 4.275: Blickrichtung Westen

- Panoramadarstellung der Probenahmestelle Ostfriesische Inseln
<https://www.luen-ni.de/Downloads/panorama/NYNO/start.html>

5.3.19 DENI029: Ostfriesland, vorstädtischer Hintergrund



Abb. 4.276: DENI029 Ostfriesland (ENCC)

Grundlage der Standortwahl

S. Kap. 1 „Grundlagen der Netzplanung“.

Bezeichnung und Lage

Name	Ostfriesland	
Code	DENI029	
Kurzname	ENCC	
Gebiet/Ballungsraum	Niedersachsen-Nord	
Gebietscode	DEZIXX0101S	
Postleitzahl	26725	
Ort	Emden	
Straße	Am Eisenbahndock	
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03402000	
Messbeginn	01.04.1982	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nördl. Breite	53,36235
	Östl. Länge	7,20726
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5914078
	Ostwert	32380704
Höhe über NN	1 m	

Stationsinformationen im Internet

https://www.umwelt.niedersachsen.de/themen/luft/LUEN/aktuelle_messwerte/

Klassifizierung

Umgebung*	vorstädtisch		
Art der Probenahmestelle*	Hintergrund		
Entfernung zur nächstgelegenen Straße (m)	7***		
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	-		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀** / PM_{2,5}**	3,2	4,5	-

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

** Kontinuierliche Partikelmessungen werden bezogen auf das gravimetrische Referenzverfahren mit Messhöhen < 4 m.

*** Entfernung <10 Meter von der nächstgelegenen Straße wird als nicht relevant eingestuft, da es sich um eine Straße mit relativ geringem Verkehrsaufkommen handelt.

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	• Ozon (O₃) • Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Benzol • Ammoniak (NH₃) • Feinstaub (PM₁₀)
Meteorologie	• Globalstrahlung • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur • Windgeschwindigkeit • Windrichtung

Veränderungen am Messstandort

Keine.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

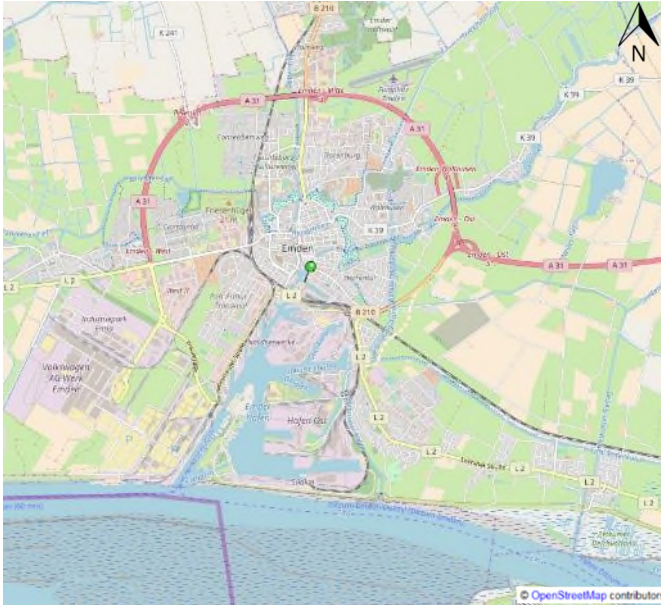


Abb. 4.277: Probenahmestelle Ostfriesland

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright
<https://www.luen-ni.de/Downloads/Karten/encc.html>



Abb. 4.278: Probenahmestelle Ostfriesland



Abb. 4.279: Blickrichtung Norden



Abb. 4.280: Blickrichtung Osten



Abb. 4.281: Blickrichtung Süden



Abb. 4.282: Blickrichtung Westen

- Panoramadarstellung der Probenahmestelle Ostfriesland
<https://www.luen-ni.de/Downloads/panorama/ENCC/start.html>

5.3.20 DENI077: Solling-Süd, ländlicher Hintergrund



Abb. 4.283: DENI077 Solling-Süd (SNNW)

Grundlage der Standortwahl

S. Kap. 1 „Grundlagen der Netzplanung“.

Bezeichnung und Lage

Name	Solling-Süd	
Code	DENI077	
Kurzname	SNNW	
Gebiet/Ballungsraum	Niedersachsen-Süd	
Gebietscode	DEZIXX0109S	
Postleitzahl	37170	
Ort	Uslar, OT Schönhagen	
Straße	In der Loh (Erlebniswald)	
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03155012	
Messbeginn	01.01.2010	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nördl. Breite	51,70884
	Östl. Länge	9,55462
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5728801
	Ostwert	32538321
Höhe über NN	295 m	

Stationsinformationen im Internet

https://www.umwelt.niedersachsen.de/themen/luft/LUEN/aktuelle_messwerte/

Klassifizierung

Umgebung*	ländlich		
Art der Probenahmestelle*	Hintergrund		
Entfernung zu Ballungsräumen oder Industriegebieten**	> 5 km		
Entfernung zur nächstgelegenen Straße (m)	38 (Wirtschaftsweg)		
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	-		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀*** / PM_{2,5}***	3,3	4,6	-

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

** Definition Ballungsraum: Größere menschliche Siedlung (Dorf, Stadt) bzw. größere bebaute Fläche.

*** Kontinuierliche Partikelmessungen werden bezogen auf das gravimetrische Referenzverfahren mit Messhöhen < 4 m.

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	• Ozon (O₃) • Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Feinstaub (PM₁₀) • Staubbiederschlag
Meteorologie	• Globalstrahlung • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur • Windgeschwindigkeit • Windrichtung

