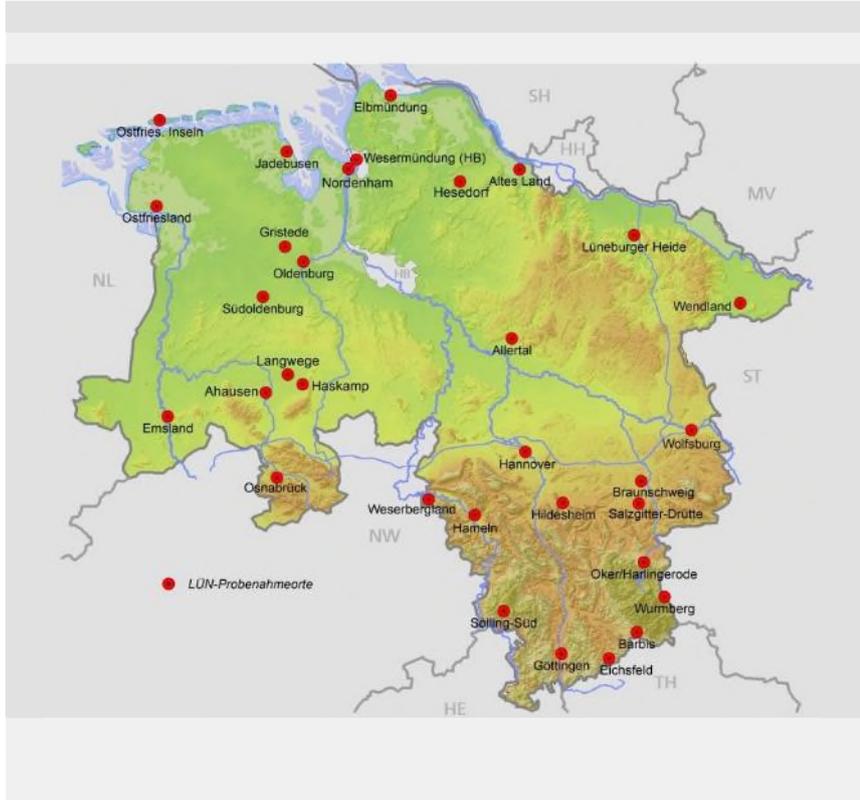




Staatliches
Gewerbeaufsichtsamt
Hildesheim



Luftqualitätsüberwachung in Niedersachsen Dokumentation der Ortswahl 2019 gemäß der 39. BImSchV

Sonderbericht

Zentrale Unterstützungsstelle Luftreinheit, 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.: 42-20-008

Stand: 22.04.2021

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	Verkehrsnah Probenahmestellen	5
1.2	Industrienahe Probenahmestellen	5
1.3	Probenahmestellen im städtischen, vorstädtischen und ländlichen Hintergrund	5
2	Aktuelle Probenahmestellen (Stand: 2019)	5
3	Zuständige Behörde	9
4	Hinweise zur Dokumentation der Probenahmestellen	9
5	Probenahmestellen des Lufthygienischen Überwachungssystems Niedersachsen (LÜN)	9
5.1	Verkehrsnah Probenahmestellen	9
5.1.1	DENI071: Barbis, vorstädtisch, verkehrsnah	10
5.1.2	DENI075: Braunschweig, städtisch, verkehrsnah	12
5.1.3	DENI008: Braunschweig, Bohlweg, städtisch, verkehrsnah	15
5.1.4	DENI068: Göttingen, städtisch, verkehrsnah	18
5.1.5	DENI074: Hameln, Deisterstraße, städtisch, verkehrsnah	21
5.1.6	DENI048: Hannover, städtisch, verkehrsnah	24
5.1.7	DENI175: Hannover, Göttinger Straße, wohngebäudenah, städtisch, verkehrsnah	27
5.1.8	DENI149: Hannover, Bornumer Straße, städtisch, verkehrsnah	29
5.1.9	DENI174: Hannover, Bornumer Straße, wohngebäudenah, städtisch, verkehrsnah	32
5.1.10	DENI150: Hannover, Friedrich-Ebert-Straße, städtisch, verkehrsnah	34
5.1.11	DENI176: Hannover, Friedrich-Ebert-Straße, wohngebäudenah, städtisch, verkehrsnah	37
5.1.12	DENI152: Hannover, Marienstraße, städtisch, verkehrsnah	39
5.1.13	DENI178: Hannover, Marienstraße, wohngebäudenah, städtisch, verkehrsnah	42
5.1.14	DENI153: Hannover, Vahrenwalder Straße, städtisch, verkehrsnah	44
5.1.15	DENI061: Hildesheim, Kaiserstraße, städtisch, verkehrsnah	47
5.1.16	DENI066: Hildesheim, städtisch, verkehrsnah	50
5.1.17	DENI143: Oldenburg, städtisch, verkehrsnah	53
5.1.18	DENI179: Oldenburg, Heiligengeistwall, wohngebäudenah, städtisch, verkehrsnah	56
5.1.19	DENI067: Osnabrück, städtisch, verkehrsnah	58
5.1.20	DENI146: Osnabrück, Neuer Graben, städtisch, verkehrsnah	61
5.1.21	DENI157: Wolfsburg, städtisch, verkehrsnah	64
5.2	Industrienahe Probenahmestellen	67
5.2.1	DENI069: Nordenham, vorstädtisch, industrienah	68
5.2.2	DENI070: Salzgitter-Drütte, ländlich, industrienah	70
5.2.3	DENI053: Süddoldenburg, vorstädtisch, industrienah	72
5.3	Probenahmestellen im städtischen, vorstädtischen und ländlichen Hintergrund	74
5.3.1	DENI171: Ahausen, ländlicher Hintergrund	75
5.3.2	DENI052: Allertal, vorstädtischer Hintergrund	77
5.3.3	DENI063: Altes Land, ländlicher Hintergrund	79
5.3.4	DENI011: Braunschweig, vorstädtischer Hintergrund	81
5.3.5	DENI028: Eichsfeld, vorstädtischer Hintergrund	83
5.3.6	DENI059: Elbmündung, ländlicher Hintergrund	85



5.3.7	DENI043: Emsland, vorstädtischer Hintergrund	87
5.3.8	DENI042: Göttingen, vorstädtischer Hintergrund	89
5.3.9	DENI155: Gristede, ländlicher Hintergrund	91
5.3.10	DENI054: Hannover, städtischer Hintergrund	93
5.3.11	DENI170: Haskamp, ländlicher Hintergrund	95
5.3.12	DENI156: Hesedorf, ländlicher Hintergrund	97
5.3.13	DENI031: Jadebusen, ländlicher Hintergrund	99
5.3.14	DENI169: Langwege, ländlicher Hintergrund	101
5.3.15	DENI062: Lüneburger Heide, vorstädtischer Hintergrund	103
5.3.16	DENI016: Oker/Harlingerode, vorstädtischer Hintergrund	105
5.3.17	DENI038: Osnabrück, städtischer Hintergrund.....	107
5.3.18	DENI058: Ostfriesische Inseln, ländlicher Hintergrund.....	109
5.3.19	DENI029: Ostfriesland, vorstädtischer Hintergrund.....	111
5.3.20	DENI077: Solling-Süd, ländlicher Hintergrund.....	113
5.3.21	DENI060: Wendland, ländlicher Hintergrund.....	115
5.3.22	DENI041: Weserbergland, vorstädtischer Hintergrund.....	117
5.3.23	DENI020: Wolfsburg, vorstädtischer Hintergrund.....	119
5.3.24	DENI051: Wurmberg, ländlicher Hintergrund	121
6	Datengrundlagen und Definitionen	123
7	Grundsätzliches und Besonderheiten.....	124
7.1	Nähe zu Emissionsquellen	124
7.2	Abluft von Messstationen.....	124
7.3	Höhe der Probenahme für die kontinuierliche Messung von PM ₁₀ und PM _{2,5}	124
7.4	Abstand zu Bäumen	124
7.5	Weitere Faktoren bei der Festlegung der Probenahmestellen	124
8	Grundlagen- und Hintergrundmaterialien zur Bestimmung der Ortswahl für Städte mit verkehrsnahen Probenahmestellen.....	125
8.1	Barbis	125
8.2	Braunschweig	125
8.3	Göttingen.....	126
8.4	Hamel.....	126
8.5	Hannover	127
8.6	Hildesheim	128
8.7	Oldenburg	129
8.8	Osnabrück.....	129
8.9	Wolfsburg.....	130



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.

Im Laufe des Jahres 2019 wurden die Messungen von Stickstoffdioxid mit Passivsammlern um fünf wohngebäudenaher Probenahmestellen erweitert. Die Messungen im Nahbereich der Wohnbebauung werden durchgeführt, um die Belastung der Wohnbevölkerung durch Stickstoffdioxid differenzierter beurteilen zu können.

1.2 Industrienaher 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: 2019)

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 (Ostfriesische Inseln und Wurmberg) dienen, und 12 Messstationen im vorstädtischen oder städtischen Hintergrund betrieben. Hinzu kommen 20 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.

Der Ballungsraum Niedersachsen-Bremen ist ein gemeinsamer Ballungsraum der Länder Niedersachsen und Bremen. In diesem Ballungsraum befinden sich keine Probenahmestellen des LÜN. Die Kontrolle und Beurteilung der Luftqualität erfolgt hier ausschließlich durch das Bremer Luftüberwachungssystem (BLUES²). Aus dem Ballungsraum Niedersachsen-Bremen wird die Bremer Messstation Wesermündung (DEHB005) zur Beurteilung der Luftqualität im Gebiet Niedersachsen-Nord herangezogen.

¹ Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen - 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.

² Bremer Luftüberwachungssystem (BLUES): <https://www.bauumwelt.bremen.de/umwelt/luft/luftqualitaet-24505>

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

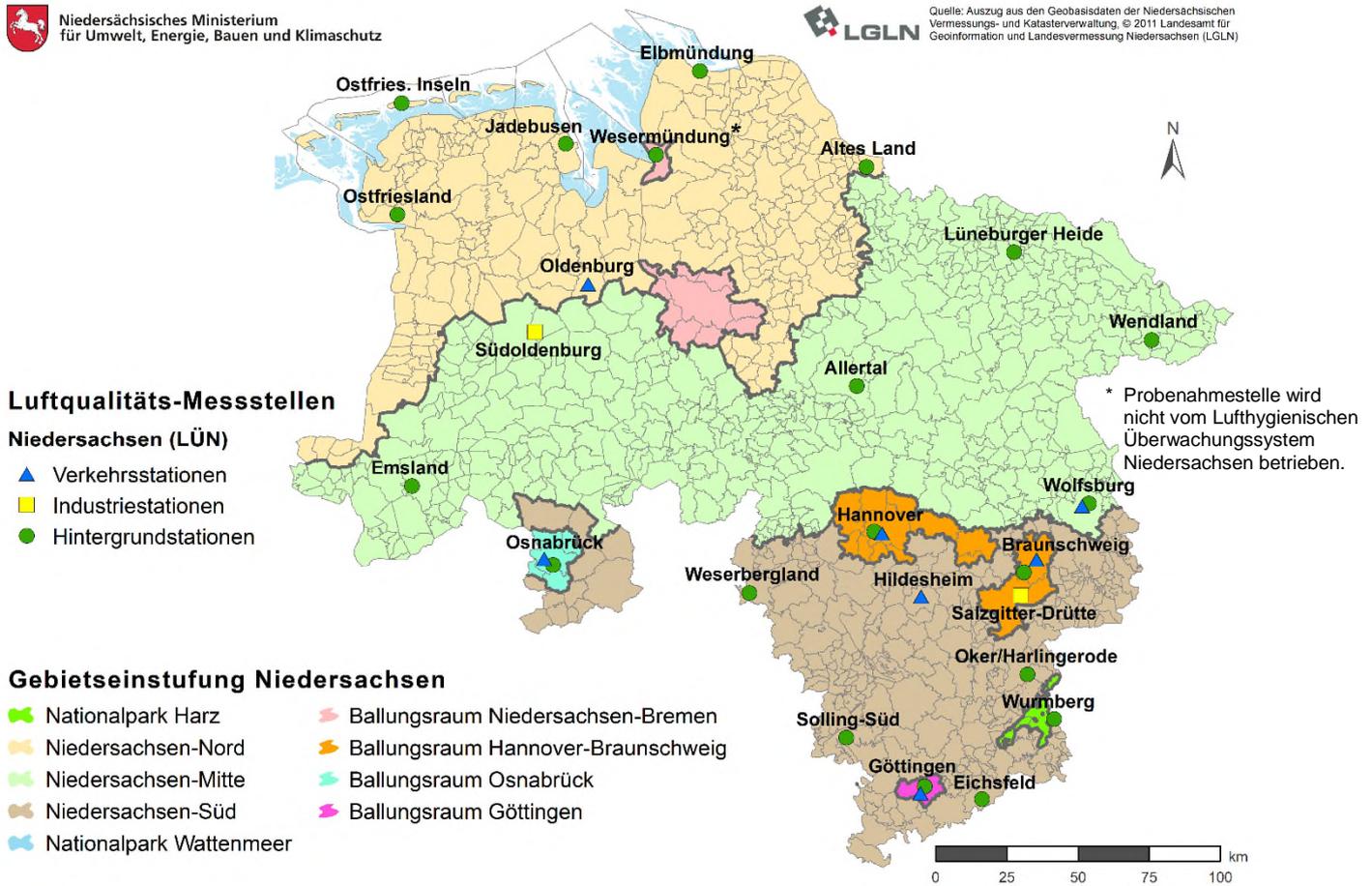


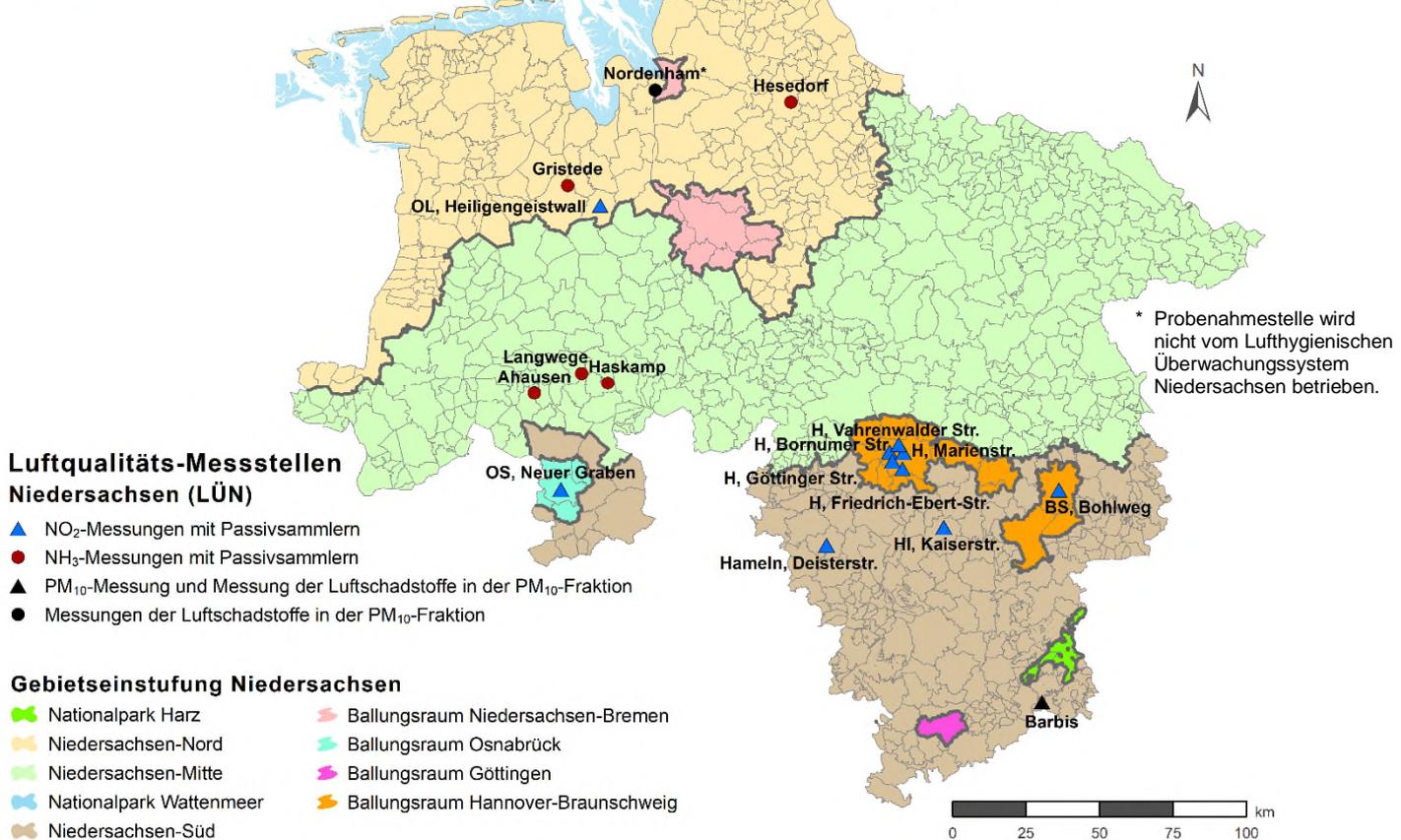
Abb. 2.1: Gebietseinstufung Niedersachsen und Probenahmestellen mit Luftgütemessstationen 2019



Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz

LGLN

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



* Probenahmestelle wird nicht vom Lufthygienischen Überwachungssystem Niedersachsen betrieben.

Luftqualitäts-Messstellen Niedersachsen (LÜN)

- ▲ NO₂-Messungen mit Passivsammlern
- NH₃-Messungen mit Passivsammlern
- ▲ PM₁₀-Messung und Messung der Luftschadstoffe in der PM₁₀-Fraktion
- Messungen der Luftschadstoffe in der PM₁₀-Fraktion

Gebietseinstufung Niedersachsen

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

Abb. 2.2: Gebietseinstufung Niedersachsen und zusätzliche Probenahmestellen 2019

Tab. 2.1: Probenahmestellen in Ballungsräumen und Gebieten in Niedersachsen (2019)

Name	Code	Einstufung
Ballungsraum Hannover-Braunschweig (DEZIXX0110A)		
Braunschweig	DENI075	städtisch, Verkehr
Braunschweig, Bohlweg	DENI008	städtisch, Verkehr
Hannover	DENI048	städtisch, Verkehr
Hannover, Göttinger Straße, wohngebäudenah	DENI175	städtisch, Verkehr
Hannover, Bornumer Straße	DENI149	städtisch, Verkehr
Hannover, Bornumer Straße, wohngebäudenah	DENI174	städtisch, Verkehr
Hannover, Friedrich-Ebert-Straße	DENI150	städtisch, Verkehr
Hannover, Friedrich-Ebert-Straße, wohngebäudenah	DENI176	städtisch, Verkehr
Hannover, Marienstraße	DENI152	städtisch, Verkehr
Hannover, Marienstraße, wohngebäudenah	DENI178	städtisch, Verkehr
Hannover, Vahrenwalder Straße	DENI153	städtisch, Verkehr
Salzgitter-Drütte	DENI070	ländlich, Industrie
Braunschweig	DENI011	vorstädtisch, Hintergrund
Hannover	DENI054	städtisch, Hintergrund



Name	Code	Einstufung
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
Oldenburg, Heiligengeistwall, wohngebäudenah	DENI179	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
Süddoldenburg	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
Niedersachsen-Süd (DEZIXX0109S)		
Barbis	DENI071	vorstädtisch, Verkehr
Hameln, Deisterstraße	DENI074	städtisch, Verkehr
Hildesheim, Kaiserstraße	DENI061	städtisch, Verkehr
Hildesheim	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 (Stationsklassifizierung³).
 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)

5 Probenahmestellen des Lufthygienischen Überwachungssystems Niedersachsen (LÜN)

5.1 Verkehrsnahe Probenahmestellen

³ Die Stationsklassifizierung erfolgte nach den Vorgaben der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU.