Veränderungen am Messstandort

Keine.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

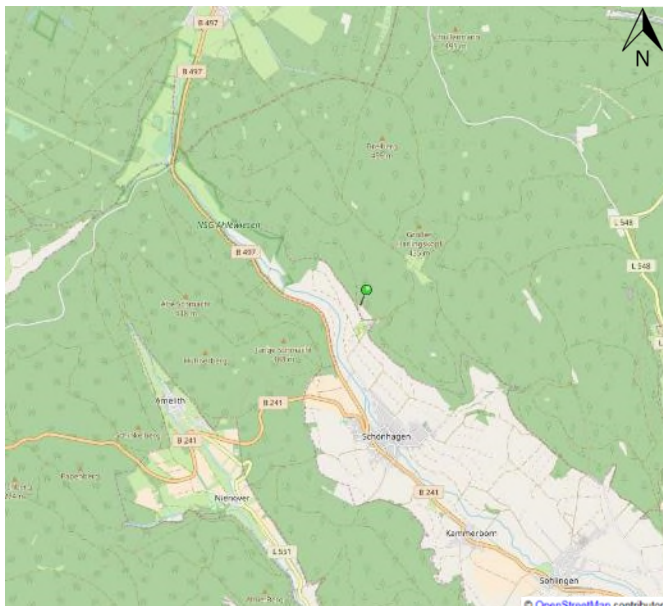


Abb. 4.284: Probenahmestelle Solling-Süd

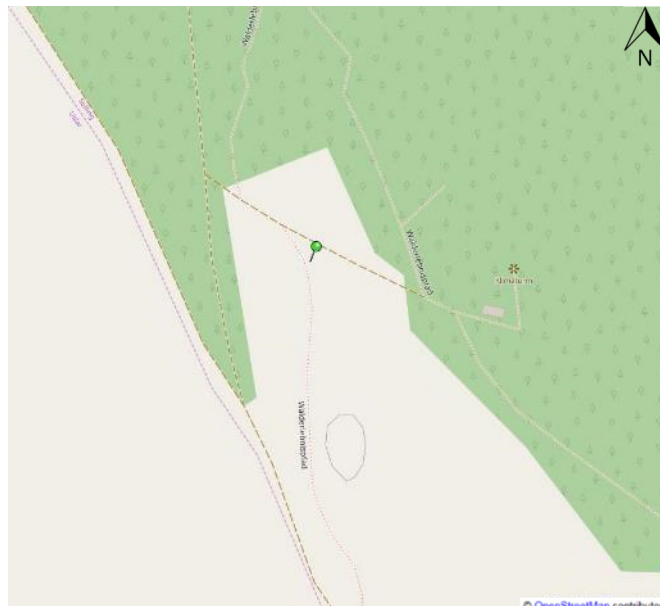


Abb. 4.285: Probenahmestelle Solling-Süd

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright
<https://www.luen-ni.de/Downloads/Karten/snnw.html>



Abb. 4.286: Blickrichtung Norden



Abb. 4.287: Blickrichtung Osten



Abb. 4.288: Blickrichtung Süden



Abb. 4.289: Blickrichtung Westen

- Panoramadarstellung der Probenahmestelle Solling-Süd
<https://www.luen-ni.de/Downloads/panorama/SNNW/start.html>

5.3.21 DENI060: Wendland, ländlicher Hintergrund



Abb. 4.290: DENI060 Wendland (LWSO)

Grundlage der Standortwahl

S. Kap. 1 „Grundlagen der Netzplanung“.

Bezeichnung und Lage

Name	Wendland	
Code	DENI060	
Kurzname	LWSO	
Gebiet/Ballungsraum	Niedersachsen-Mitte	
Gebietscode	DEZIXX0108S	
Postleitzahl	29439	
Ort	Lüchow	
Straße	Saaßer Chaussee	
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03354018	
Messbeginn	01.04.1998	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nördl. Breite	52,95702
	Östl. Länge	11,16705
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5869687
	Ostwert	32645566
Höhe über NN	16 m	

Stationsinformationen im Internet

https://www.umwelt.niedersachsen.de/themen/luft/LUEN/aktuelle_messwerte/

Klassifizierung

Umgebung*	ländlich		
Art der Probenahmestelle*	Hintergrund		
Entfernung zu Ballungsräumen oder Industriegebieten**	< 5 km		
Entfernung zur nächstgelegenen Straße (m)	131		
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	-		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀*** / PM_{2,5}***	3,4	4,7	4,7

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

** Definition Ballungsraum: Größere menschliche Siedlung (Dorf, Stadt) bzw. größere bebaute Fläche.

*** Kontinuierliche Partikelmessungen werden bezogen auf das gravimetrische Referenzverfahren mit Messhöhen < 4 m.

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	• Ozon (O₃) • Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Ammoniak (NH₃) • Feinstaub (PM₁₀) • Feinstaub (PM_{2,5})
Meteorologie	• Globalstrahlung • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur • Windgeschwindigkeit • Windrichtung

Veränderungen am Messstandort

Keine.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

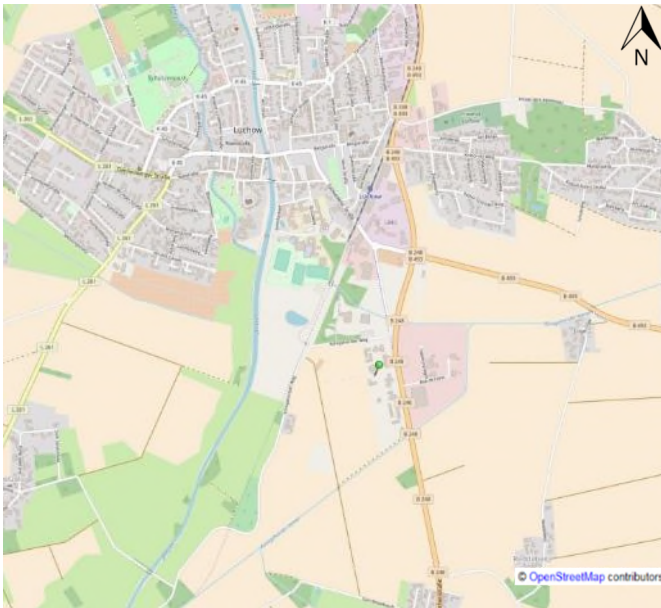


Abb. 4.291: Probenahmestelle Wendland

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright
<https://www.luen-ni.de/Downloads/Karten/lwso.html>

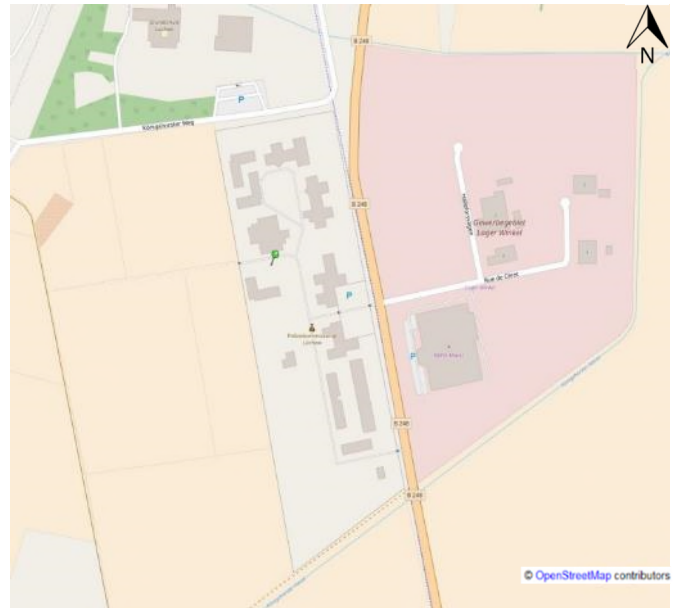


Abb. 4.292: Probenahmestelle Wendland



Abb. 4.293: Blickrichtung Norden



Abb. 4.294: Blickrichtung Osten



Abb. 4.295: Blickrichtung Süden



Abb. 4.296: Blickrichtung Westen

- Panoramadarstellung der Probenahmestelle Wendland
<https://www.luen-ni.de/Downloads/panorama/LWSO/start.html>

5.3.22 DENI041: Weserbergland, vorstädtischer Hintergrund



Abb. 4.297: DENI041 Weserbergland (RNSW)

Grundlage der Standortwahl

S. Kap. 1 „Grundlagen der Netzplanung“.

Bezeichnung und Lage

Name	Weserbergland	
Code	DENI041	
Kurzname	RNSW	
Gebiet/Ballungsraum	Niedersachsen-Süd	
Gebietscode	DEZIXX0109S	
Postleitzahl	31737	
Ort	Rinteln	
Straße	Detmolder Straße (Pumpwerk)	
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03257031	
Messbeginn	01.10.1988	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nördl. Breite	52,17017
	Östl. Länge	9,06255
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5779967
	Ostwert	32504278
Höhe über NN	54 m	

Stationsinformationen im Internet

https://www.umwelt.niedersachsen.de/themen/luft/LUEN/aktuelle_messwerte/

Klassifizierung

Umgebung*	vorstädtisch		
Art der Probenahmestelle*	Hintergrund		
Entfernung zur nächstgelegenen Straße (m)	32 (Wirtschaftsweg)		
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	-		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀** / PM_{2,5}**	3,3	4,5	4,5

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

** Kontinuierliche Partikelmessungen werden bezogen auf das gravimetrische Referenzverfahren mit Messhöhen < 4 m.

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	• Ozon (O₃) • Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Ammoniak (NH₃) • Feinstaub (PM₁₀) • Feinstaub (PM_{2,5}) • Staubbiederschlag
Meteorologie	• Globalstrahlung • UV-Index • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur • Windgeschwindigkeit • Windrichtung

Veränderungen am Messstandort

Keine.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

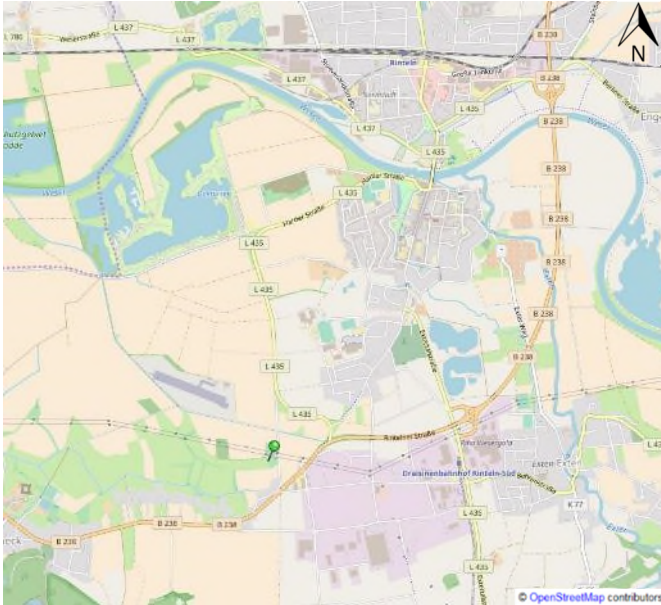


Abb. 4.298: Probenahmestelle Weserbergland

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright
<https://www.luen-ni.de/Downloads/Karten/rnschw.html>

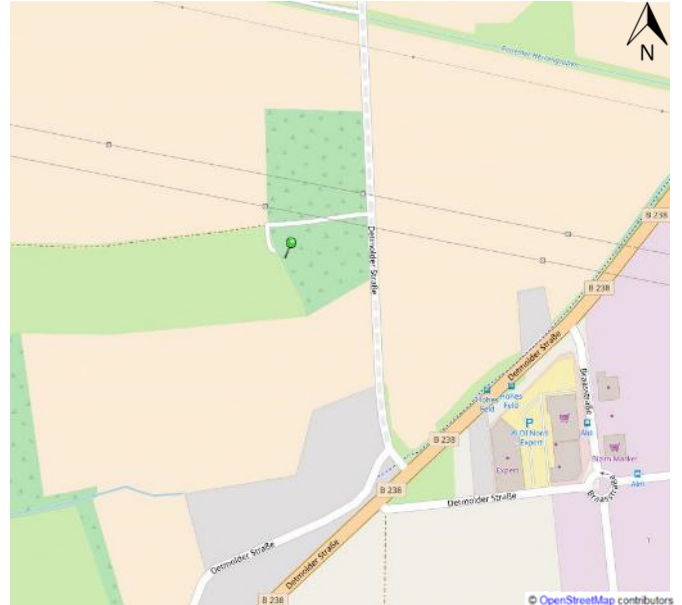


Abb. 4.299: Probenahmestelle Weserbergland



Abb. 4.300: Blickrichtung Norden



Abb. 4.301: Blickrichtung Osten



Abb. 4.302: Blickrichtung Süden



Abb. 4.303: Blickrichtung Westen

- Panoramadarstellung der Probenahmestelle Weserbergland
<https://www.luen-ni.de/Downloads/panorama/RNSW/start.html>