5.1.1 DENI071: Barbis, vorstädtisch, verkehrsnah



Abb. 5.1: DENI071 Barbis (BSVS) (Bildaufnahme April 2019)

Grundlage der Standortwahl

S. Kapitel 1 und Kapitel 8.

Bezeichnung und Lage

Name	Barbis Verkehr	
Code	DENI071	
Kurzname	BSVS	
Gebiet/Ballungsraum	Niedersachsen-Süd	
Gebietscode	DEZIXX0109S	
Postleitzahl	37431	
Ort	Barbis	
Straße	Barbiser Straße	
Amtl. Gemeindegeschlüssel	03159003	
Messbeginn	01.01.2007	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	51,613650°
	Ost	10,422750°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	598509
	Nordwert	5719027
Höhe über Normalnull	273 m	

Klassifizierung

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

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

¹⁾ Gravimetrisches Messverfahren

Gemessene Parameter (Stand 2019)

Luftschadstoffe	<ul style="list-style-type: none"> • Feinstaub (PM₁₀) • Schadstoffe in der PM₁₀-Fraktion (Blei, Arsen, Cadmium, Nickel, Benzo[a]pyren)
------------------------	--

Veränderungen am Messstandort

Keine Veränderungen im Jahr 2019.



Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

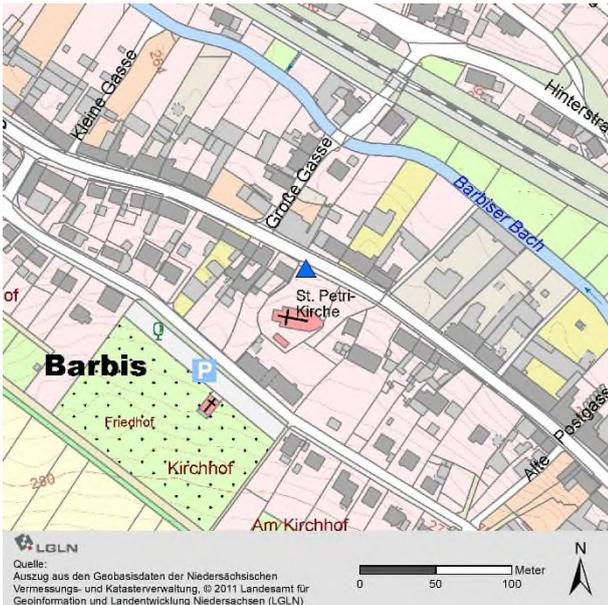


Abb. 5.2: Probenahmestelle Barbis, Verkehr

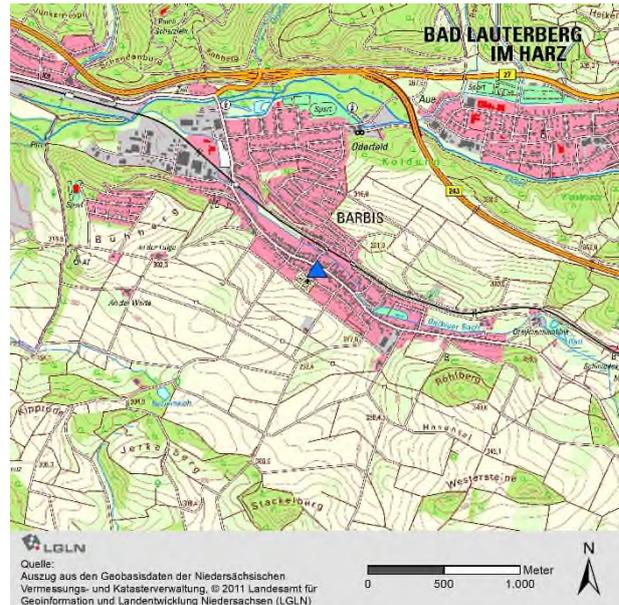


Abb. 5.3: Probenahmestelle Barbis, Verkehr

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

Bildaufnahme September 2017



Abb. 5.4: Blickrichtung NO

Bildaufnahme Juli 2020



Abb. 5.5: Blickrichtung SO



Abb. 5.6: Blickrichtung SW



Abb. 5.7: Blickrichtung NW

5.1.2 DENI075: Braunschweig, städtisch, verkehrsnah



Abb. 5.8: DENI075 Braunschweig (BGVT) (Bildaufnahme März 2019)

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	
Amtl. Gemeindeschlüssel	03101000	
Messbeginn	30.01.2008	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	52,266730°
	Ost	10,540550°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	605127
	Nordwert	5791823
Höhe über Normalnull	81 m	

Stationsinformationen im Internet

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

Klassifizierung

Umgebung*	städtisch		
Art der Probenahmestelle*	Verkehr		
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 Bewohner auf Straßenabschnitt	265 (Stand 2015)		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	1,7	3,4	3,7

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

Gemessene Parameter (Stand 2019)

Luftschadstoffe	<ul style="list-style-type: none"> • Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Kohlenmonoxid (CO) • Benzol • Toluol • Xylol • Feinstaub (PM₁₀) • Feinstaub (PM_{2,5})
Meteorologie	<ul style="list-style-type: none"> • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur

Veränderungen am Messstandort

Am 05.02.2019 wurde der Einlass für die Probenahme gasförmiger Schadstoffe von 1,5 m auf 1,7 m erhöht.

Am 15.10.2019 wurde das Messgerät für Feinstaub (PM_{2,5}) im Zuge der Messgeräteerneuerung ausgetauscht. Dadurch änderte sich die Probenahmehöhe für PM_{2,5} von 3,4 m auf 3,7 m. Das Messgerät für Feinstaub (PM₁₀) musste gleichzeitig versetzt werden, dadurch verringerte sich die Probenahmehöhe von 4,0 m auf 3,4 m.



Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

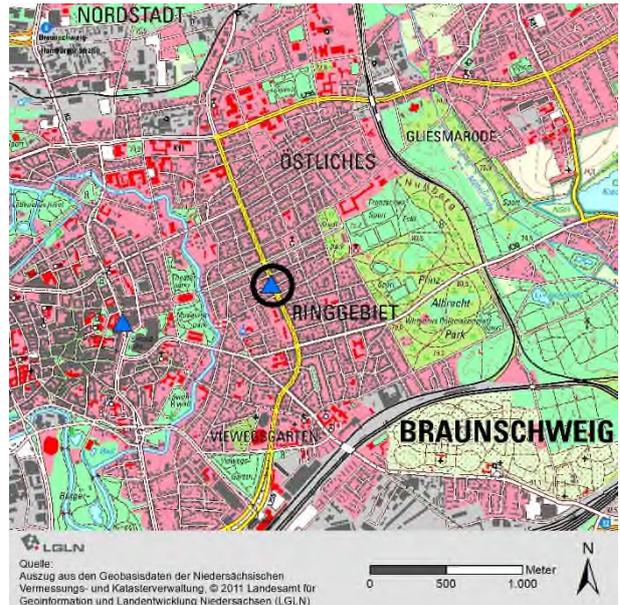
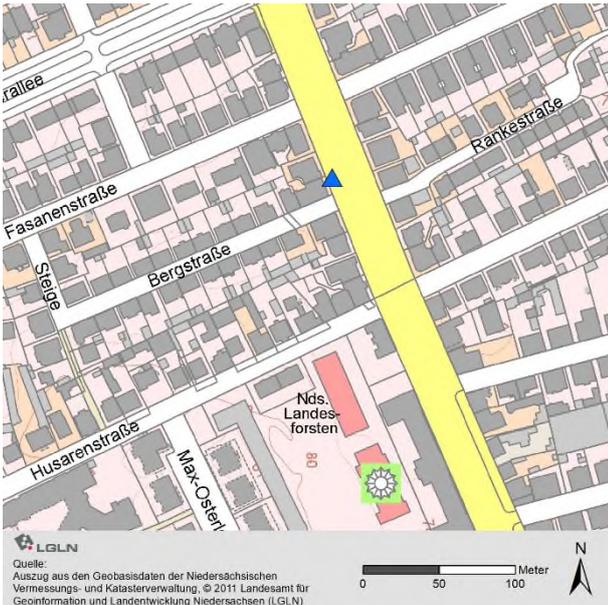


Abb. 5.9: Probenahmestelle Braunschweig, Verkehr

Abb. 5.10: Probenahmestelle Braunschweig, Verkehr

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

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

Bildaufnahme Juli 2017



Abb. 5.11: Blickrichtung NNW (Norden)

Abb. 5.12: Blickrichtung ONO (Osten)



Abb. 5.13: Blickrichtung SSO (Süden)

Abb. 5.14: 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

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 bis 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. 5.15: Lage des untersuchten Abschnitts Altwiekering in Braunschweig mit Standort der Probenahmestelle (DENI075)



5.1.3 DENI008: Braunschweig, Bohlweg, städtisch, verkehrsnah



Abb. 5.16: DENI008 Braunschweig (BGVS) (Bildaufnahme Januar 2018)

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	
Amtl. Gemeindeschlüssel	03101000	
Messbeginn	29.12.2011	
Messende	02.01.2020	
Koordinaten (WGS84)	Nord	52,263331°
	Ost	10,524609°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	604153
	Nordwert	5791568
Höhe über Normalnull	72 m	

Klassifizierung

Umgebung*	städtisch		
Art der Probenahmestelle*	Verkehr		
Geschätztes Verkehrsaufkommen (Anzahl der Fahrzeuge/Tag)	9100 (Stand 2013)		
Abstand Messeinlass vom Fahrbahnrand (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	0,8	-	-
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 Bewohner 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 2019)

Luftschadstoffe • Stickstoffdioxid (NO₂)

Veränderungen am Messstandort

Keine Veränderungen im Jahr 2019.

Die Stickstoffdioxidmessung mittels Passivsammler wurde am 02.01.2020 eingestellt und die Probenahmestelle abgebaut.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

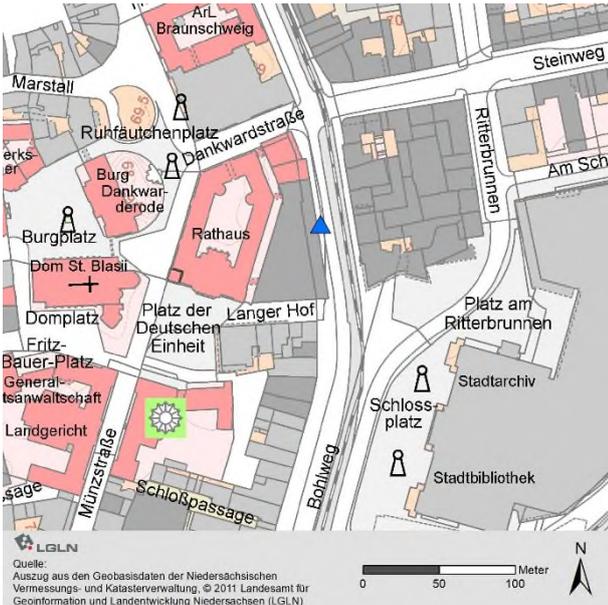


Abb. 5.17: Probenahmestelle Braunschweig, Bohlweg

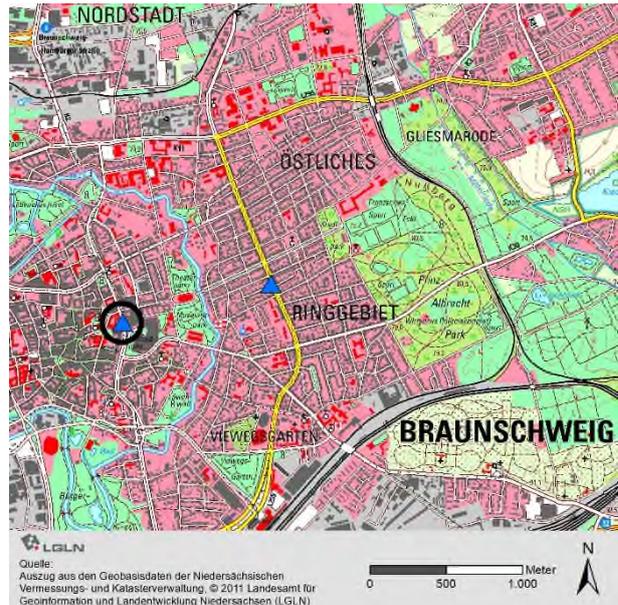


Abb. 5.18: Probenahmestelle Braunschweig, Bohlweg

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

Bildaufnahme Januar 2018



Abb. 5.19: Blickrichtung NNW (Norden)



Abb. 5.20: Blickrichtung ONO (Osten)



Abb. 5.21: Blickrichtung SSO (Süden)



Abb. 5.22: Blickrichtung WSW (Westen)



Festlegung der verkehrsnahen Probenahmestelle im Straßenabschnitt zur Beurteilung der Luftschadstoffbelastung

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 bis 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. 5.23: Lage des untersuchten Abschnitts Bohlweg in Braunschweig mit Standort der Probenahmestelle (DENI008)

5.1.4 DENI068: Göttingen, städtisch, verkehrsnah



Abb. 5.24: DENI068 Göttingen (GNVS)
(Bildaufnahme August 2017)

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	
Amtl. Gemeindeschlüssel	03159016	
Messbeginn	01.12.2005	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	51,530200°
	Ost	9,928330°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	564395
	Nordwert	5709196
Höhe über Normalnull	150 m	

Stationsinformationen im Internet

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

Klassifizierung

Umgebung*	städtisch		
Art der Probenahmestelle*	Verkehr		
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 Bewohner auf Straßenabschnitt	64 (Stand 2015)		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe** / PM₁₀ / PM_{2,5}	1,7	3,9	3,9
Messhöhe Schadstoffe (m): Benzol, Toluol und Xylol	3,8		

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

** Außer Benzol, Toluol und Xylol

Gemessene Parameter (Stand 2019)

Luftschadstoffe	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur

Veränderungen am Messstandort

Am 14.02.2019 wurde der Einlass für die Probenahme gasförmiger Schadstoffe von 1,5 m auf 1,7 m erhöht.

Am 23.10.2019 wurde das Messgerät für Feinstaub (PM_{2,5}) im Zuge der Messgeräteerneuerung ausgetauscht. Die Probenahmehöhe für PM_{2,5} änderte sich dadurch nicht. Das Messgerät für Feinstaub (PM₁₀) musste gleichzeitig versetzt werden, dadurch verringerte sich die Probenahmehöhe von 4,4 m auf 3,9 m.



Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

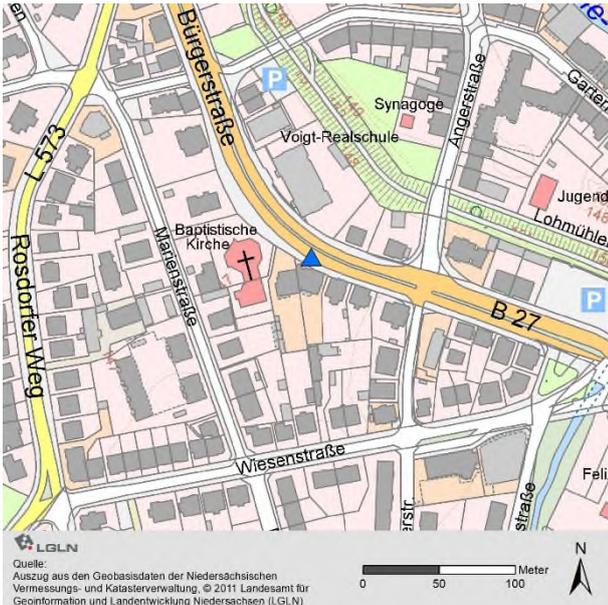


Abb. 5.25: Probenahmestelle Göttingen, Verkehr

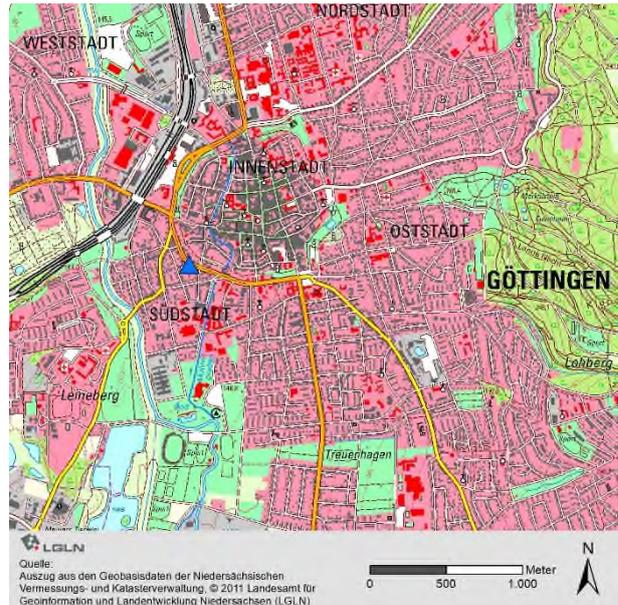


Abb. 5.26: Probenahmestelle Göttingen, Verkehr

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

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

Bildaufnahme September 2017



Abb. 5.27: Blickrichtung NNO (Norden)



Abb. 5.28: Blickrichtung SO (Osten)



Abb. 5.29: Blickrichtung SSW (Süden)



Abb. 5.30: Blickrichtung NNW (Westen)

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

Festlegung der verkehrsnahen Probenahmestelle im Straßenabschnitt zur Beurteilung der Luftschadstoffbelastung

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 bis 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. 5.31: Lage des untersuchten Abschnitts der Bürgerstraße in Göttingen mit Standort der Probenahmestelle (DENI068)



5.1.5 DENI074: Hameln, Deisterstraße, städtisch, verkehrsnah



Abb. 5.32: DENI074 Hameln (HNVS)
(Bilddaufnahme November 2017)

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	
Amtl. Gemeindeschlüssel	03252006	
Messbeginn	01.01.2011	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	52,104039°
	Ost	9,367038°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	525144
	Nordwert	5772679
Höhe über Normalnull	67 m	

Klassifizierung

Umgebung*	städtisch		
Art der Probenahmestelle*	Verkehr		
Geschätztes Verkehrsaufkommen (Anzahl der Fahrzeuge/Tag)	22500 (Stand 2018)		
Abstand Messeinlass vom Fahrbahnrand (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	1,2	-	-
Entfernung von einer verkehrsreichen Kreuzung (m)	65		
Waagrechte Entfernung Messeinlass vom nächsten Gebäude (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	3,4	-	-
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	Verkehr		
Länge des Straßenabschnitts (m)	100		
Betroffene Bewohner auf Straßenabschnitt	113 (Stand 2015)		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	2,6	-	-