5.3.23 DENI020: Wolfsburg, vorstädtischer Hintergrund



Abb. 4.304: DENI020 Wolfsburg (WGCC)

Grundlage der Standortwahl

S. Kap. 1 „Grundlagen der Netzplanung“.

Bezeichnung und Lage

Name	Wolfsburg		
Code	DENI020		
Kurzname	WGCC		
Gebiet/Ballungsraum	Niedersachsen-Mitte		
Gebietscode	DEZIXX0108S		
Postleitzahl	68448		
Ort	Wolfsburg		
Straße	Krähenhoop		
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03103000		
Messbeginn	01.02.1988		
Messende	-		
Koordinaten (WGS84)	Nördl. Breite	52,44081	
	Östl. Länge	10,81638	
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5811620	
	Ostwert	32623462	
Höhe über NN	66 m		

Stationsinformationen im Internet

https://www.umwelt.niedersachsen.de/themen/luft/LUEN/aktuelle_messwerte/

Klassifizierung

Umgebung*	vorstädtisch		
Art der Probenahmestelle*	Hintergrund		
Entfernung zur nächstgelegenen Straße (m)	49		
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	-		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀** / PM_{2,5}**	3,2	4,5	-

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

** Kontinuierliche Partikelmessungen werden bezogen auf das gravimetrische Referenzverfahren mit Messhöhen < 4 m.

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	• Schwefeldioxid (SO₂) • Ozon (O₃) • Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Ammoniak (NH₃) • Feinstaub (PM₁₀) • Staubbiederschlag
Meteorologie	• Globalstrahlung • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur • Windgeschwindigkeit • Windrichtung

Veränderungen am Messstandort

Keine.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

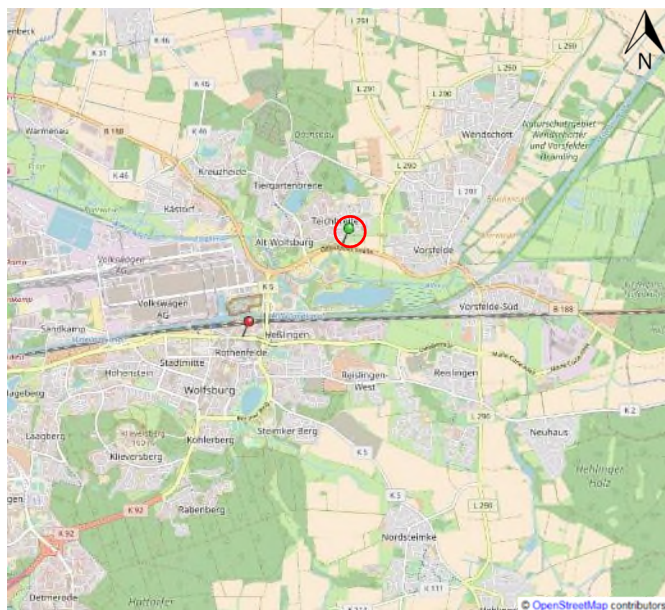


Abb. 4.305: Probenahmestelle Wolfsburg



Abb. 4.306: Probenahmestelle Wolfsburg

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright
<https://www.luen-ni.de/Downloads/Karten/wgcc.html>



Abb. 4.307: Blickrichtung Norden



Abb. 4.308: Blickrichtung Osten



Abb. 4.309: Blickrichtung Süden



Abb. 4.310: Blickrichtung Westen

➤ Panoramadarstellung der Probenahmestelle Wolfsburg
<https://www.luen-ni.de/Downloads/panorama/WGCC/start.html>

5.3.24 DENI051: Wurmberg, ländlicher Hintergrund



Abb. 4.311: DENI051 Wurmberg (BRNN)

Grundlage der Standortwahl

S. Kap. 1 „Grundlagen der Netzplanung“.

Bezeichnung und Lage

Name	Wurmberg	
Code	DENI051	
Kurzname	BRNN	
Gebiet/Ballungsraum	Niedersachsen-Süd (Nationalpark Harz)	
Gebietscode	DEZIXX0109S (DEZIXX0022O)	
Postleitzahl	38700	
Ort	Braunlage	
Straße	Wurmberg	
Amtlicher Gemeindeschlüssel	03153016	
Messbeginn	06.06.1991	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nördl. Breite	51,75816
	Östl. Länge	10,61248
Koordinaten in m (UTM/ETRS89)	Nordwert	5735371
	Ostwert	32611290
Höhe über NN	939 m	

Stationsinformationen im Internet

https://www.umwelt.niedersachsen.de/themen/luft/LUEN/aktuelle_messwerte/

Klassifizierung

Umgebung*	ländlich		
Art der Probenahmestelle*	Hintergrund		
Entfernung zu Ballungsräumen**	< 20 km		
Entfernung zu bebauten Flächen, Industrieanlagen oder Straßen mit DTV > 50000	< 5 km		
Entfernung zur nächstgelegenen Straße (m)	44 (Wirtschaftsweg)		
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	-		
Abmessungen der repräsentierten Fläche	ca. 158 km ²		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀*** / PM_{2,5}***	3,4	4,0	-

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

** Definition Ballungsraum: Größere menschliche Siedlung (Dorf, Stadt) bzw. größere bebaute Fläche.

*** Kontinuierliche Partikelmessungen werden bezogen auf das gravimetrische Referenzverfahren mit Messhöhen < 4 m.

Gemessene Parameter (Stand 2018)

Luftschadstoffe	• Schwefeldioxid (SO₂) • Ozon (O₃) • Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Feinstaub (PM₁₀) • Staubbiederschlag
Meteorologie	• Globalstrahlung • UV-Index • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur • Windgeschwindigkeit • Windrichtung

Veränderungen am Messstandort

Keine.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

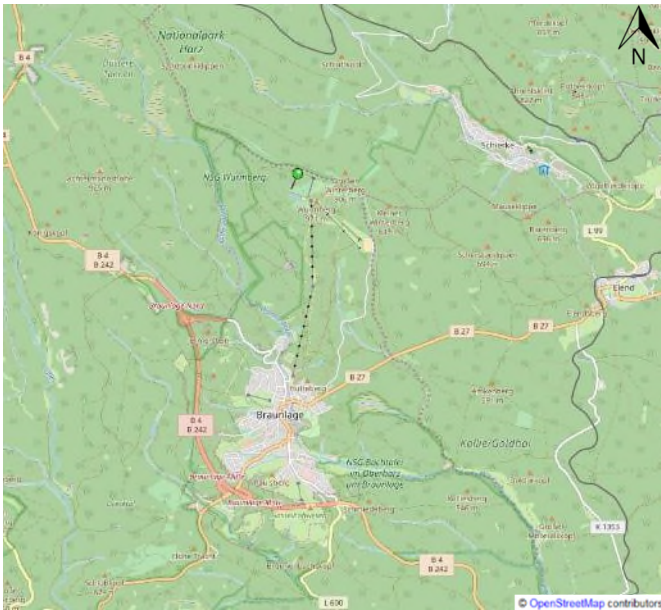


Abb. 4.312: Probenahmestelle Wurmberg



Abb. 4.313: Probenahmestelle Wurmberg

Karten © OpenStreetMap www.openstreetmap.org/copyright
<https://www.luen-ni.de/Downloads/Karten/brnn.html>



Abb. 4.314: Blickrichtung Norden



Abb. 4.315: Blickrichtung Osten



Abb. 4.316: Blickrichtung Süden



Abb. 4.317: Blickrichtung Westen

- Panoramadarstellung der Probenahmestelle Wurmberg
<https://www.luen-ni.de/Downloads/panorama/BRNN/start.html>

6 Datengrundlagen und Definitionen

Die nachfolgende Tabelle erläutert Angaben zu den Probenahmestellen, die möglicherweise nicht selbst erklärend sind.

Tab. 6.1: Datengrundlagen und Definitionen

Angabe	Datengrundlage/Definition
Abstand Messeinlass vom Fahrbahnrand	Der Abstand wird waagrecht von der Mitte des Messeinlasses bis zum Fahrbahnrand gemessen. Die Angabe erfolgt in m, gerundet auf eine Nachkommastelle. Als Referenz für den Abstand zum Fahrbahnrand wird die Bordsteinkante oder die fahrbahnseitige Kante von weißen durchgängigen Begrenzungslinien verwendet.
Abstand Messeinlass vom nächsten Gebäude	Der Abstand wird waagrecht von der Mitte des Messeinlasses bis zur nächsten Gebäudefront bzw. Baufluchtlinie gemessen. Die Angabe erfolgt in m, gerundet auf eine Nachkommastelle.
Betroffene Einwohner im Straßenabschnitt	Die Zahl der betroffenen Einwohner wurde für die betreffenden Abschnitte für beide Straßenseiten ermittelt. Angaben der Kommunen
Entfernung von einer verkehrsreichen Kreuzung	Angegeben wird hier der Abstand von der Mitte des Messcontainers oder des Passivsammlers bis zum Fahrbahnrand der kreuzenden Straße. Die Angabe erfolgt gerundet auf 5 m, ohne Nachkommastelle.
Entfernung zur nächstgelegenen Straße	Angegeben wird hier der Abstand von der Mitte des Messcontainers bis zur nächstgelegenen verkehrlich relevanten Straße. Die Angabe erfolgt gerundet auf 1 m, ohne Nachkommastelle.
Höhe über NN	Die Angabe erfolgt in m. Die Höhenangaben sind auf ganze Meter gerundet.
Koordinaten	Die Koordinaten sind sowohl als WGS84 als auch als UTM mit Bezugssystem ETRS89 angegeben.
Länge des Straßenabschnitts	Die Länge des Straßenabschnitts ergibt sich aus der Festlegung homogener Straßenabschnitte anhand der Bebauungsstruktur und der verkehrlichen Situation in der jeweiligen Straße. Die Angabe erfolgt gerundet auf 5 m, ohne Nachkommastelle.
Messhöhe	Bei der Messung der Höhe des Messeinlasses wird bei Messcontainern von der Öffnung des zentralen Probenahmesystems „bis zum Boden“ gemessen*. Bei Messcontainern, die auf dem Gehweg stehen, wird die Oberfläche des Gehwegs als Referenz verwendet. Bei Passivsammlern wird von der Einlassöffnung der Passivsammlerröhrchen „bis zum Boden“ gemessen. Die Angabe erfolgt in m, gerundet auf eine Nachkommastelle.
Verkehrsaufkommen	Die Angabe erfolgt ganzzahlig als durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge (DTV). Angaben der Kommunen

* Bei Messcontainern ohne zentrales Probenahmesystem (Verkehrsmessstationen in Barbis, Oldenburg, Braunschweig, Göttingen und Wolfsburg) wird von der Einlassöffnung der Probenahmeschläuche „bis zum Boden“ gemessen.



7 Grundsätzliches und Besonderheiten

7.1 Nähe zu Emissionsquellen

Die Probenahme erfolgt grundsätzlich nicht in der Nähe von Quellen, deren Emissionen unvermischt mit Umgebungsluft in Probenahme gelangen können.

Platzverhältnisse, mögliche Störquellen, Sicherheit, Zugänglichkeit, Stromversorgung, Sichtbarkeit sowie etwaige Anforderungen der Kommunen berücksichtigt. Die Festlegung der Probenahmestellen erfolgte in Abstimmung mit den jeweiligen Kommunen.