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

Gemessene Parameter (Stand 2019)

Luftschadstoffe • Stickstoffdioxid (NO₂)

Veränderungen am Messstandort

Keine Veränderungen im Jahr 2019.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

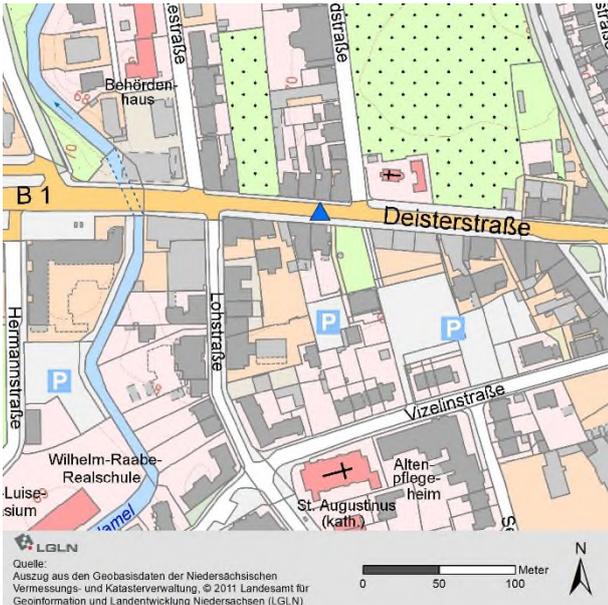


Abb. 5.33: Probenahmestelle Hameln, Deisterstraße

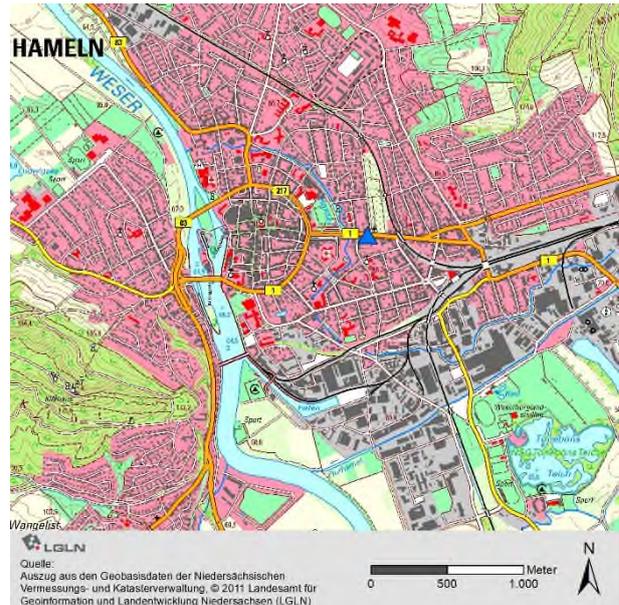


Abb. 5.34: Probenahmestelle Hameln, Deisterstraße

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

Bildaufnahme November 2017



Abb. 5.35: Blickrichtung Norden



Abb. 5.36: Blickrichtung Osten



Abb. 5.37: Blickrichtung Süden



Abb. 5.38: Blickrichtung Westen



Festlegung der verkehrsnahen Probenahmestelle im Straßenabschnitt zur Beurteilung der Luftschadstoffbelastung

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 bis 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. 5.39: Lage des untersuchten Abschnitts der Deisterstraße in Hameln mit Standort der Probenahmestelle (DENI074)

5.1.6 DENI048: Hannover, städtisch, verkehrsnah



Abb. 5.40: DENI048 Hannover (HRVS)
(Bildaufnahme Februar 2015)

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	
Amtl. Gemeindegchlüssel	03241001	
Messbeginn	01.07.1989*	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	52,359482°
	Ost	9,715504°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	548725
	Nordwert	5801263
Höhe über Normalnull	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		
Geschätztes Verkehrsaufkommen (Anzahl der Fahrzeuge/Tag)	25000 (Stand 2018)		
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 Bewohner auf Straßenabschnitt	254*** (Stand 2018)		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀** / PM_{2,5}	1,7	4,4	3,9

* 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 2019)

Luftschadstoffe	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur

Veränderungen am Messstandort

Am 07.01.2019 wurde das Messgerät für Feinstaub (PM_{2,5}) im Zuge der Messgeräteerneuerung ausgetauscht. Dadurch verringerte sich die Probenahmehöhe für PM_{2,5} von 4,3 m auf 3,9 m.



Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

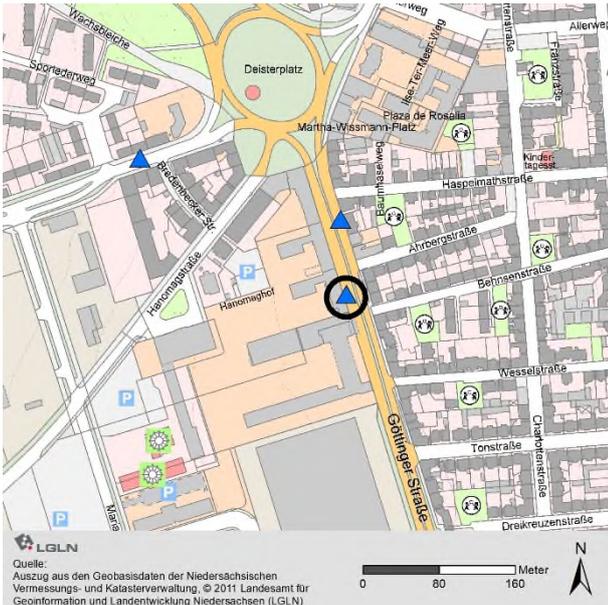


Abb. 5.41: Probenahmestelle Hannover, Verkehr

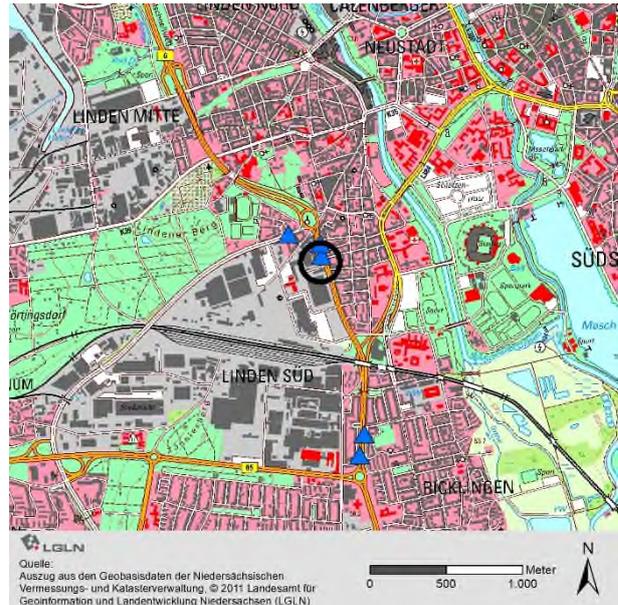


Abb. 5.42: Probenahmestelle Hannover, Verkehr

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

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

Bildaufnahme Februar 2015



Abb. 5.43: Blickrichtung NNW (Norden)



Abb. 5.44: Blickrichtung ONO (Osten)



Abb. 5.45: Blickrichtung SSO (Süden)



Abb. 5.46: 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

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 Straßeneinmündungen. In den einmündenden Straßen beein-

flussen Laubbäume die Verteilung und Verdünnung der Schadstoffe im Straßenraum des betrachteten Abschnitts. Die Bebauungshöhe beträgt 14 bis 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 25000 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. 5.47: Lage des untersuchten Abschnitts der Göttinger Straße in Hannover mit Standort der Probenahmestelle (DENI048)



5.1.7 DENI175: Hannover, Göttinger Straße, wohngebäudenah, städtisch, verkehrsnah



Abb. 5.48: DENI175 Hannover (HRGH)
(Bildaufnahme April 2020)

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, Göttinger Str., wohngebäudenah, Verkehr	
Code	DENI175	
Kurzname	HRGH	
Gebiet/Ballungsraum	Ballungsraum Hannover-Braunschweig	
Gebietscode	DEZIXX0110A	
Postleitzahl	30449	
Ort	Hannover/Linden	
Straße	Göttinger Straße	
Amtl. Gemeindegeschlüssel	03241001	
Messbeginn	29.07.2019	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	52,360192°
	Ost	9,715423°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	548719
	Nordwert	5801342
Höhe über Normalnull	66 m	

Klassifizierung

Umgebung*	städtisch		
Art der Probenahmestelle*	Verkehr		
Geschätztes Verkehrsaufkommen (Anzahl der Fahrzeuge/Tag)	25000 (Stand 2018)		
Abstand Messeinlass vom Fahrbahnrand (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	3,2	-	-
Entfernung von einer verkehrsreichen Kreuzung (m)	180		
Waagrechte Entfernung Messeinlass vom nächsten Gebäude (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	0,5	-	-
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	Verkehr		
Länge des Straßenabschnitts (m)	170		
Betroffene Bewohner auf Straßenabschnitt	254 (Stand 2018)		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	2,5	-	-

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

Gemessene Parameter (Stand 2019)

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

Veränderungen am Messstandort

Inbetriebnahme der wohngebäudenahen Probenahmestelle im Juli 2019.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

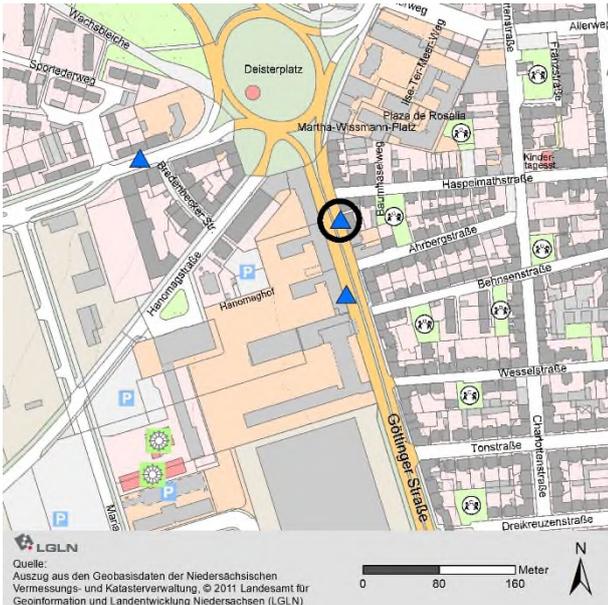


Abb. 5.49: Probenahmestelle Hannover, Göttinger Straße, wohngebäudenah

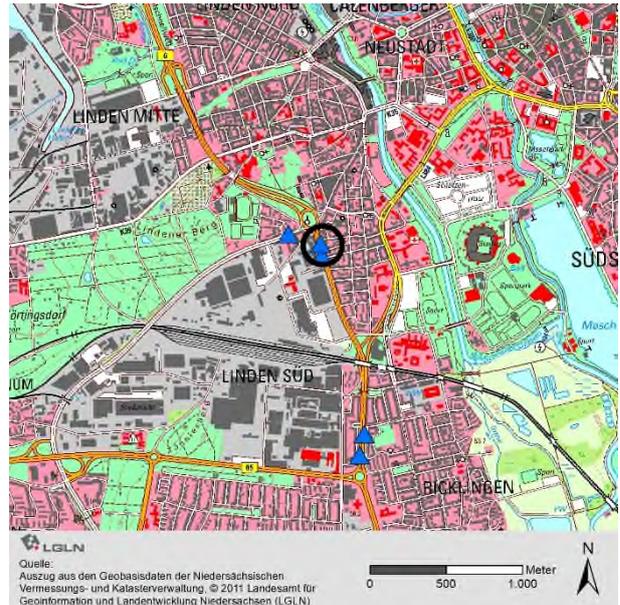


Abb. 5.50: Probenahmestelle Hannover, Göttinger Straße, wohngebäudenah

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

Bildaufnahme April 2020



Abb. 5.51: Blickrichtung NNW (Norden)



Abb. 5.52: Blickrichtung ONO (Osten)



Abb. 5.53: Blickrichtung SSO (Süden)



Abb. 5.54: Blickrichtung WSW (Westen)



5.1.8 DENI149: Hannover, Bornumer Straße, städtisch, verkehrsnah



Abb. 5.55: DENI149 Hannover (HRBE)
(Bildaufnahme April 2019)

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	
Amtl. Gemeindegchlüssel	03241001	
Messbeginn	29.12.2011	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	52,360803°
	Ost	9,712341°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	548508
	Nordwert	5801407
Höhe über Normalnull	67 m	

Klassifizierung

Umgebung*	städtisch		
Art der Probenahmestelle*	Verkehr		
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 Bewohner auf Straßenabschnitt	302 (Stand 2018)		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	2,7	-	-

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

Gemessene Parameter (Stand 2019)

Luftschadstoffe • Stickstoffdioxid (NO₂)

Veränderungen am Messstandort

Keine Veränderungen im Jahr 2019.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

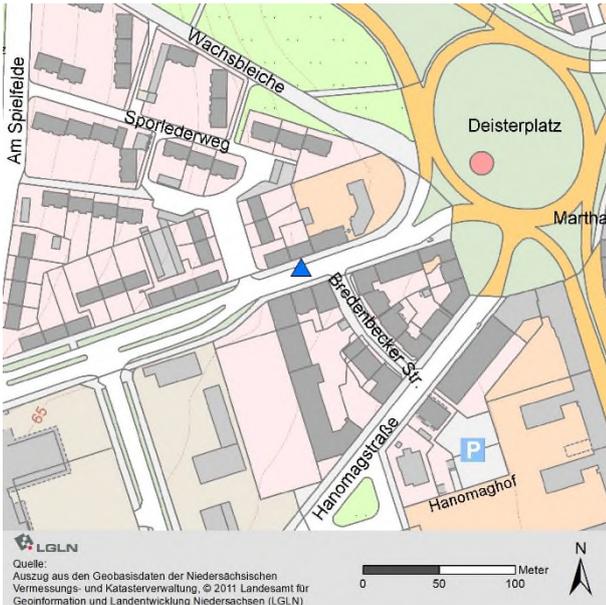


Abb. 5.56: Probenahmestelle Hannover, Bornumer Straße

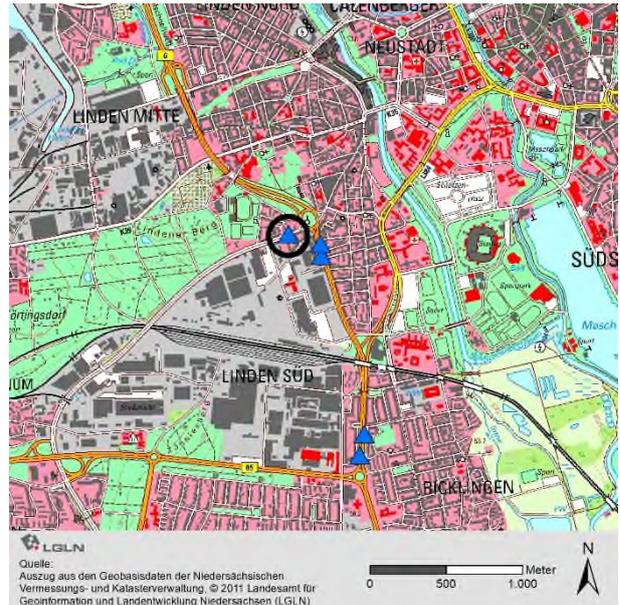


Abb. 5.57: Probenahmestelle Hannover, Bornumer Straße

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

Bildaufnahme Oktober 2017



Abb. 5.58: Blickrichtung NNW (Norden)



Abb. 5.59: Blickrichtung ONO (Osten)



Abb. 5.60: Blickrichtung SSO (Süden)



Abb. 5.61: Blickrichtung WSW (Westen)



Festlegung der verkehrsnahen Probenahmestelle im Straßenabschnitt zur Beurteilung der Luftschadstoffbelastung

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 bis 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. 5.62: Lage des untersuchten Abschnitts der Bornumer Straße in Hannover mit Standort der Probenahmestelle (DENI149)

5.1.9 DENI174: Hannover, Bornumer Straße, wohngebäudenah, städtisch, verkehrsnah



Abb. 5.63: DENI174 Hannover (HRBH)
(Bilddaufnahme April 2020)

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 Str., wohngebäudenah, Verkehr	
Code	DENI174	
Kurzname	HRBH	
Gebiet/Ballungsraum	Ballungsraum Hannover-Braunschweig	
Gebietscode	DEZIXX0110A	
Postleitzahl	30449	
Ort	Hannover	
Straße	Bornumer Straße	
Amtl. Gemeindeschlüssel	03241001	
Messbeginn	30.09.2019	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	52,360803°
	Ost	9,712341°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	548508
	Nordwert	5801408
Höhe über Normalnull	67 m	

Klassifizierung

Umgebung*	städtisch		
Art der Probenahmestelle*	Verkehr		
Geschätztes Verkehrsaufkommen (Anzahl der Fahrzeuge/Tag)	27400 (Stand 2017)		
Abstand Messeinlass vom Fahrbahnrand (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	1,0	-	-
Entfernung von einer verkehrsreichen Kreuzung (m)	115		
Waagrechte Entfernung Messeinlass vom nächsten Gebäude (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	3,0	-	-
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	Verkehr		
Länge des Straßenabschnitts (m)	130		
Betroffene Bewohner auf Straßenabschnitt	302 (Stand 2018)		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	3,7	-	-

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

Gemessene Parameter (Stand 2019)

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

Veränderungen am Messstandort

Inbetriebnahme der wohngebäudenahen Probenahmestelle im September 2019.



Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

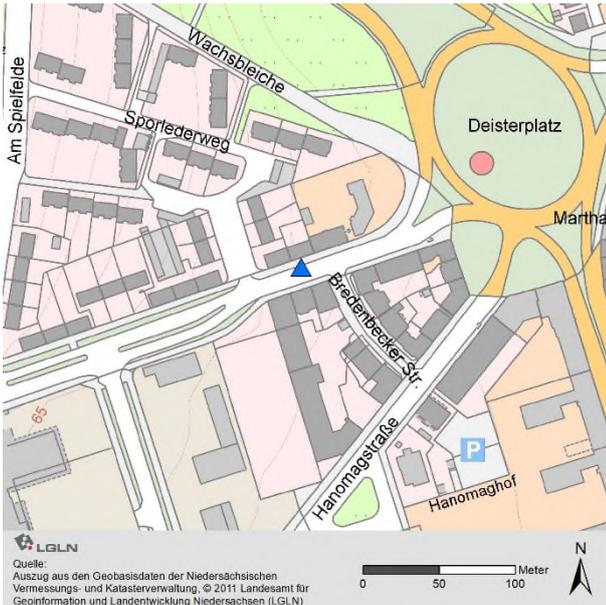


Abb. 5.64: Probenahmestelle Hannover, Bornumer Straße, wohngebäudenah

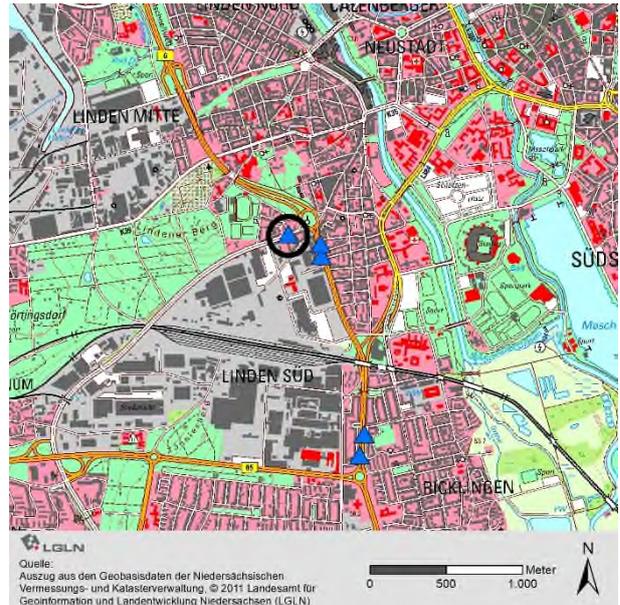


Abb. 5.65: Probenahmestelle Hannover, Bornumer Straße, wohngebäudenah

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

Bildaufnahme April 2020



Abb. 5.66: Blickrichtung NNW (Norden)



Abb. 5.67: Blickrichtung ONO (Osten)



Abb. 5.68: Blickrichtung SSO (Süden)



Abb. 5.69: Blickrichtung WSW (Westen)

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



Abb. 5.70: DENI150 Hannover (HRFE)
(Bildaufnahme April 2019)

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	
Amtl. Gemeindegchlüssel	03241001	
Messbeginn	29.12.2011	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	52,347585°
	Ost	9,718975°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	548975
	Nordwert	5799943
Höhe über Normalnull	58 m	

Klassifizierung

Umgebung*	städtisch		
Art der Probenahmestelle*	Verkehr		
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 Bewohner auf Straßenabschnitt	389 (Stand 2018)		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	2,7	-	-

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

Gemessene Parameter (Stand 2019)

Luftschadstoffe • Stickstoffdioxid (NO₂)

Veränderungen am Messstandort

Keine Veränderungen im Jahr 2019.



Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

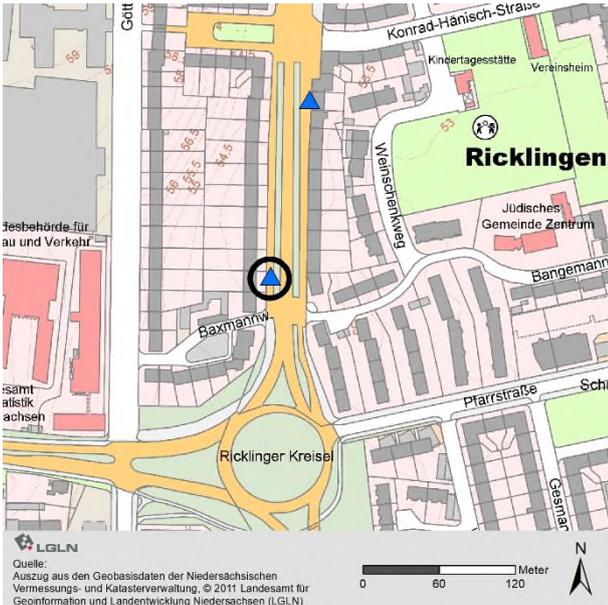


Abb. 5.71: Probenahmestelle Hannover, Friedrich-Ebert-Str.

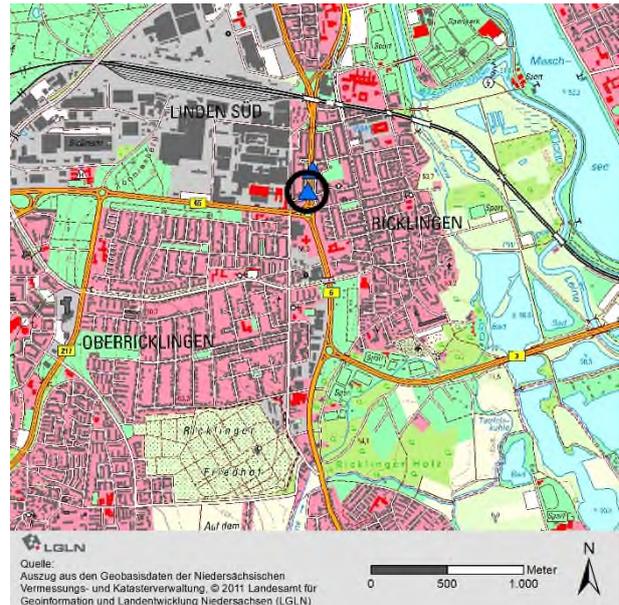


Abb. 5.72: Probenahmestelle Hannover, Friedrich-Ebert-Str.

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

Bildaufnahme Oktober 2017



Abb. 5.73: Blickrichtung Norden



Abb. 5.74: Blickrichtung Osten



Abb. 5.75: Blickrichtung Süden



Abb. 5.76: Blickrichtung Westen

Festlegung der verkehrsnahen Probenahmestelle im Straßenabschnitt zur Beurteilung der Luftschadstoffbelastung

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 bis 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. 5.77: Lage des untersuchten Abschnitts der Friedrich-Ebert-Straße in Hannover mit Standort der Probenahmestelle (DENI150)



5.1.11 DENI176: Hannover, Friedrich-Ebert-Straße, wohngebäudenah, städtisch, verkehrsnah



Abb. 5.78: DENI176 Hannover (HRFH)
(Bildaufnahme April 2020)

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., wohngebäudenah, Verkehr	
Code	DENI176	
Kurzname	HRFH	
Gebiet/Ballungsraum	Ballungsraum Hannover-Braunschweig	
Gebietscode	DEZIXX0110A	
Postleitzahl	30459	
Ort	Hannover	
Straße	Friedrich-Ebert-Straße	
Amtl. Gemeindeschlüssel	03241001	
Messbeginn	31.07.2019	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	52,348847°
	Ost	9,719464°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	549006
	Nordwert	5800083
Höhe über Normalnull	58 m	

Klassifizierung

Umgebung*	städtisch		
Art der Probenahmestelle*	Verkehr		
Geschätztes Verkehrsaufkommen (Anzahl der Fahrzeuge/Tag)	47100 (Stand 2017)		
Abstand Messeinlass vom Fahrbahnrand (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	2,6 und 9,5 bis B6	-	-
Entfernung von einer verkehrsreichen Kreuzung (m)	100		
Waagrechte Entfernung Messeinlass vom nächsten Gebäude (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	0,5	-	-
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	Verkehr		
Länge des Straßenabschnitts (m)	185		
Betroffene Bewohner auf Straßenabschnitt	389 (Stand 2018)		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	2,5	-	-

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

Gemessene Parameter (Stand 2019)

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

Veränderungen am Messstandort

Inbetriebnahme der wohngebäudenahen Probenahmestelle im Juli 2019.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

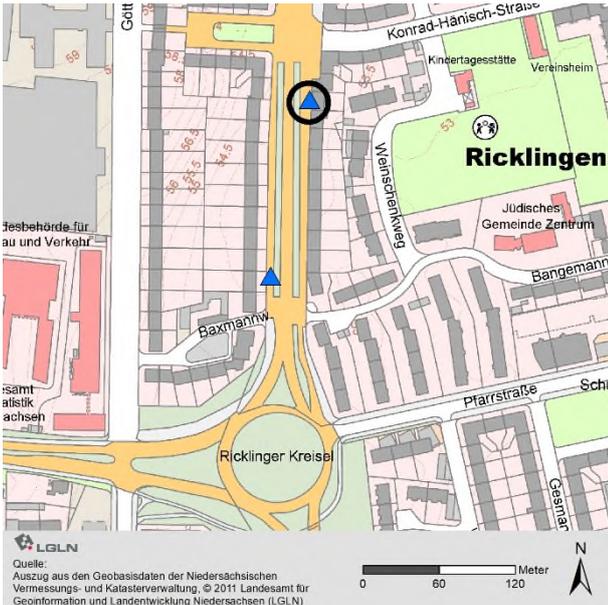


Abb. 5.79: Probenahmestelle Hannover, Friedrich-Ebert-Str., wohngebäudenah

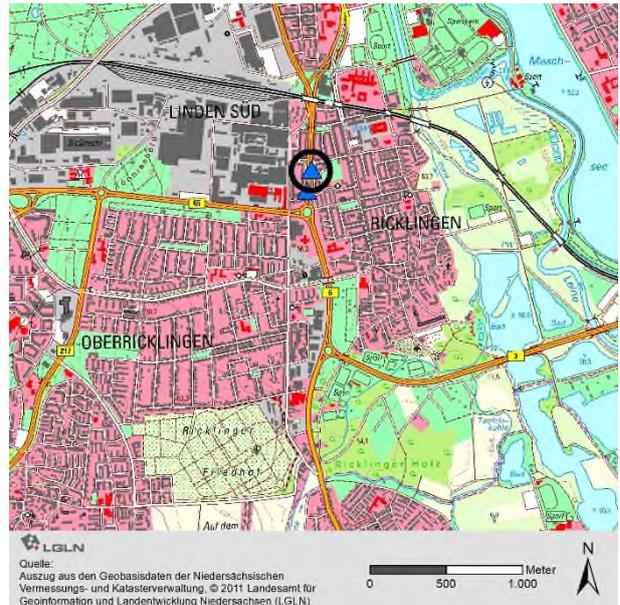


Abb. 5.80: Probenahmestelle Hannover, Friedrich-Ebert-Str., wohngebäudenah

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

Bildaufnahme April 2020



Abb. 5.81: Blickrichtung Norden



Abb. 5.82: Blickrichtung Osten



Abb. 5.83: Blickrichtung Süden



Abb. 5.84: Blickrichtung Westen



5.1.12 DENI152: Hannover, Marienstraße, städtisch, verkehrsnah



Abb. 5.85: DENI152 Hannover (HRME) (Bildaufnahme April 2019)

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	
Amtl. Gemeindegchlüssel	03241001	
Messbeginn	29.12.2011	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	52,369965°
	Ost	9,754405°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	551362
	Nordwert	5802456
Höhe über Normalnull	59 m	

Klassifizierung

Umgebung*	städtisch		
Art der Probenahmestelle*	Verkehr		
Geschätztes Verkehrsaufkommen (Anzahl der Fahrzeuge/Tag)	42000 (Stand 2017)		
Abstand Messeinlass vom Fahrbahnrand (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	1,9	-	-
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 Bewohner auf Straßenabschnitt	524 (Stand 2018)		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	2,7	-	-

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

Gemessene Parameter (Stand 2019)

Luftschadstoffe • Stickstoffdioxid (NO₂)

Veränderungen am Messstandort

Keine Veränderungen im Jahr 2019.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

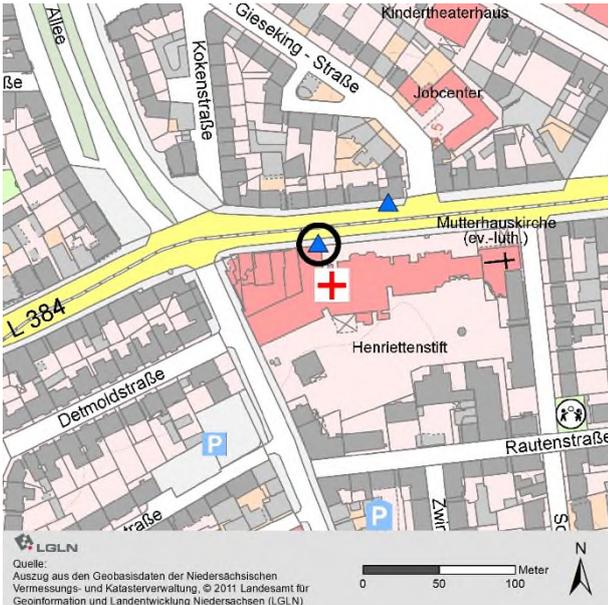


Abb. 5.86: Probenahmestelle Hannover, Marienstraße

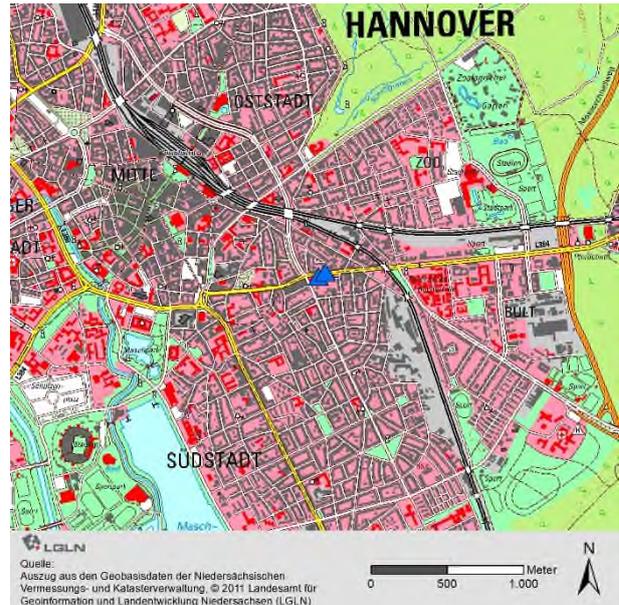


Abb. 5.87: Probenahmestelle Hannover, Marienstraße

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

Bildaufnahme Oktober 2017



Abb. 5.88: Blickrichtung NNW (Norden)



Abb. 5.89: Blickrichtung ONO (Osten)



Abb. 5.90: Blickrichtung SSO (Süden)



Abb. 5.91: Blickrichtung WSW (Westen)



Festlegung der verkehrsnahen Probenahmestelle im Straßenabschnitt zur Beurteilung der Luftschadstoffbelastung

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 bis 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 Fahrrichtungen 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. 5.92: Lage des untersuchten Abschnitts der Marienstraße in Hannover mit Standort der Probenahmestelle (DENI152)

5.1.13 DENI178: Hannover, Marienstraße, wohngebäudenah, städtisch, verkehrsnah



Abb. 5.93: DENI178 Hannover (HRMH)
(Bildaufnahme April 2020)

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, wohngebäudenah, Verkehr	
Code	DENI178	
Kurzname	HRMH	
Gebiet/Ballungsraum	Ballungsraum Hannover-Braunschweig	
Gebietscode	DEZIXX0110A	
Postleitzahl	30171	
Ort	Hannover	
Straße	Marienstraße	
Amtl. Gemeindeschlüssel	03241001	
Messbeginn	02.12.2019	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	52,370209°
	Ost	9,755089°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	551408
	Nordwert	5802483
Höhe über Normalnull	59 m	

Klassifizierung

Umgebung*	städtisch		
Art der Probenahmestelle*	Verkehr		
Geschätztes Verkehrsaufkommen (Anzahl der Fahrzeuge/Tag)	42000 (Stand 2017)		
Abstand Messeinlass vom Fahrbahnrand (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	4,4	-	-
Entfernung von einer verkehrsreichen Kreuzung (m)	60		
Waagrechte Entfernung Messeinlass vom nächsten Gebäude (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	0,5	-	-
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	Verkehr		
Länge des Straßenabschnitts (m)	350		
Betroffene Bewohner auf Straßenabschnitt	524 (Stand 2018)		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	3,7	-	-

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

Gemessene Parameter (Stand 2019)

Luftschadstoffe • Stickstoffdioxid (NO₂)

Veränderungen am Messstandort

Inbetriebnahme der wohngebäudenahen Probenahmestelle im Dezember 2019.



Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

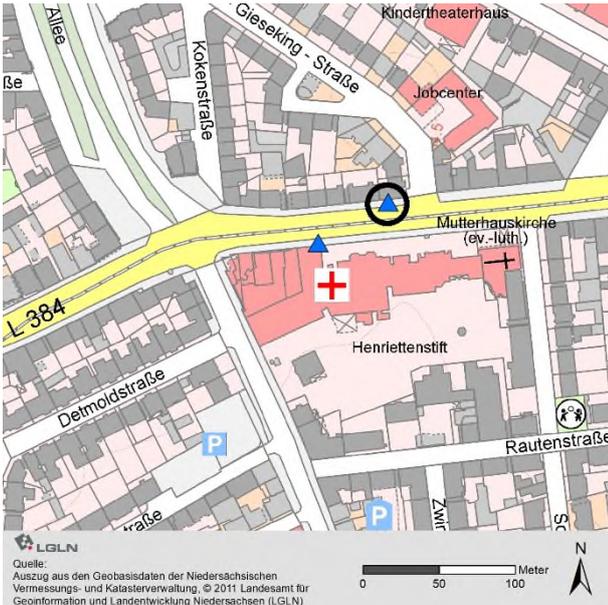


Abb. 5.94: Probenahmestelle Hannover, Marienstraße, wohngebäudenah

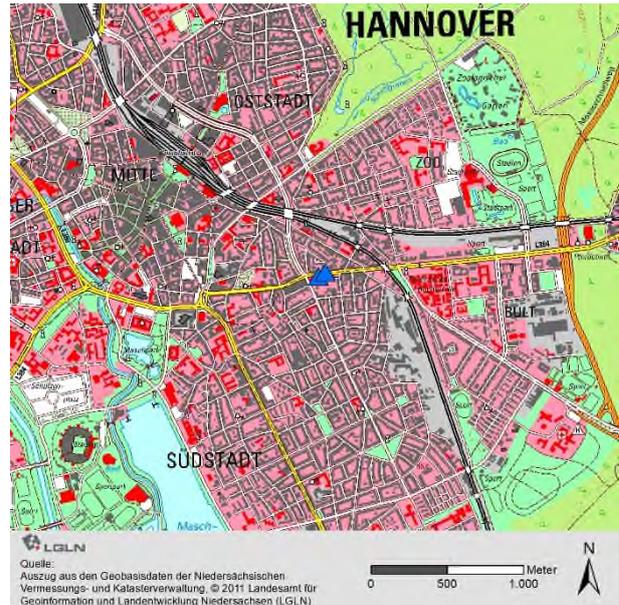


Abb. 5.95: Probenahmestelle Hannover, Marienstraße, wohngebäudenah

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

Bildaufnahme April 2020



Abb. 5.96: Blickrichtung NNW (Norden)



Abb. 5.97: Blickrichtung ONO (Osten)



Abb. 5.98: Blickrichtung SSO (Süden)



Abb. 5.99: Blickrichtung WSW (Westen)

5.1.14 DENI153: Hannover, Vahrenwalder Straße, städtisch, verkehrsnah



Abb. 5.100: DENI153 Hannover (HRVV)
(Bildaufnahme Oktober 2017)

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	
Amtl. Gemeindeschlüssel	03241001	
Messbeginn	29.12.2011	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	52,392658°
	Ost	9,734758°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	549999
	Nordwert	5804966
Höhe über Normalnull	58 m	

Klassifizierung

Umgebung*	städtisch		
Art der Probenahmestelle*	Verkehr		
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 Bewohner 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 2019)

Luftschadstoffe • Stickstoffdioxid (NO₂)

Veränderungen am Messstandort

Keine Veränderungen im Jahr 2019.



Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

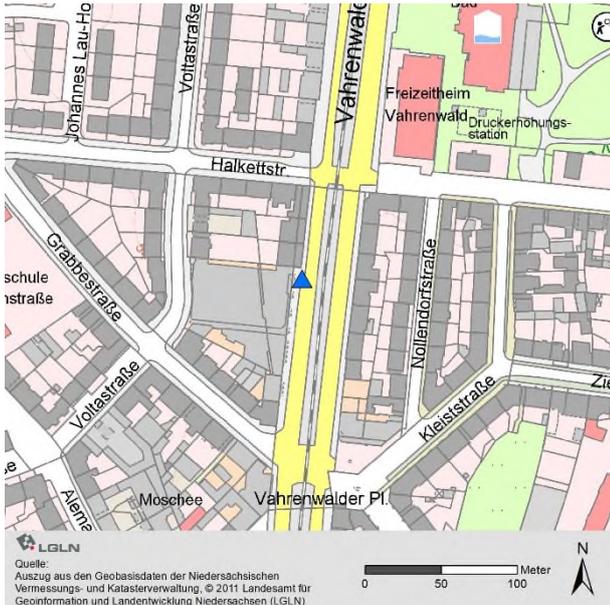


Abb. 5.101: Probenahmestelle Hannover, Vahrenwalder Straße

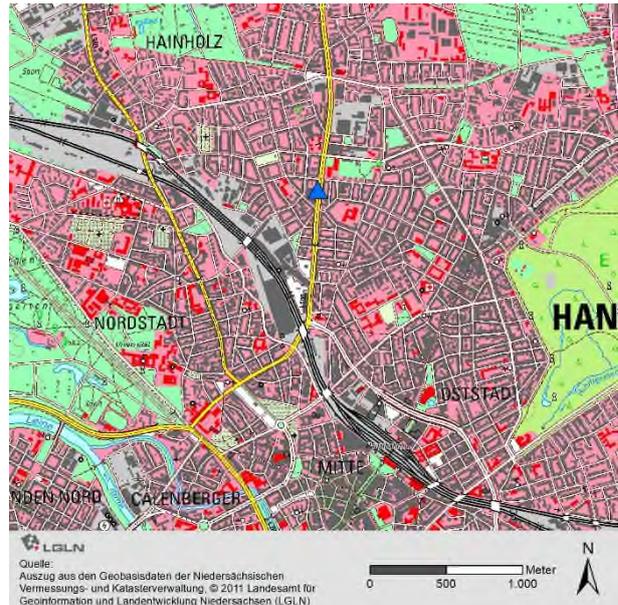


Abb. 5.102: Probenahmestelle Hannover, Vahrenwalder Straße

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

Bildaufnahme Oktober 2017



Abb. 5.103: Blickrichtung NNO (Norden)



Abb. 5.104: Blickrichtung OSO (Osten)



Abb. 5.105: Blickrichtung SSW (Süden)



Abb. 5.106: Blickrichtung WNW (Westen)

Festlegung der verkehrsnahen Probenahmestelle im Straßenabschnitt zur Beurteilung der Luftschadstoffbelastung

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 bis 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.

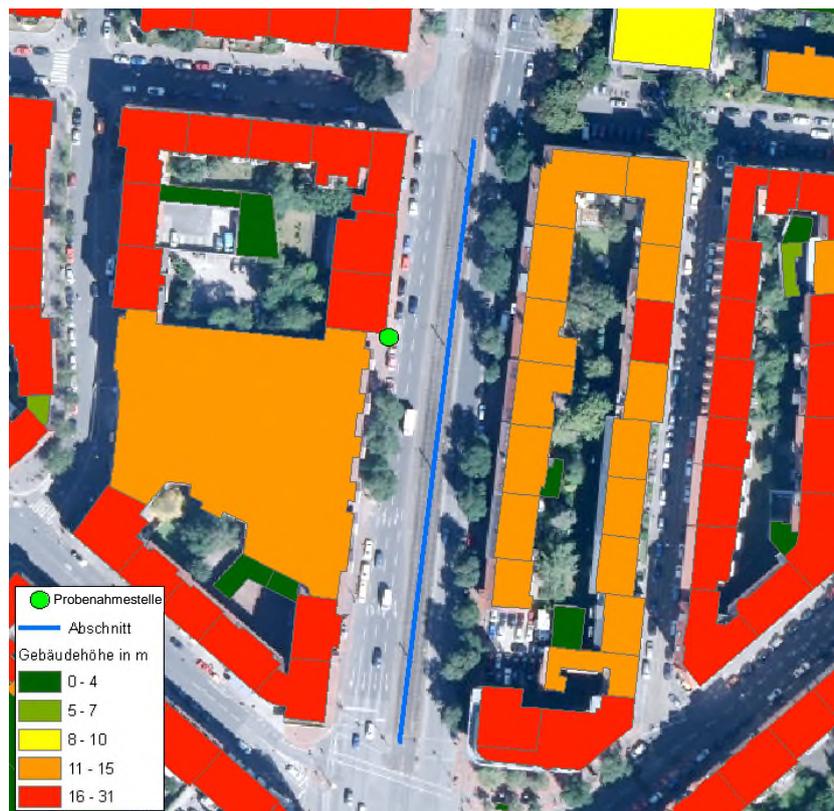


Abb. 5.107: Lage des untersuchten Abschnitts der Vahrenwalder Straße in Hannover mit Standort der Probenahmestelle (DENI153)



5.1.15 DENI061: Hildesheim, Kaiserstraße, städtisch, verkehrsnah



Abb. 5.108: DENI061 Hildesheim (HIVS)
(Bildaufnahme Februar 2018)

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	
Amtl. Gemeindeschlüssel	03254021	
Messbeginn	26.01.2018	
Messende	03.01.2020	
Koordinaten (WGS84)	Nord	52,155605°
	Ost	9,950272°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	565010
	Nordwert	5778771
Höhe über Normalnull	83 m	

Klassifizierung

Umgebung*	städtisch		
Art der Probenahmestelle*	Verkehr		
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 Bewohner 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 2019)

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

Veränderungen am Messstandort

Keine Veränderungen im Jahr 2019.

Die Stickstoffdioxidmessung mittels Passivsammler wurde am 03.01.2020 eingestellt und die Probenahmestelle abgebaut.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

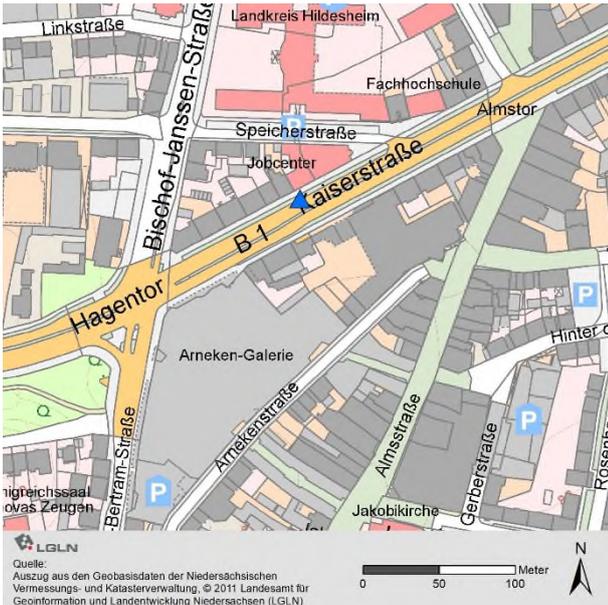


Abb. 5.109: Probenahmestelle Hildesheim, Kaiserstraße

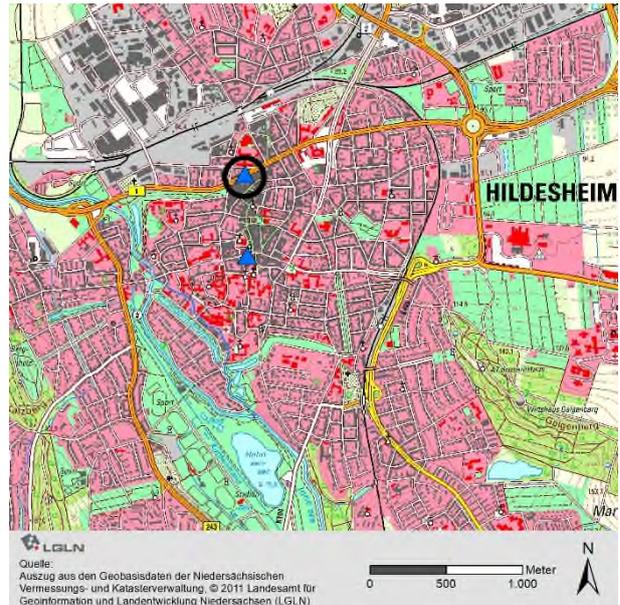


Abb. 5.110: Probenahmestelle Hildesheim, Kaiserstraße

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

Bildaufnahme Februar 2018



Abb. 5.111: Blickrichtung NW (Norden)



Abb. 5.112: Blickrichtung NO (Osten)



Abb. 5.113: Blickrichtung SO (Süden)



Abb. 5.114: 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 bis 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 Fahrrichtungen 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. 5.115: Lage des untersuchten Abschnitts der Kaiserstraße in Hildesheim mit Standort der Probenahmestelle (DENI061)

5.1.16 DENI066: Hildesheim, städtisch, verkehrsnah



Abb. 5.116: DENI066 Hildesheim (HIVU)
(Bildaufnahme März 2019)

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, Verkehr	
Code	DENI066	
Kurzname	HIVU	
Gebiet/Ballungsraum	Niedersachsen-Süd	
Gebietscode	DEZIXX0109S	
Postleitzahl	31134	
Ort	Hildesheim	
Straße	Schuhstraße	
Amtl. Gemeindeschlüssel	03254021	
Messbeginn	01.01.2011	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	52,150775°
	Ost	9,950223°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	565025
	Nordwert	5778232
Höhe über Normalnull	86 m	

Klassifizierung

Umgebung*	städtisch		
Art der Probenahmestelle*	Verkehr		
Geschätztes Verkehrsaufkommen (Anzahl der Fahrzeuge/Tag)	13500 (Stand 2018)		
Abstand Messeinlass vom Fahrbahnrand (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	0,8	1,6	1,0
Entfernung von einer verkehrsreichen Kreuzung (m)	145		
Waagrechte Entfernung Messeinlass vom nächsten Gebäude (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	4,3	3,5	4,0
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	Verkehr		
Länge des Straßenabschnitts (m)	185		
Betroffene Bewohner auf Straßenabschnitt	301 (Stand 2015)		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	3,1	4,0	4,0

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

Gemessene Parameter (Stand 2019)

Luftschadstoffe	<ul style="list-style-type: none"> • Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Kohlenmonoxid (CO) • Feinstaub (PM₁₀) • Feinstaub (PM_{2,5}) • Schadstoffe in der PM₁₀-Fraktion (Blei, Arsen, Cadmium, Nickel, Benzo[a]pyren)
Meteorologie	<ul style="list-style-type: none"> • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur

Veränderungen am Messstandort

Der Messcontainer wurde am 15.01.2019 mit den Komponenten Stickstoffdioxid, Stickstoffoxide, Kohlenmonoxid, Feinstaub (PM₁₀ und PM_{2,5}), Luftdruck, Regendauer, relative Feuchte und Temperatur zur kontinuierlichen Überwachung der Luftqualität in Betrieb genommen.



Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

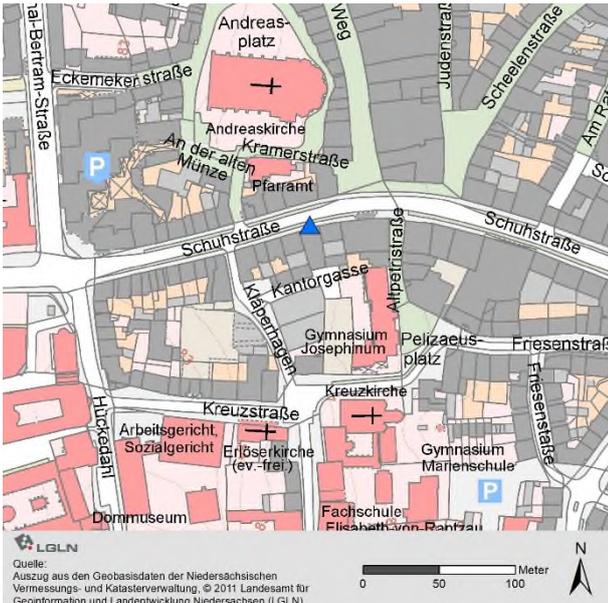


Abb. 5.117: Probenahmestelle Hildesheim, Schuhstraße

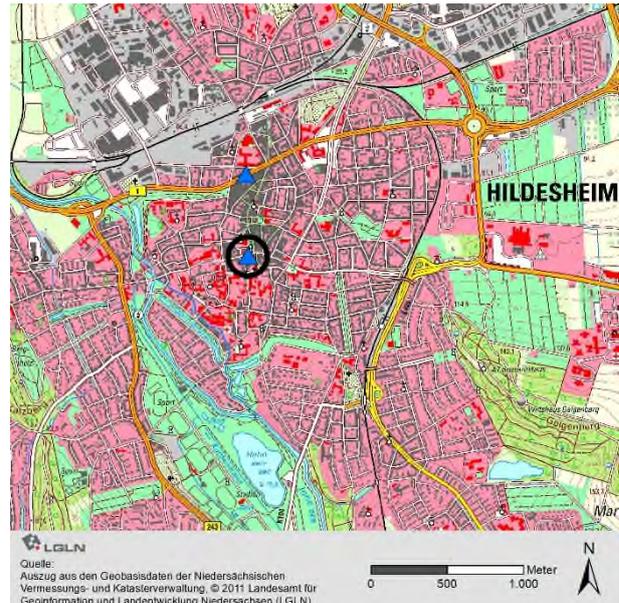


Abb. 5.118: Probenahmestelle Hildesheim, Schuhstraße

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

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

Bildaufnahme März 2019



Abb. 5.119: Blickrichtung NNW (Norden)



Abb. 5.120: Blickrichtung ONO (Osten)



Abb. 5.121: Blickrichtung SSO (Süden)



Abb. 5.122: Blickrichtung WSW (Westen)

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

Festlegung der verkehrsnahen Probenahmestelle im Straßenabschnitt zur Beurteilung der Luftschadstoffbelastung

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 bis 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 13500 Kfz/d. Der Abschnitt ist zeitweise in beide Fahrrichtungen 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. 5.123: Lage des untersuchten Abschnitts der Schuhstraße in Hildesheim mit Standort der Probenahmestelle (DENI066)



5.1.17 DENI143: Oldenburg, städtisch, verkehrsnah



Abb. 5.124: DENI143 Oldenburg (OLVT)
(Bilddaufnahme Januar 2019)

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	
Amtl. Gemeindeschlüssel	03403000	
Messbeginn	03.01.2012	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	53,142836°
	Ost	8,212084°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	447298
	Nordwert	5888450
Höhe über Normalnull	8 m	

Stationsinformationen im Internet

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

Klassifizierung

Umgebung*	städtisch		
Art der Probenahmestelle*	Verkehr		
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		
Wagrechte 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 Bewohner auf Straßenabschnitt	23 (Stand 2018)		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	1,7	3,9	3,8

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

Gemessene Parameter (Stand 2019)

Luftschadstoffe	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur

Veränderungen am Messstandort

Am 17.01.2019 wurde der Einlass für die Probenahme gasförmiger Schadstoffe von 1,5 m auf 1,7 m erhöht.

Am 30.10.2019 wurde das Messgerät für Feinstaub (PM_{2,5}) im Zuge der Messgeräteerneuerung ausgetauscht. Dadurch änderte sich die Probenahmehöhe für PM_{2,5} von 4,5 m auf 3,9 m. Das Messgerät für Feinstaub (PM₁₀) musste gleichzeitig versetzt werden, dadurch verringerte sich die Probenahmehöhe von 3,9 m auf 3,8 m.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

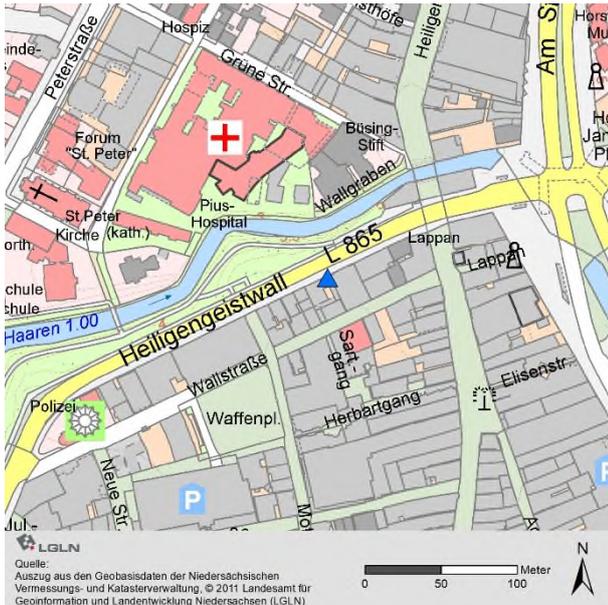


Abb. 5.125: Probenahmestelle Oldenburg, Verkehr

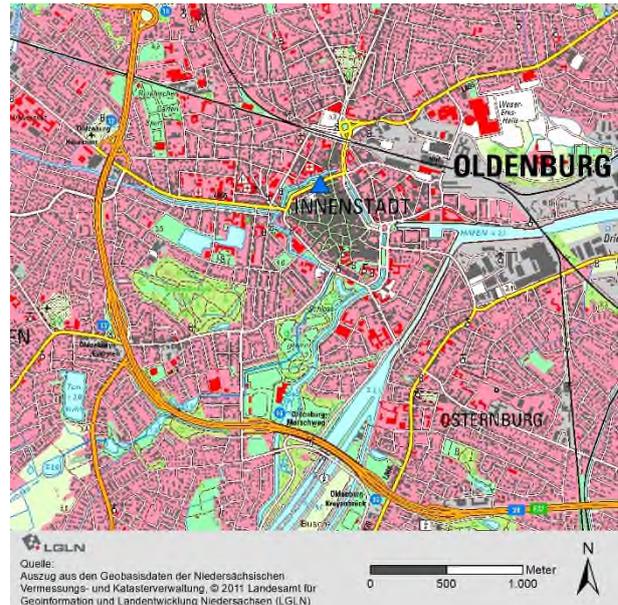


Abb. 5.126: Probenahmestelle Oldenburg, Verkehr

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

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

Bildaufnahme Juli 2017



Abb. 5.127: Blickrichtung NNW (Norden)



Abb. 5.128: Blickrichtung ONO (Osten)



Abb. 5.129: Blickrichtung SSO (Süden)



Abb. 5.130: 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

Die Festlegung der Länge des betrachteten Straßenabschnittes erfolgte anhand der Bauungsstruktur 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 bis 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. 5.131: Lage des untersuchten Abschnitts am Heiligengeistwall in Oldenburg mit Standort der Probenahmestelle (DENI143)

5.1.18 DENI179: Oldenburg, Heiligengeistwall, wohngebäudenah, städtisch, verkehrsnah



Abb. 5.132: DENI179 Oldenburg (OLVH)
(Bildaufnahme April 2019)

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, Heiligengeistwall, wohngebäudenah, Verkehr	
Code	DENI179	
Kurzname	OLVH	
Gebiet/Ballungsraum	Niedersachsen-Nord	
Gebietscode	DEZIXX0101S	
Postleitzahl	26122	
Ort	Oldenburg	
Straße	Heiligengeistwall	
Amtl. Gemeindegchlüssel	03403000	
Messbeginn	02.05.2019	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	53,142815°
	Ost	8,211970°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	447290
	Nordwert	5888448
Höhe über Normalnull	8 m	

Klassifizierung

Umgebung*	städtisch		
Art der Probenahmestelle*	Verkehr		
Geschätztes Verkehrsaufkommen (Anzahl der Fahrzeuge/Tag)	11300 (Stand 2018)		
Abstand Messeinlass vom Fahrbahnrand (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	6,4	-	-
Entfernung von einer verkehrsreichen Kreuzung (m)	145		
Waagrechte Entfernung Messeinlass vom nächsten Gebäude (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	0,5	-	-
Relevante Emissionsquellen in nächster Nähe	Verkehr		
Länge des Straßenabschnitts (m)	125		
Betroffene Bewohner auf Straßenabschnitt	23 (Stand 2018)		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀ / PM_{2,5}	3,8	-	-

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

Gemessene Parameter (Stand 2019)

Luftschadstoffe • Stickstoffdioxid (NO₂)

Veränderungen am Messstandort

Inbetriebnahme der wohngebäudenahen Probenahmestelle im Mai 2019.



Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

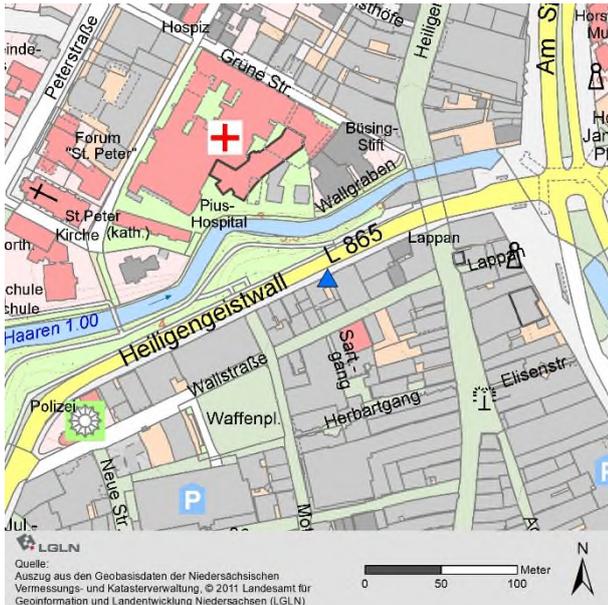


Abb. 5.133: Probenahmestelle Oldenburg, Heiligengeistwall, wohngebäudenah

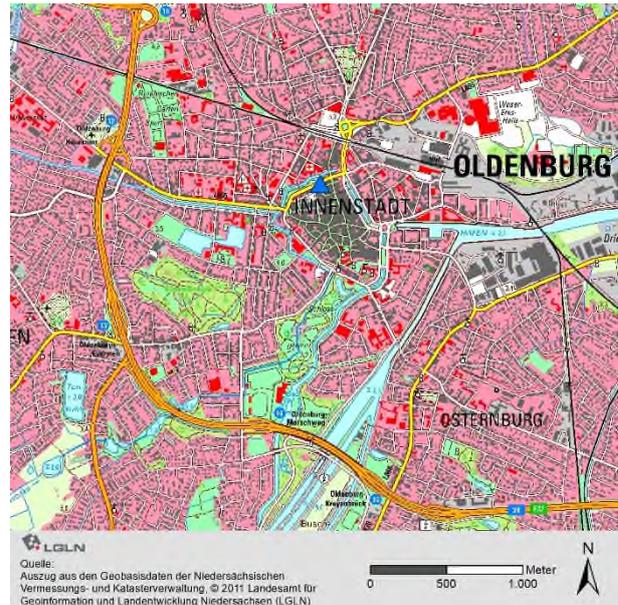


Abb. 5.134: Probenahmestelle Oldenburg, Heiligengeistwall, wohngebäudenah

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

Bildaufnahme Juni 2020



Abb. 5.135: Blickrichtung NNW (Norden)



Abb. 5.136: Blickrichtung ONO (Osten)



Abb. 5.137: Blickrichtung SSO (Süden)



Abb. 5.138: Blickrichtung WSW (Westen)

5.1.19 DENI067: Osnabrück, städtisch, verkehrsnah



Abb. 5.139: DENI067 Osnabrück (OKVT)
(Bildaufnahme März 2019)

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	
Amtl. Gemeindeschlüssel	03404000	
Messbeginn	01.07.2005	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	52,27030°
	Ost	8,04147°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	434594
	Nordwert	5791535
Höhe über Normalnull	69 m	

Stationsinformationen im Internet

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

Klassifizierung

Umgebung*	städtisch		
Art der Probenahmestelle*	Verkehr		
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		
Wagrechte 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 Bewohner auf Straßenabschnitt	109 (Stand 2018)		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀** / PM_{2,5}	1,6	4,4	3,8

* 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.

Gemessene Parameter (Stand 2019)

Luftschadstoffe	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur

Veränderungen am Messstandort

Am 17.01.2019 wurde das Messgerät für Feinstaub (PM_{2,5}) im Zuge der Messgeräteerneuerung ausgetauscht. Dadurch verringerte sich die Probenahmehöhe für PM_{2,5} von 4,4 m auf 3,8 m.



Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

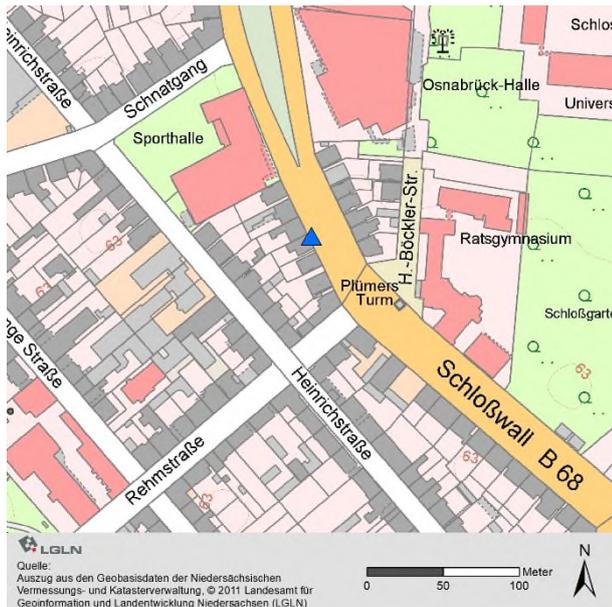


Abb. 5.140: Probenahmestelle Osnabrück, Verkehr

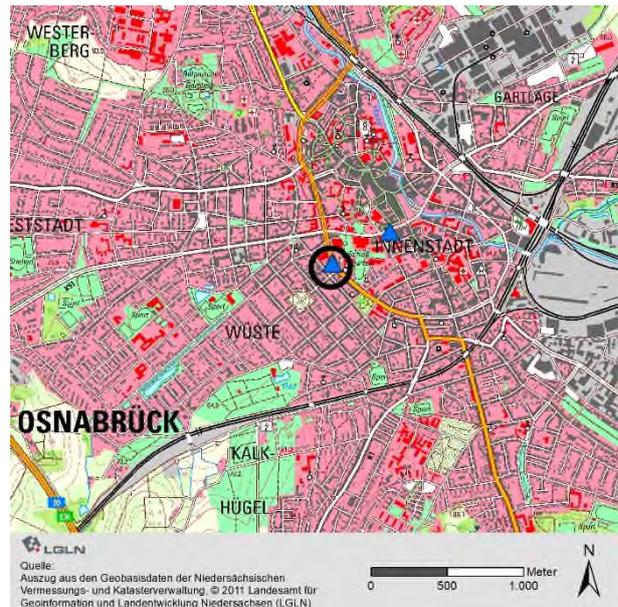


Abb. 5.141: Probenahmestelle Osnabrück, Verkehr

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

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

Bildaufnahme September 2017



Abb. 5.142: Blickrichtung NNW (Norden)



Abb. 5.143: Blickrichtung ONO (Osten)



Abb. 5.144: Blickrichtung SSO (Süden)

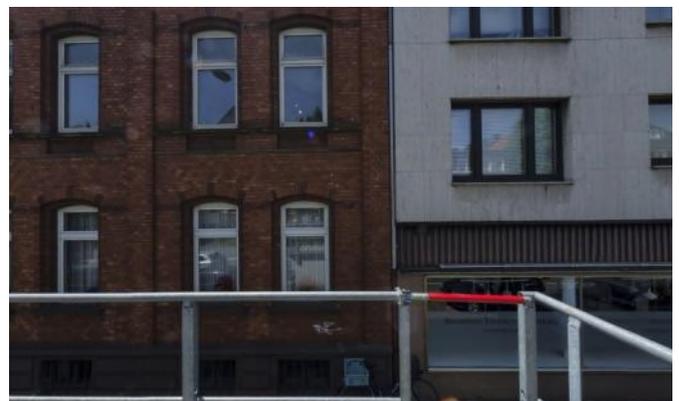


Abb. 5.145: Blickrichtung WSW (Westen)

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

Festlegung der verkehrsnahen Probenahmestelle im Straßenabschnitt zur Beurteilung der Luftschadstoffbelastung

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 bis 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.

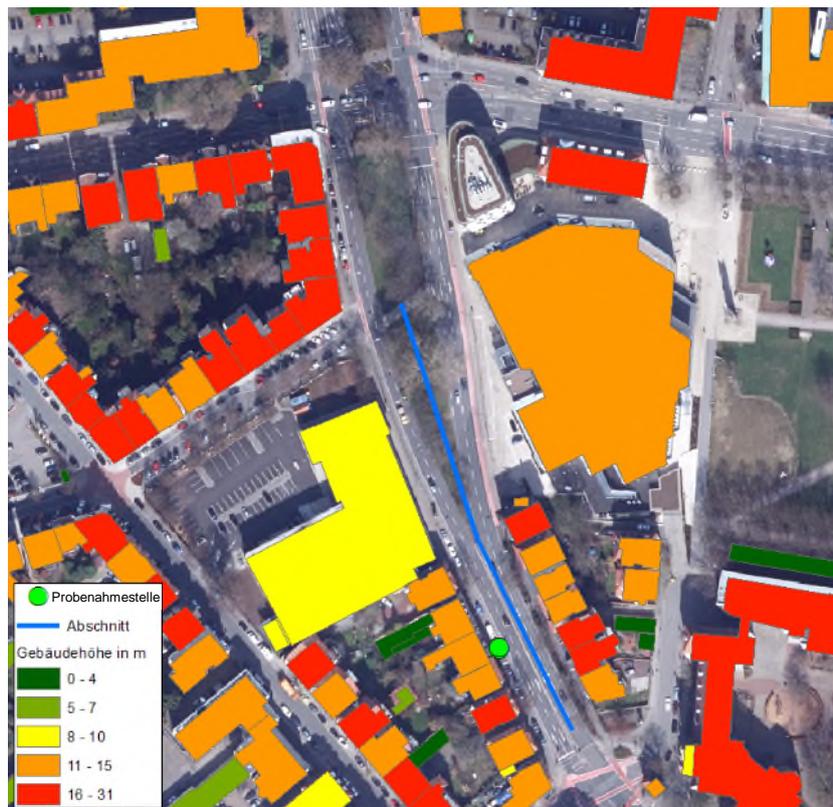


Abb. 5.146: Lage des untersuchten Abschnitts am Schloßwall in Osnabrück mit Standort der Probenahmestelle (DENI067)



5.1.20 DENI146: Osnabrück, Neuer Graben, städtisch, verkehrsnah



Abb. 5.147: DENI146 Osnabrück (OKNT)
(Bilddaufnahme November 2017)

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	
Amtl. Gemeindeschlüssel	03404000	
Messbeginn	19.01.2015	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	52,272232°
	Ost	8,046981°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	434973
	Nordwert	5791745
Höhe über Normalnull	70 m	

Klassifizierung

Umgebung*	städtisch		
Art der Probenahmestelle*	Verkehr		
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 Bewohner auf Straßenabschnitt	70 (Stand 2018)		
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.

Gemessene Parameter (Stand 2019)

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

Veränderungen am Messstandort

Keine Veränderungen im Jahr 2019.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

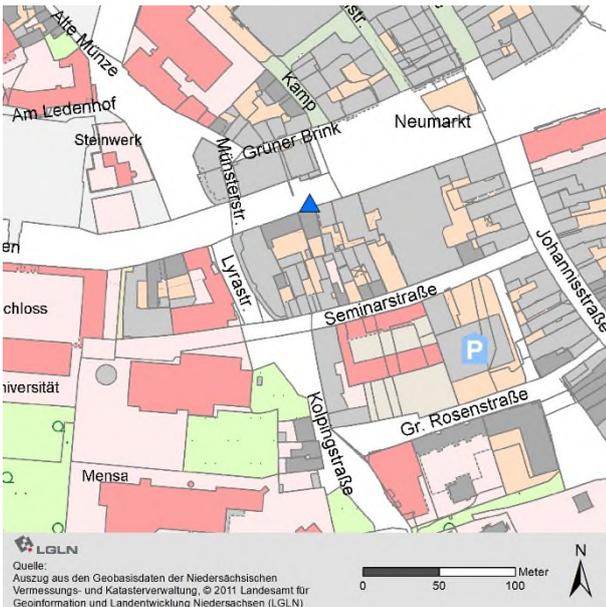


Abb. 5.148: Probenahmestelle Osnabrück, Neuer Graben

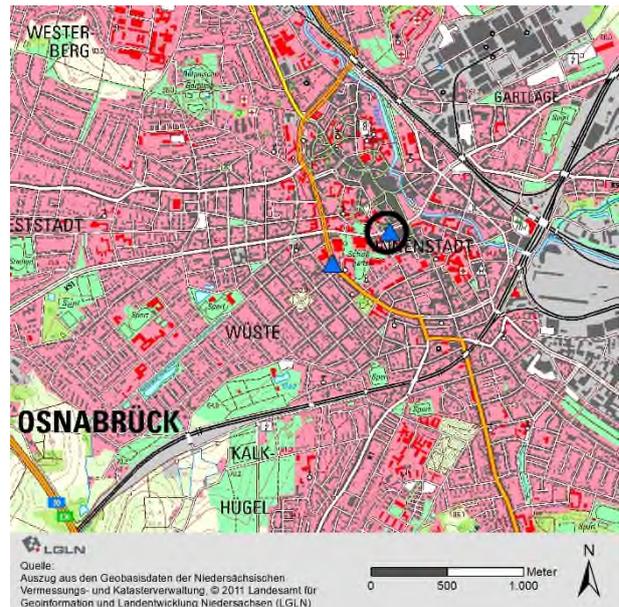


Abb. 5.149: Probenahmestelle Osnabrück, Neuer Graben

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

Bildaufnahme November 2017



Abb. 5.150: Blickrichtung NNW (Norden)



Abb. 5.151: Blickrichtung ONO (Osten)



Abb. 5.152: Blickrichtung SSO (Süden)



Abb. 5.153: Blickrichtung WSW (Westen)



Festlegung der verkehrsnahen Probenahmestelle im Straßenabschnitt zur Beurteilung der Luftschadstoffbelastung

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 bis 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. 5.154: Lage des untersuchten Abschnitts Neuer Graben in Osnabrück mit Standort der Probenahmestelle (DENI146)

5.1.21 DENI157: Wolfsburg, städtisch, verkehrsnah



Abb. 5.155: DENI157 Wolfsburg (WGVS)
(Bildaufnahme April 2018)

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	
Amtl. Gemeindeschlüssel	03103000	
Messbeginn	01.01.2013	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	52,427886°
	Ost	10,793683°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	621955
	Nordwert	5810144
Höhe über Normalnull	61 m	

Stationsinformationen im Internet

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

Klassifizierung

Umgebung*	städtisch		
Art der Probenahmestelle*	Verkehr		
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 Bewohner 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 2019)

Luftschadstoffe	<ul style="list-style-type: none"> • Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Kohlenmonoxid (CO) • Benzol • Toluol • Xylol • Feinstaub (PM₁₀)
Meteorologie	<ul style="list-style-type: none"> • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur

Veränderungen am Messstandort

Keine Veränderungen im Jahr 2019.



Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

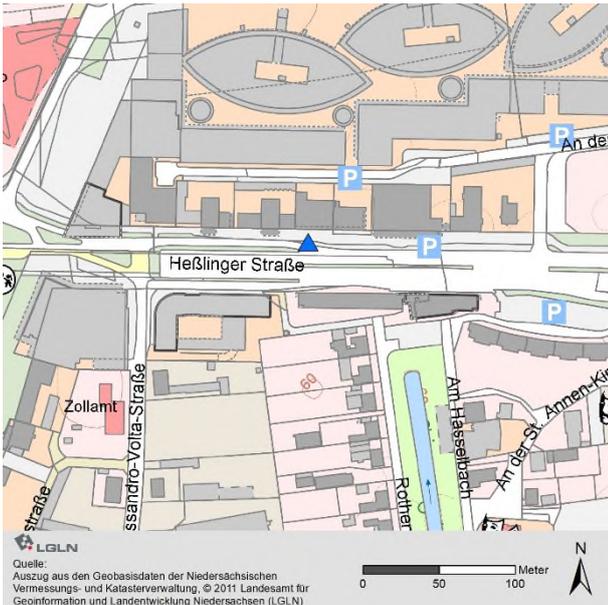


Abb. 5.156: Probenahmestelle Wolfsburg, Verkehr

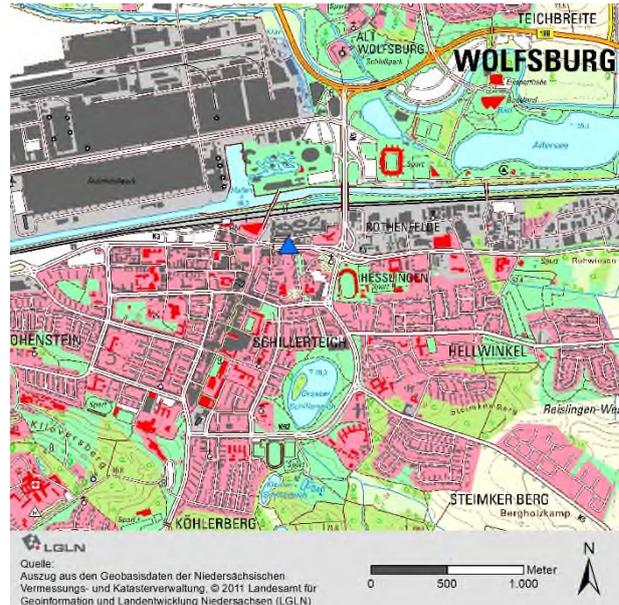


Abb. 5.157: Probenahmestelle Wolfsburg, Verkehr

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

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

Bildaufnahme September 2017



Abb. 5.158: Blickrichtung Norden



Abb. 5.159: Blickrichtung Osten



Abb. 5.160: Blickrichtung Süden



Abb. 5.161: 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

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 bis 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. 5.162: 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. 5.163: DENI069 Nordenham (NMNW)
(Bildaufnahme Oktober 2017)

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	
Amtl. Gemeindeschlüssel	03461007	
Messbeginn	01.01.2006	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	53,509182°
	Ost	8,4999331°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	466837
	Nordwert	5929032
Höhe über Normalnull	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 2019)

Luftschadstoffe	<ul style="list-style-type: none"> • Feinstaub (PM₁₀) • Schadstoffe in der PM₁₀-Fraktion (Blei, Arsen, Cadmium, Nickel, Benzo[a]pyren)
------------------------	--

Veränderungen am Messstandort

Keine Veränderungen im Jahr 2019.