7.2 Abluft von Messstationen

Der Wiedereintritt der Abluft in den Messeinlass wird wirksam vermieden, indem die Abluft über einen dafür vorgesehenen Bodenauslass im Container abgeleitet wird. Die Abluft von Stickoxid-Analysatoren wird zudem über Aktivkohlefilter nach außen abgeführt.

7.3 Höhe der Probenahme für die kontinuierliche Messung von PM₁₀ und PM_{2,5}

Die kontinuierlichen Probenahmen für die Luftschadstoffe PM₁₀ und PM_{2,5}, die zur aktuellen Information der Bevölkerung dienen, finden geringfügig (bis zu ca. 0,5 m) höher statt, als nach den Vorgaben der 39. BImSchV. Dies ist aus technischen Gründen unvermeidbar. Durch Bezug dieser Werte auf die vorgeschriebenen nichtkontinuierlichen Messungen mit Referenzverfahren in vorgeschriebener Höhe werden jedoch rechtskonforme Werte ermittelt.

7.4 Abstand zu Bäumen

Einige wenige verkehrsbezogene NO₂-Messungen (Probenahmestellen in der Kaiserstraße und in der Schuhstraße in Hildesheim, im Heiligengeistwall in Oldenburg und in der Friedrich-Ebert-Straße sowie in der Marienstraße in Hannover) finden in der Nähe von Bäumen statt. Mit Ausnahme der Probenahmestellen in der Kaiserstraße und in der Schuhstraße in Hildesheim sind die nächststehenden Bäume mehr als 2 m vom Messeinlass entfernt (Abstand zum Stamm des Baumes). Zum einen bestand zum Zeitpunkt der Installation keine andere geeignete Installationsmöglichkeit, zum anderen repräsentieren diese Probenahmestellen durchaus die örtlichen Gegebenheiten und eine grundsätzliche Beeinträchtigung der NO₂-Messung durch die Bäume wird an diesen Stellen nicht gesehen.

7.5 Weitere Faktoren bei der Festlegung der Probenahmestellen

Bei Vor-Ort-Besichtigungen wurden zur Festlegung der Probenahmestellen zudem weitere Faktoren wie

8 Grundlagen- und Hintergrundmaterialien zur Bestimmung der Ortswahl für Städte mit verkehrsnahen Probenahmestellen

8.1 Barbis

Tab. 8.1: Barbis

Lfd. Nr.	Berichtstitel (Barbis)	Erscheinungsjahr	Autor
1	Modellgestützte Abschätzung von Luftschadstoffkonzentrationen VORUNTERSUCHUNG ZUM LUFTREINHALTE- UND AKTIONSPLAN BAD LAUTERBERG IM HARZ OT BARBIS/OSTERHAGEN	2008	GAA-HI
2	Modellgestützte Voruntersuchungen zur Fortschreibung des Luftreinhalteplanes im Rahmen der NO ₂ -Notifizierung	2011	GAA-HI
3	HErmEliN- Hotspot-Ermittlung und Emissionskataster lagebezogen in Niedersachsen - Gesamtbericht	2017	GAA-HI
4	HErmEliN- Hotspot-Ermittlung und Emissionskataster lagebezogen in Niedersachsen - Teilbericht - Methodik der Emissionsermittlung	2017	GAA-HI
5	HErmEliN- Hotspot-Ermittlung und Emissionskataster lagebezogen in Niedersachsen - Teilbericht - Hotspot-Ermittlung	2017	GAA-HI

8.2 Braunschweig

Tab. 8.1: Braunschweig

Lfd. Nr.	Berichtstitel (Braunschweig)	Erscheinungsjahr	Autor
1	VERTEILUNG DER LUFTSCHADSTOFFBELASTUNG IN DER STADT BRAUNSCHWEIG AUF DER BASIS DER NEUEN EMISSIONSFAKTOREN FÜR STRASSENVERKEHR	2006	Lohmeyer
2	Voruntersuchung zum Luftreinhalteplan Braunschweig nach der EU-Richtlinie zur Luftqualität Verteilung der Luftschadstoffbelastung in der Stadt Braunschweig auf der Basis der neuen Emissionsfaktoren für Straßenverkehr	2006	GAA-HI
3	AUSWIRKUNGEN VON FAHRZEUGSPEZIFISCHEN FAHRVERBOTEN AUF DIE LUFTSCHADSTOFFBELASTUNGEN IM INNENSTADTBEREICH (UMWELTZONE) DER STADT BRAUNSCHWEIG	2007	Lohmeyer
4	Modellgestützte Voruntersuchungen zur Fortschreibung des Luftreinhalteplanes im Rahmen der NO ₂ -Notifizierung	2011	GAA-HI
5	Auswirkung der Maßnahmen des Nationalen Forum Diesel auf die Stickoxidbelastung in Niedersachsen Teil 2 – Gesamtstädtische Untersuchung	2017	GAA-HI
6	Auswirkung der Maßnahmen des Nationalen Forum Diesel auf die Stickoxidbelastung in Niedersachsen Teil 2 – Gesamtstädtische Untersuchung, Aktualisierung	2018	GAA-HI



Lfd. Nr.	Berichtstitel (Braunschweig)	Erscheinungsjahr	Autor
7	HErmEliN- Hotspot-Ermittlung und Emissionskataster lagebezogen in Niedersachsen - Gesamtbericht	2017	GAA-HI
8	HErmEliN- Hotspot-Ermittlung und Emissionskataster lagebezogen in Niedersachsen - Teilbericht - Methodik der Emissionsermittlung	2017	GAA-HI
9	HErmEliN- Hotspot-Ermittlung und Emissionskataster lagebezogen in Niedersachsen - Teilbericht - Hotspot-Ermittlung	2017	GAA-HI

8.3 Göttingen

Tab. 8.1: Göttingen

Lfd. Nr.	Berichtstitel (Göttingen)	Erscheinungsjahr	Autor
1	Modellgestützte Abschätzung von Luftschadstoffkonzentrationen Voruntersuchung zum Luftreinhalte- und Aktionsplan -Göttingen-	2008	GAA-HI
2	Modellgestützte Voruntersuchungen zur Fortschreibung des Luftreinhalteplanes im Rahmen der NO ₂ -Notifizierung	2011	GAA-HI
3	HErmEliN- Hotspot-Ermittlung und Emissionskataster lagebezogen in Niedersachsen - Gesamtbericht	2017	GAA-HI
4	HErmEliN- Hotspot-Ermittlung und Emissionskataster lagebezogen in Niedersachsen - Teilbericht - Methodik der Emissionsermittlung	2017	GAA-HI
5	HErmEliN- Hotspot-Ermittlung und Emissionskataster lagebezogen in Niedersachsen - Teilbericht - Hotspot-Ermittlung	2017	GAA-HI

8.4 Hameln

Tab. 8.1: Hameln

Lfd. Nr.	Berichtstitel (Hameln)	Erscheinungsjahr	Autor
1	Modellgestützte Abschätzung von Luftschadstoffkonzentrationen in Hameln - Voruntersuchung zum Luftreinhalte- und Aktionsplan	2010	GAA-HI
2	Modellgestützte Voruntersuchungen zur Fortschreibung des Luftreinhalteplanes im Rahmen der NO ₂ -Notifizierung	2011	GAA-HI
3	Auswirkung der Maßnahmen des Nationalen Forum Diesel auf die Stickoxidbelastung in Niedersachsen Teil 2 – Gesamtstädtische Untersuchung	2017	GAA-HI
4	Auswirkung der Maßnahmen des Nationalen Forum Diesel auf die Stickoxidbelastung in Niedersachsen Teil 2 – Gesamtstädtische Untersuchung, Aktualisierung	2018	GAA-HI

Lfd. Nr.	Berichtstitel (Hameln)	Erscheinungsjahr	Autor
5	HErmiLiN- Hotspot-Ermittlung und Emissionskataster lagebezogen in Niedersachsen - Gesamtbericht	2017	GAA-HI
6	HErmiLiN- Hotspot-Ermittlung und Emissionskataster lagebezogen in Niedersachsen - Teilbericht - Methodik der Emissionsermittlung	2017	GAA-HI
7	HErmiLiN- Hotspot-Ermittlung und Emissionskataster lagebezogen in Niedersachsen - Teilbericht - Hotspot-Ermittlung	2017	GAA-HI

8.5 Hannover

Tab. 8.1: Hannover

Lfd. Nr.	Berichtstitel (Hannover)	Erscheinungsjahr	Autor
1	1. Materialband für Maßnahmepläne nach der EU-Richtlinie zur Luftqualität - Feinstaub und Schadgasbelastungen in Hannover, Göttinger Straße (Kurzfassung)	2003	Lohmeyer
2	1. Materialband für Maßnahmepläne nach der EU-Richtlinie zur Luftqualität - Feinstaub und Schadgasbelastungen in Hannover, Göttinger Straße (Langfassung)	2003	Lohmeyer
3	2. Materialienband für Maßnahmenpläne nach der EU-Richtlinie zur Luftqualität MODMESS Modellgestützte Analyse der PM- und Ozonmessungen an den Stationen Bösel und Hannover	2003	NLÖ
4	Maßnahmen zum Luftreinhalte- und Aktionsplan Hannover, Göttinger Straße; Auswertung des 1. Feldversuche	2004	NLÖ
5	Erstellung eines auf Naturmessungen basierenden Validierungsdatensatzes zur Ausbreitung von Schadstoffen in Straßenschluchten	2004	NLÖ
6	Berechnung hoch aufgelöster Emissionsdaten für einen Ballungsraum und Straßenschluchten	2004	NLÖ
7	Maßnahmen zum Luftreinhalte- und Aktionsplan Hannover, Göttinger Straße; Auswertung des 1. Feldversuches - Zwischenbericht Stand 20.04.2005	2005	GAA-HI
8	Verteilung der Luftschadstoffbelastung in der Stadt Hannover auf der Basis der neuen Emissionsfaktoren für Straßenverkehr	2005	GAA-HI
9	Voruntersuchungen zum Luftreinhalteplan Hannover nach der EU-Richtlinie zur Luftqualität	2006	GAA-HI
10	Verteilung der Luftschadstoffbelastung in der Stadt Hannover auf der Basis der neuen Emissionsfaktoren für Straßenverkehr	2007	Lohmeyer
11	Auswirkungen der Umweltzone Hannover auf die Luftqualität	2009	GAA-HI
12	Situationsbeschreibung auf der Basis der vorh. Modellrechnungen (HBEFA 2.1) in Hannover Verursachermanalyse Entwicklung HBEFA 3.1	2010	GAA-HI



Lfd. Nr.	Berichtstitel (Hannover)	Erscheinungsjahr	Autor
13	Auswirkungen der Umweltzone Hannover auf die Luftqualität	2010	GAA-HI
14	Modellgestützte Voruntersuchungen zur Fortschreibung des Luftreinhalteplanes im Rahmen der NO ₂ -Notifizierung	2011	GAA-HI
15	Auswirkung der Maßnahmen des Nationalen Forum Diesel auf die Stickoxidbelastung in Niedersachsen Teil 1 – Detailuntersuchung Friedrich-Ebert-Straße in Hannover	2017	GAA-HI
16	Auswirkung der Maßnahmen des Nationalen Forum Diesel auf die Stickoxidbelastung in Niedersachsen Teil 2 – Gesamtstädtische Untersuchung	2017	GAA-HI
17	Auswirkung der Maßnahmen des Nationalen Forum Diesel auf die Stickoxidbelastung in Niedersachsen Teil 2 – Gesamtstädtische Untersuchung, Aktualisierung	2018	GAA-HI
18	HErMEliN- Hotspot-Ermittlung und Emissionskataster lagebezogen in Niedersachsen - Gesamtbericht	2017	GAA-HI
19	HErMEliN- Hotspot-Ermittlung und Emissionskataster lagebezogen in Niedersachsen - Teilbericht - Methodik der Emissionsermittlung	2017	GAA-HI
20	HErMEliN- Hotspot-Ermittlung und Emissionskataster lagebezogen in Niedersachsen - Teilbericht - Hotspot-Ermittlung	2017	GAA-HI