Wichtiger Hinweis:

Die Probenahmestelle Nordenham wird nicht vom Lufthygienischen Überwachungssystem Niedersachsen betrieben.



Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

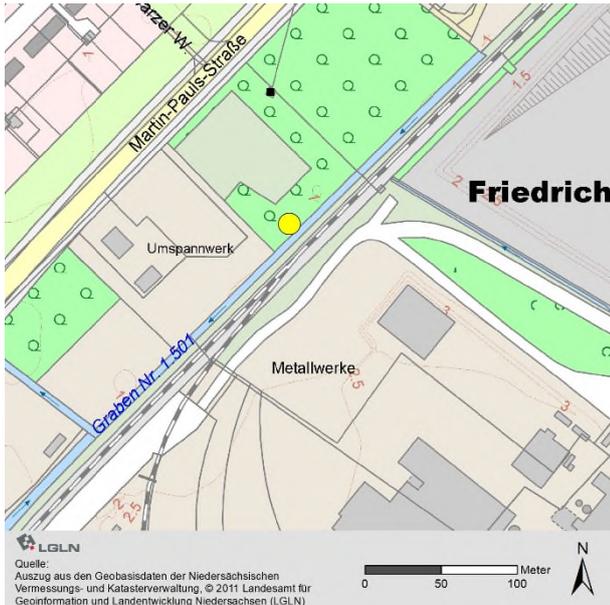


Abb. 5.164: Probenahmestelle Nordenham

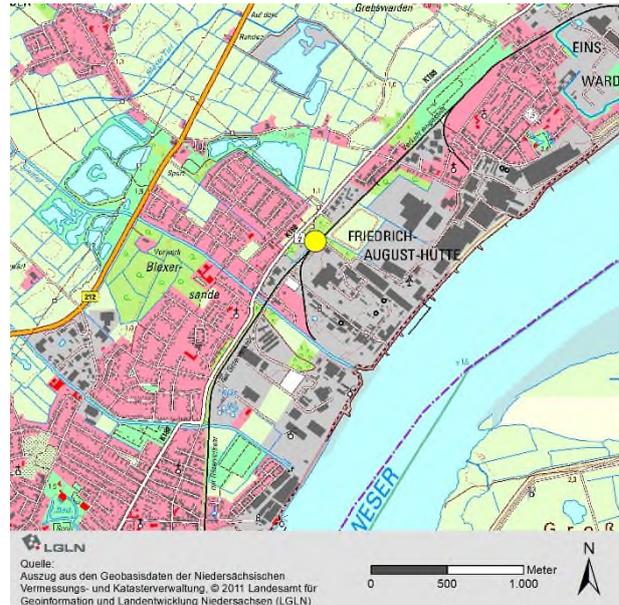


Abb. 5.165: Probenahmestelle Nordenham

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

Bildaufnahme Oktober 2017



Abb. 5.166: Blickrichtung NO (Norden)



Abb. 5.167: Blickrichtung NO (Osten)



Abb. 5.168: Blickrichtung SSW (Süden)



Abb. 5.169: Blickrichtung WNW (Westen)

5.2.2 DENI070: Salzgitter-Drütte, ländlich, industrienah



Abb. 5.170: DENI070 Salzgitter-Drütte (SROO)
(Bildaufnahme November 2013)

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	
Amtl. Gemeindeschlüssel	03102000	
Messbeginn	16.08.2007	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	52,15369°
	Ost	10,45591°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	599604
	Nordwert	5779132
Höhe über Normalnull	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	4,0

* 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 2019)

Luftschadstoffe	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • UV-Index • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur • Windgeschwindigkeit • Windrichtung

Veränderungen am Messstandort

Keine Veränderungen im Jahr 2019.



Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

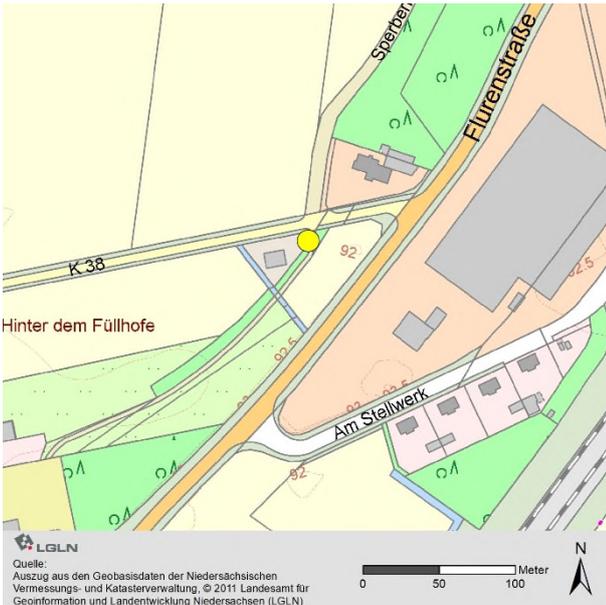


Abb. 5.171: Probenahmestelle Salzgitter-Drütte

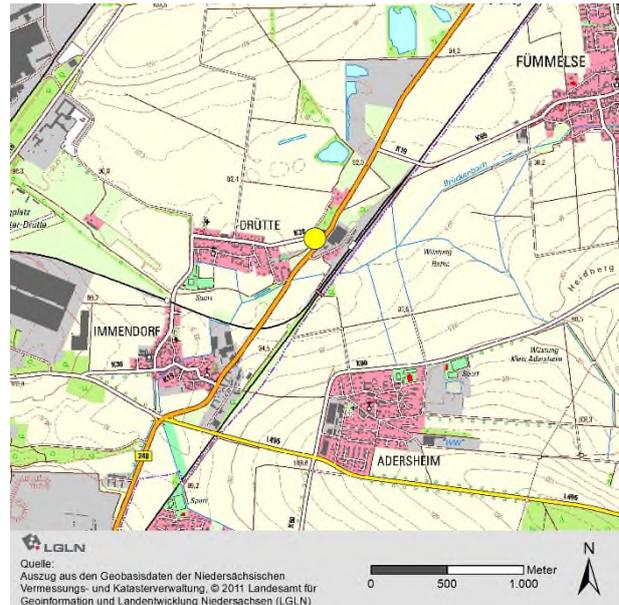


Abb. 5.172: Probenahmestelle Salzgitter-Drütte

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

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

Bildaufnahme September 2017



Abb. 5.173: Blickrichtung Norden



Abb. 5.174: Blickrichtung Osten



Abb. 5.175: Blickrichtung Süden



Abb. 5.176: 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. 5.177: DENI053 Südoldenburg (BLWW)
(Bildaufnahme September 2017)

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	
Amtl. Gemeindeschlüssel	03453002	
Messbeginn	03.04.1991	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	52,997960°
	Ost	7,942570°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	429033
	Nordwert	5872567
Höhe über Normalnull	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	3,9

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

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

Gemessene Parameter (Stand 2019)

Luftschadstoffe	<ul style="list-style-type: none"> • 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) • Staubniederschlag
Meteorologie	<ul style="list-style-type: none"> • Globalstrahlung • UV-Index • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur • Windgeschwindigkeit • Windrichtung

Veränderungen am Messstandort

Am 28.01.2019 wurde das Messgerät für Feinstaub (PM_{2,5}) im Zuge der Messgeräteerneuerung ausgetauscht. Dadurch verringerte sich die Probenahmehöhe für PM_{2,5} von 4,5 m auf 3,9 m.



Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

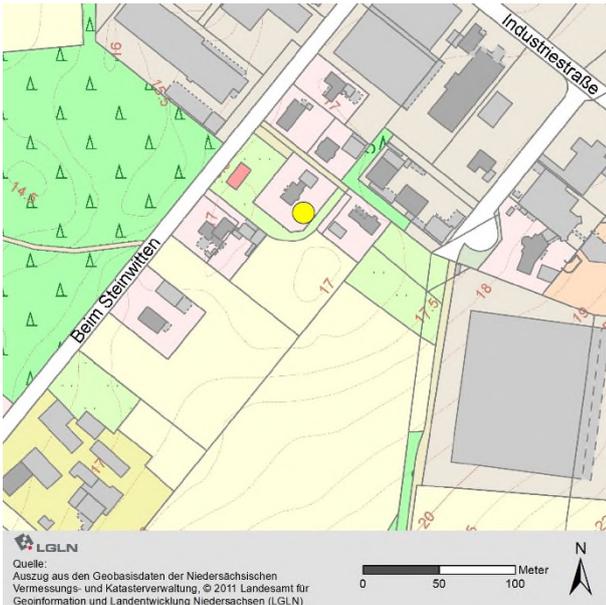


Abb. 5.178: Probenahmestelle Südoldenburg

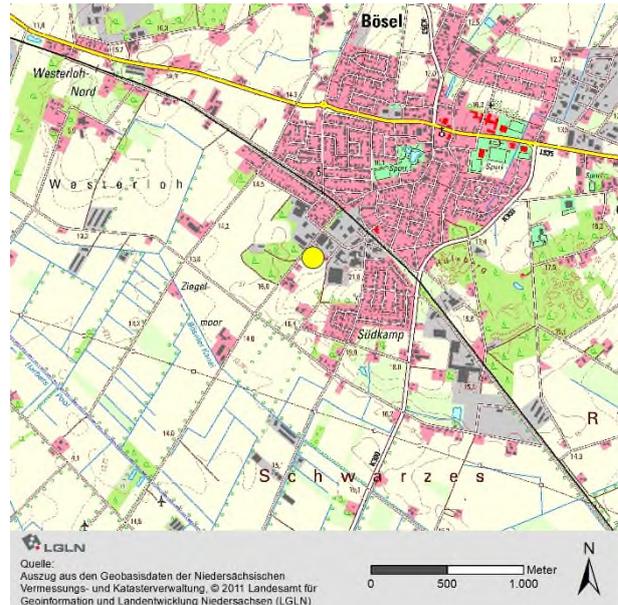


Abb. 5.179: Probenahmestelle Südoldenburg

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

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

Bildaufnahme September 2017



Abb. 5.180: Blickrichtung Norden



Abb. 5.181: Blickrichtung Osten



Abb. 5.182: Blickrichtung Süden



Abb. 5.183: 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. 5.184: DENI171 Ahausen (AHWW)
(Bildaufnahme August 2017)

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	
Amtl. Gemeindeschlüssel	03459010	
Messbeginn	01.01.2016	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	52,568866°
	Ost	7,904264°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	425736
	Nordwert	5824876
Höhe über Normalnull	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 2019)

Luftschadstoffe • Ammoniak (NH₃)

Veränderungen am Messstandort

Keine Veränderungen im Jahr 2019.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

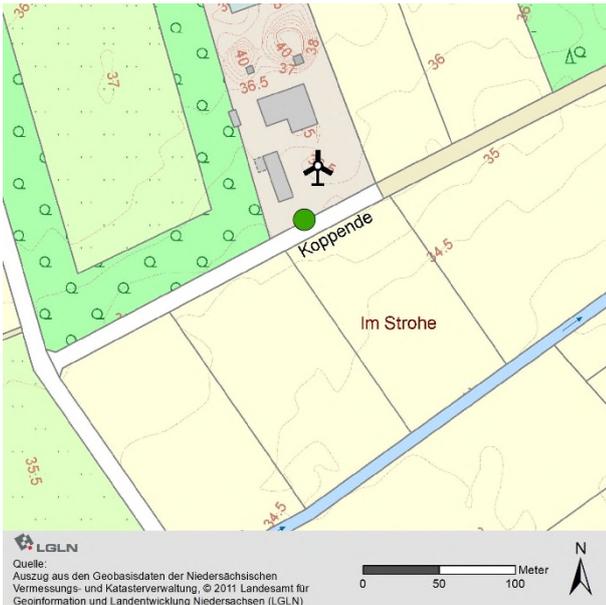


Abb. 5.185: Probenahmestelle Ahhausen

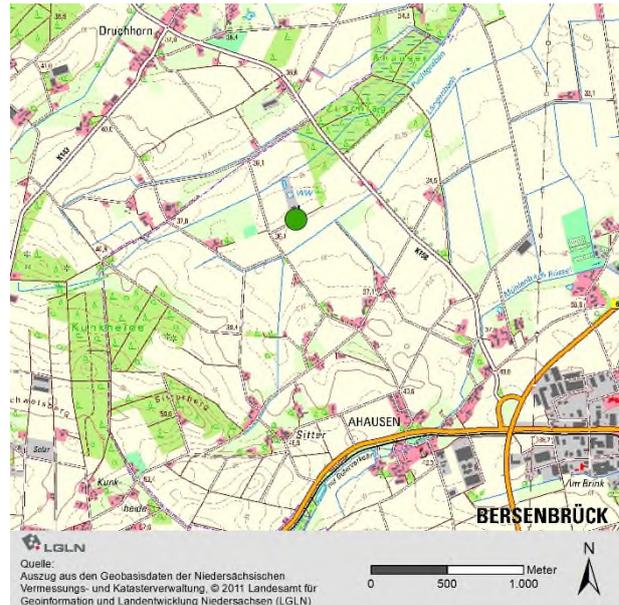


Abb. 5.186: Probenahmestelle Ahhausen

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

Bildaufnahme August 2017



Abb. 5.187: Blickrichtung Norden



Abb. 5.188: Blickrichtung Osten



Abb. 5.189: Blickrichtung Süden



Abb. 5.190: Blickrichtung Westen



5.3.2 DENI052: Allertal, vorstädtischer Hintergrund



Abb. 5.191: DENI052 Allertal (WASS)
(Bildaufnahme Mai 2007)

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)	
Amtl. Gemeindeflüssel	03358022	
Messbeginn	04.04.1991	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	52,82943°
	Ost	9,62295°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	541971
	Nordwert	5853478
Höhe über Normalnull	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

Gemessene Parameter (Stand 2019)

Luftschadstoffe	<ul style="list-style-type: none"> • Ozon (O₃) • Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Ammoniak (NH₃) • Feinstaub (PM₁₀) • Staubniederschlag
Meteorologie	<ul style="list-style-type: none"> • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur • Windgeschwindigkeit • Windrichtung

Veränderungen am Messstandort

Keine Veränderungen im Jahr 2019.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

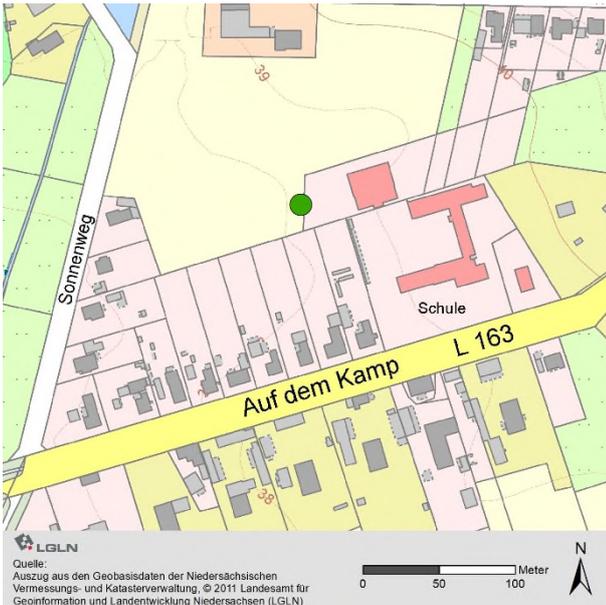


Abb. 5.192: Probenahmestelle Allertal

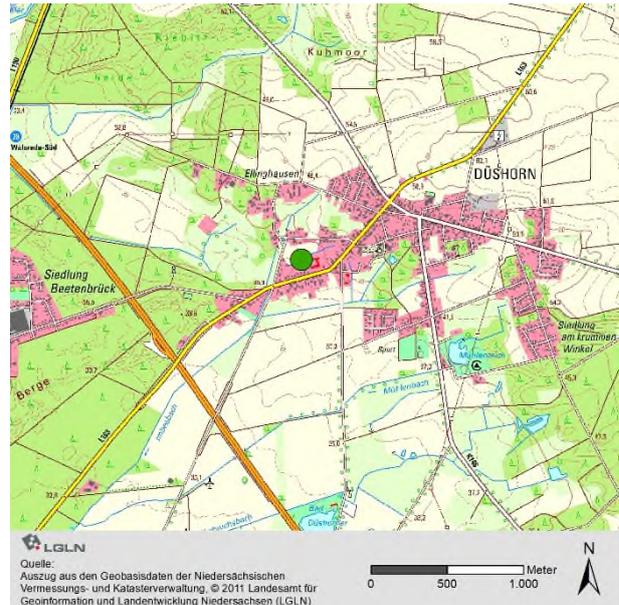


Abb. 5.193: Probenahmestelle Allertal

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

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

Bildaufnahme September 2017



Abb. 5.194: Blickrichtung Norden



Abb. 5.195: Blickrichtung Osten



Abb. 5.196: Blickrichtung Süden



Abb. 5.197: 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. 5.198: DENI063 Altes Land (JKCC)
(Bildaufnahme März 2018)

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	
Amtl. Gemeindeschlüssel	03359028	
Messbeginn	11.02.1999	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	53,52418°
	Ost	9,68503°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	545414
	Nordwert	5930802
Höhe über Normalnull	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 2019)

Luftschadstoffe	<ul style="list-style-type: none"> • Ozon (O₃) • Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Ammoniak (NH₃) • Feinstaub (PM₁₀)
Meteorologie	<ul style="list-style-type: none"> • Globalstrahlung • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur • Windgeschwindigkeit • Windrichtung

Veränderungen am Messstandort

Keine Veränderungen im Jahr 2019.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

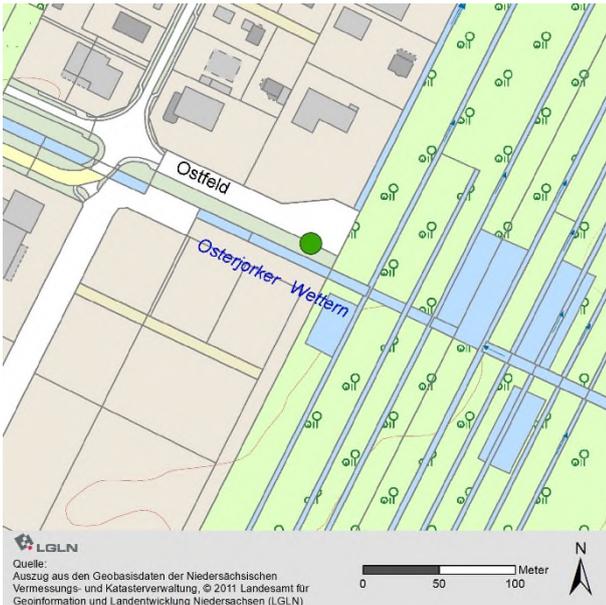


Abb. 5.199: Probenahmestelle Altes Land

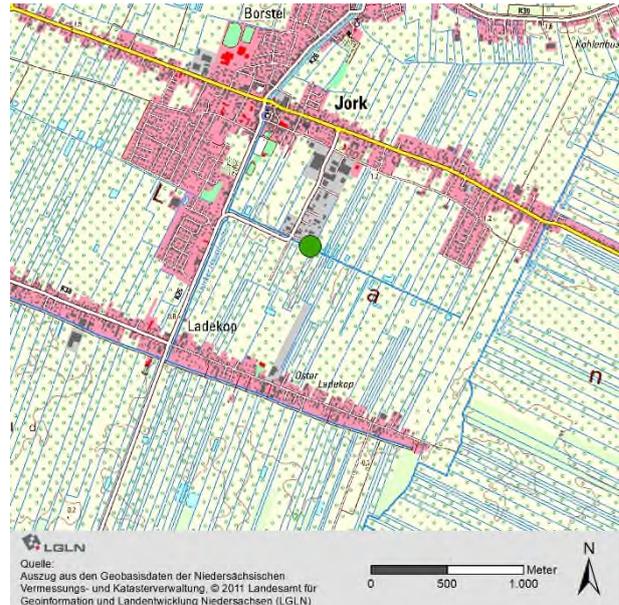


Abb. 5.200: Probenahmestelle Altes Land

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

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

Bildaufnahme September 2017



Abb. 5.201: Blickrichtung Norden



Abb. 5.202: Blickrichtung Osten



Abb. 5.203: Blickrichtung Süden



Abb. 5.204: 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. 5.205: DENI011 Braunschweig (BGSW) (Bildaufnahme 2017)