8.6 Hildesheim

Tab. 8.1: Hildesheim

Lfd. Nr.	Berichtstitel (Hildesheim)	Erscheinungsjahr	Autor
1	Voruntersuchungen zum Luftreinhalte- und Aktionsplan Hildesheim - Modellgestützte Abschätzung der Luftschadstoffkonzentrationen in Hildesheim	2007	IVU
2	Modellgestützte Abschätzung von Luftschadstoffkonzentrationen - Untersuchung zum Luftreinhalte- und Aktionsplan - Hildesheim	2007	GAA-HI
3	Modellgestützte Voruntersuchungen zur Fortschreibung des Luftreinhalteplanes im Rahmen der NO ₂ -Notifizierung	2011	GAA-HI
4	Auswirkung der Maßnahmen des Nationalen Forum Diesel auf die Stickoxidbelastung in Niedersachsen Teil 2 – Gesamtstädtische Untersuchung	2017	GAA-HI
5	Auswirkung der Maßnahmen des Nationalen Forum Diesel auf die Stickoxidbelastung in Niedersachsen Teil 2 – Gesamtstädtische Untersuchung, Aktualisierung	2018	GAA-HI
6	HErMEliN- Hotspot-Ermittlung und Emissionskataster lagebezogen in Niedersachsen - Gesamtbericht	2017	GAA-HI
7	HErMEliN- Hotspot-Ermittlung und Emissionskataster lagebezogen in Niedersachsen - Teilbericht - Methodik der Emissionsermittlung	2017	GAA-HI

Lfd. Nr.	Berichtstitel (Hildesheim)	Erscheinungsjahr	Autor
8	HErmEliN- Hotspot-Ermittlung und Emissionskataster lagebezogen in Niedersachsen - Teilbericht - Hotspot-Ermittlung	2017	GAA-HI

8.7 Oldenburg

Tab. 8.1: Oldenburg

Lfd. Nr.	Berichtstitel (Oldenburg)	Erscheinungsjahr	Autor
1	Modellgestützte Abschätzung von Luftschadstoffkonzentrationen - Voruntersuchung zum Luftreinhalte- und Aktionsplan Oldenburg	2009	GAA-HI
2	Modellgestützte Abschätzung der Luftschadstoffbelastung Oldenburg	2012	GAA-HI
3	Auswirkung der Maßnahmen des Nationalen Forum Diesel auf die Stickoxidbelastung in Niedersachsen Teil 2 – Gesamtstädtische Untersuchung	2017	GAA-HI
4	Auswirkung der Maßnahmen des Nationalen Forum Diesel auf die Stickoxidbelastung in Niedersachsen Teil 2 – Gesamtstädtische Untersuchung, Aktualisierung	2018	GAA-HI
5	HErmEliN- Hotspot-Ermittlung und Emissionskataster lagebezogen in Niedersachsen - Gesamtbericht	2017	GAA-HI
6	HErmEliN- Hotspot-Ermittlung und Emissionskataster lagebezogen in Niedersachsen - Teilbericht - Methodik der Emissionsermittlung	2017	GAA-HI
7	HErmEliN- Hotspot-Ermittlung und Emissionskataster lagebezogen in Niedersachsen - Teilbericht - Hotspot-Ermittlung	2017	GAA-HI

8.8 Osnabrück

Tab. 8.1: Osnabrück

Lfd. Nr.	Berichtstitel (Osnabrück)	Erscheinungsjahr	Autor
1	Voruntersuchung zum luftreinhalte- und Aktionsplan Osnabrück Modellgestützte Abschätzung der Luftschadstoffkonzentration in Osnabrück	2007	IVU
2	Modellgestützte Abschätzung von Luftschadstoffkonzentrationen Voruntersuchung zum Luftreinhalte- und Aktionsplan Osnabrück	2008	GAA-HI
3	Bericht zur Berechnung von Luftschadstoffkonzentrationen für ein kleinräumiges Gebiet in Osnabrück - Detailberechnung Natruper Straße -	2009	GAA-HI
4	Modellgestützte Voruntersuchungen zur Fortschreibung des Luftreinhalteplanes im Rahmen der NO ₂ -Notifizierung	2011	GAA-HI
5	Auswirkung der Maßnahmen des Nationalen Forum Diesel auf die Stickoxidbelastung in Niedersachsen Teil 2 – Gesamtstädtische Untersuchung	2017	GAA-HI



Lfd. Nr.	Berichtstitel (Osnabrück)	Erscheinungsjahr	Autor
6	Auswirkung der Maßnahmen des Nationalen Forum Diesel auf die Stickoxidbelastung in Niedersachsen Teil 2 – Gesamtstädtische Untersuchung, Aktualisierung	2018	GAA-HI
7	HErMEliN- Hotspot-Ermittlung und Emissionskataster lagebezogen in Niedersachsen - Gesamtbericht	2017	GAA-HI
8	HErMEliN- Hotspot-Ermittlung und Emissionskataster lagebezogen in Niedersachsen - Teilbericht - Methodik der Emissionsermittlung	2017	GAA-HI
9	HErMEliN- Hotspot-Ermittlung und Emissionskataster lagebezogen in Niedersachsen - Teilbericht - Hotspot-Ermittlung	2017	GAA-HI

8.9 Wolfsburg

Tab. 8.1: Wolfsburg

Lfd. Nr.	Berichtstitel (Wolfsburg)	Erscheinungsjahr	Autor
1	HErMEliN- Hotspot-Ermittlung und Emissionskataster lagebezogen in Niedersachsen - Gesamtbericht	2017	GAA-HI
2	HErMEliN- Hotspot-Ermittlung und Emissionskataster lagebezogen in Niedersachsen - Teilbericht - Methodik der Emissionsermittlung	2017	GAA-HI
3	HErMEliN- Hotspot-Ermittlung und Emissionskataster lagebezogen in Niedersachsen - Teilbericht - Hotspot-Ermittlung	2017	GAA-HI