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)	
Amtl. Gemeindegchlüssel	03101000	
Messbeginn	01.01.1978	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	52,226940°
	Ost	10,473640°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	600651
	Nordwert	5787303
Höhe über Normalnull	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 2019)

Luftschadstoffe	<ul style="list-style-type: none"> • Ozon (O₃) • Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Benzol • Feinstaub (PM₁₀) • Staubbiederschlag
Meteorologie	<ul style="list-style-type: none"> • Globalstrahlung • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur • Windgeschwindigkeit • Windrichtung

Veränderungen am Messstandort

Keine Veränderungen im Jahr 2019.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

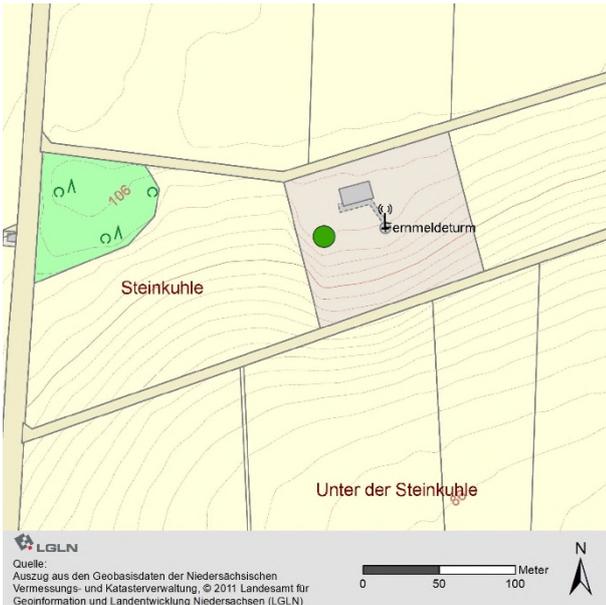


Abb. 5.206: Probenahmestelle Braunschweig

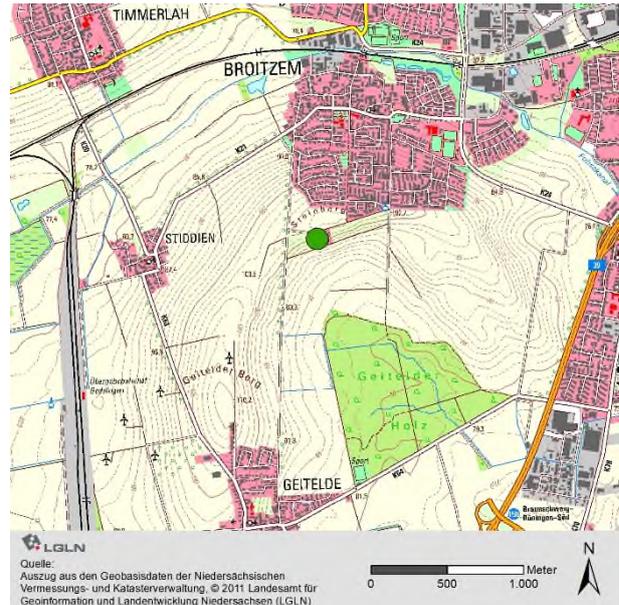


Abb. 5.207: Probenahmestelle Braunschweig

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

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

Bildaufnahme September 2017



Abb. 5.208: Blickrichtung Norden



Abb. 5.209: Blickrichtung Osten



Abb. 5.210: Blickrichtung Süden



Abb. 5.211: Blickrichtung Westen

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



5.3.5 DENI028: Eichsfeld, vorstädtischer Hintergrund



Abb. 5.212: DENI028 Eichsfeld (DUCC)
(Bildaufnahme April 2019)

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	
Amtl. Gemeindegeschlüssel	03159010	
Messbeginn	09.10.1986	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	51,50758°
	Ost	10,23854°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	585855
	Nordwert	5706999
Höhe über Normalnull	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}	3,2	4,0	-

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

Gemessene Parameter (Stand 2019)

Luftschadstoffe	<ul style="list-style-type: none"> • Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Feinstaub (PM₁₀) • Staubbiederschlag
Meteorologie	<ul style="list-style-type: none"> • Globalstrahlung • UV-Index • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur • Windgeschwindigkeit • Windrichtung

Veränderungen am Messstandort

Keine Veränderungen im Jahr 2019.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

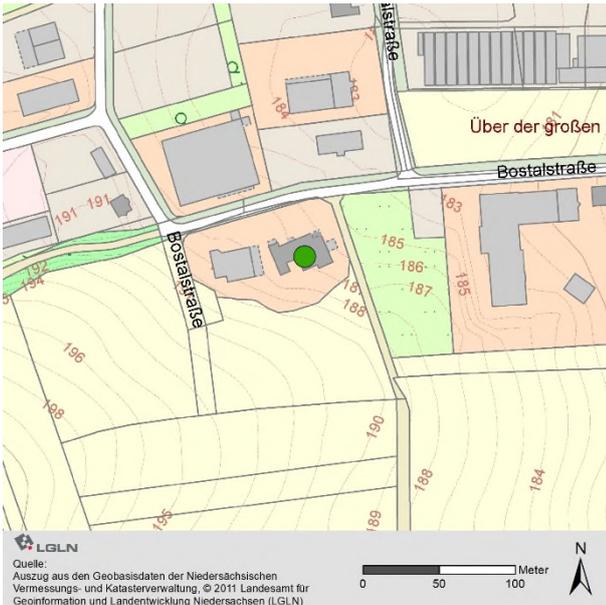


Abb. 5.213: Probenahmestelle Eichsfeld

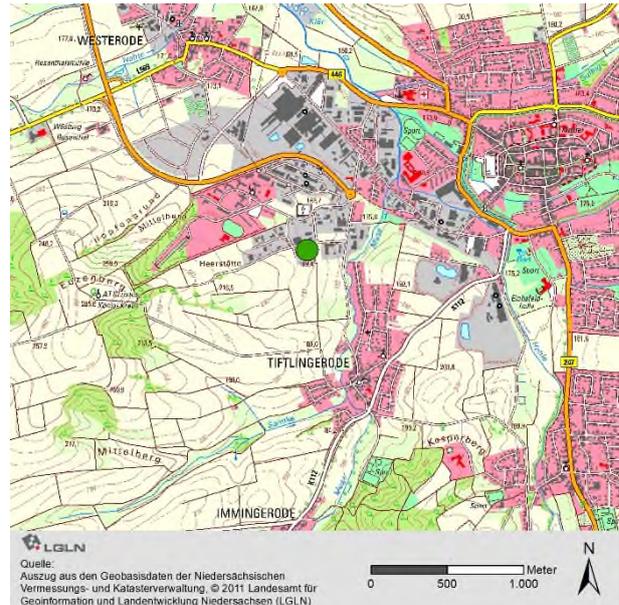


Abb. 5.214: Probenahmestelle Eichsfeld

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

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

Bildaufnahme September 2017



Abb. 5.215: Blickrichtung Norden



Abb. 5.216: Blickrichtung Osten



Abb. 5.217: Blickrichtung Süden



Abb. 5.218: Blickrichtung Westen

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



5.3.6 DENI059: Elbmündung, ländlicher Hintergrund



Abb. 5.219: DENI059 Elbmündung (CXSO)
(Bildaufnahme April 2019)

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	
Amtl. Gemeindeschlüssel	03352011	
Messbeginn	20.03.1998	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	53,83017°
	Ost	8,80122°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	486917
	Nordwert	5964645
Höhe über Normalnull	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}	3,2	4,5	-

* 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 2019)

Luftschadstoffe	<ul style="list-style-type: none"> • Ozon (O₃) • Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Ammoniak (NH₃) • Feinstaub (PM₁₀)
Meteorologie	<ul style="list-style-type: none"> • Globalstrahlung • UV-Index • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur • Windgeschwindigkeit • Windrichtung

Veränderungen am Messstandort

Die Messcontainerhülle wurde 2019 (KW 15) erneuert. Folglich ergaben sich geringfügige Änderungen hinsichtlich der Probenahmehöhen für die gas- und partikelförmigen Schadstoffe.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle



Abb. 5.220: Probenahmestelle Elbmündung

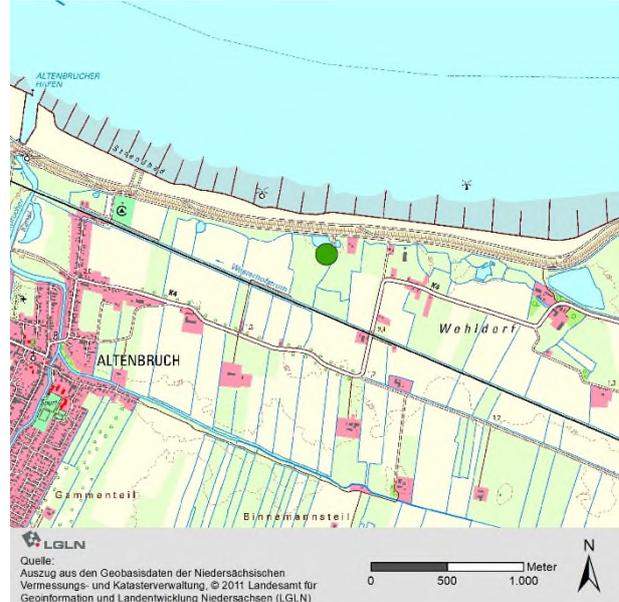


Abb. 5.221: Probenahmestelle Elbmündung

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

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

Bildaufnahme September 2017



Abb. 5.222: Blickrichtung Norden



Abb. 5.223: Blickrichtung Osten



Abb. 5.224: Blickrichtung Süden



Abb. 5.225: Blickrichtung Westen

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



5.3.7 DENI043: Emsland, vorstädtischer Hintergrund



Abb. 5.226: DENI043 Emsland (LNCC) (Bildaufnahme Januar 2019)

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	
Amtl. Gemeindeschlüssel	03454032	
Messbeginn	01.10.1988	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	52,49855°
	Ost	7,31747°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	385785
	Nordwert	5817821
Höhe über Normalnull	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	3,9

* 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 2019)

Luftschadstoffe	<ul style="list-style-type: none"> • Schwefeldioxid (SO₂) • Ozon (O₃) • Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Ammoniak (NH₃) • Feinstaub (PM₁₀) • Feinstaub (PM_{2,5}) • Staubbiederschlag
Meteorologie	<ul style="list-style-type: none"> • Globalstrahlung • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur • Windgeschwindigkeit • Windrichtung

Veränderungen am Messstandort

Am 10.12.2019 wurde das Messgerät für Feinstaub (PM_{2,5}) im Zuge der Messgeräteerneuerung ausgetauscht. Dadurch verringerte sich die Probenahmehöhe für PM_{2,5} von 4,5 m auf 3,9 m.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

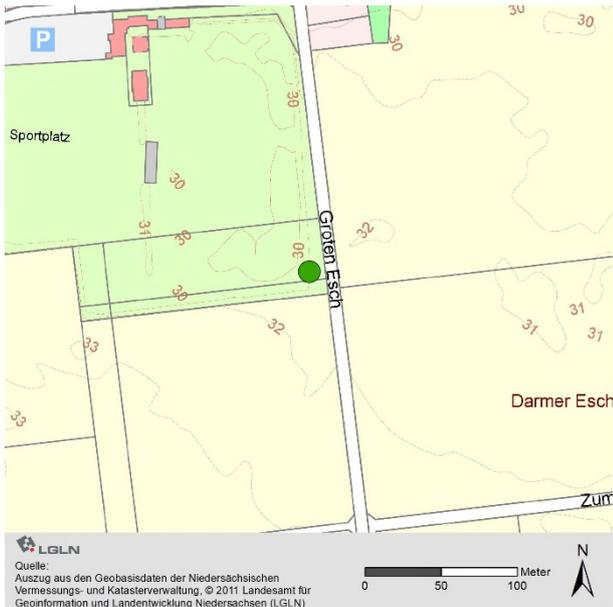


Abb. 5.227: Probenahmestelle Emsland

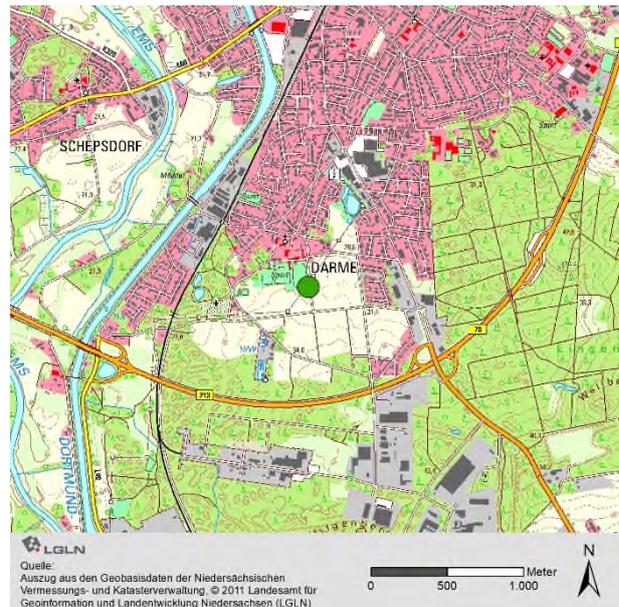


Abb. 5.228: Probenahmestelle Emsland

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

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

Bildaufnahme September 2017



Abb. 5.229: Blickrichtung Norden



Abb. 5.230: Blickrichtung Osten



Abb. 5.231: Blickrichtung Süden



Abb. 5.232: Blickrichtung Westen

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



5.3.8 DENI042: Göttingen, vorstädtischer Hintergrund



Abb. 5.233: DENI042 Göttingen (GNCC)
(Bildaufnahme Oktober 2016)

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	
Amtl. Gemeindegchlüssel	03159016	
Messbeginn	10.09.1987	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	51,55107°
	Ost	9,94976°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	565851
	Nordwert	5711536
Höhe über Normalnull	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	3,9

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

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

Gemessene Parameter (Stand 2019)

Luftschadstoffe	<ul style="list-style-type: none"> • Schwefeldioxid (SO₂) • Ozon (O₃) • Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Benzol • Ammoniak (NH₃) • Feinstaub (PM₁₀) • Feinstaub (PM_{2,5}) • Staubbiederschlag
Meteorologie	<ul style="list-style-type: none"> • Globalstrahlung • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur • Windgeschwindigkeit • Windrichtung

Veränderungen am Messstandort

Am 24.10.2019 wurde das Messgerät für Feinstaub (PM_{2,5}) im Zuge der Messgeräteerneuerung ausgetauscht. Dadurch verringerte sich die Probenahmehöhe für PM_{2,5} von 4,6 m auf 3,9 m.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

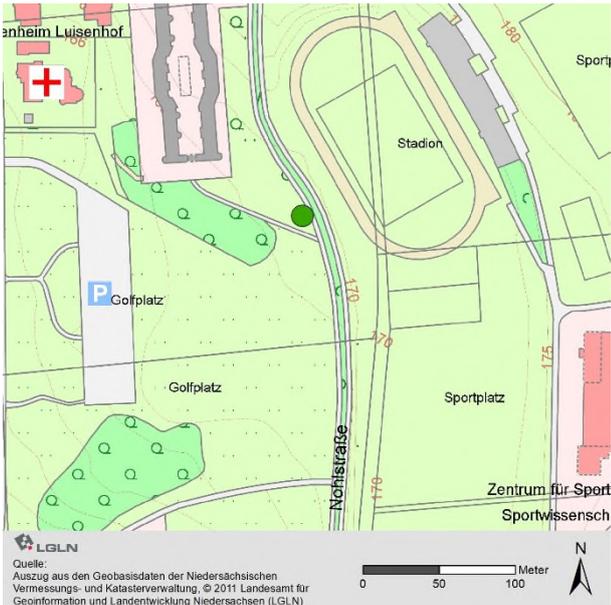


Abb. 5.234: Probenahmestelle Göttingen

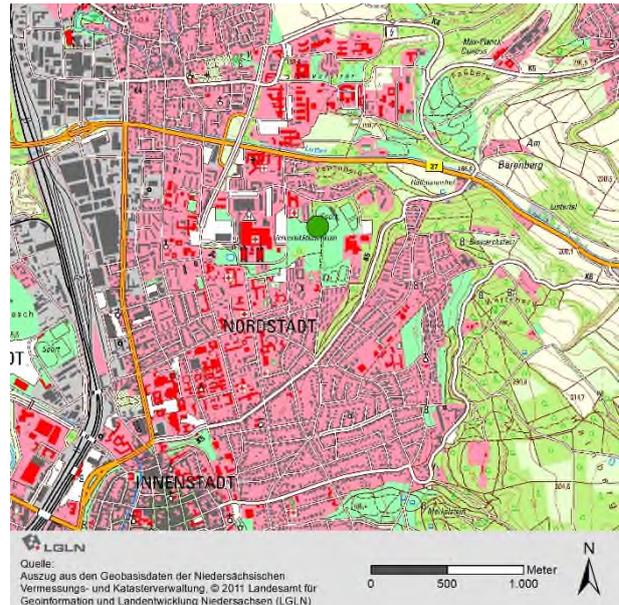


Abb. 5.235: Probenahmestelle Göttingen

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

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

Bildaufnahme September 2017



Abb. 5.236: Blickrichtung Norden



Abb. 5.237: Blickrichtung Osten



Abb. 5.238: Blickrichtung Süden



Abb. 5.239: Blickrichtung Westen

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



5.3.9 DENI155: Gristede, ländlicher Hintergrund



Abb. 5.240: DENI155 Gristede (GEJE)
(Bilddaufnahme August 2017)

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	
Amtl. Gemeindeschlüssel	03451008	
Messbeginn	01.11.2009	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	53,212380°
	Ost	8,057790°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	437079
	Nordwert	5896311
Höhe über Normalnull	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 2019)

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

Veränderungen am Messstandort

Keine Veränderungen im Jahr 2019.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle



Abb. 5.241: Probenahmestelle Gristede

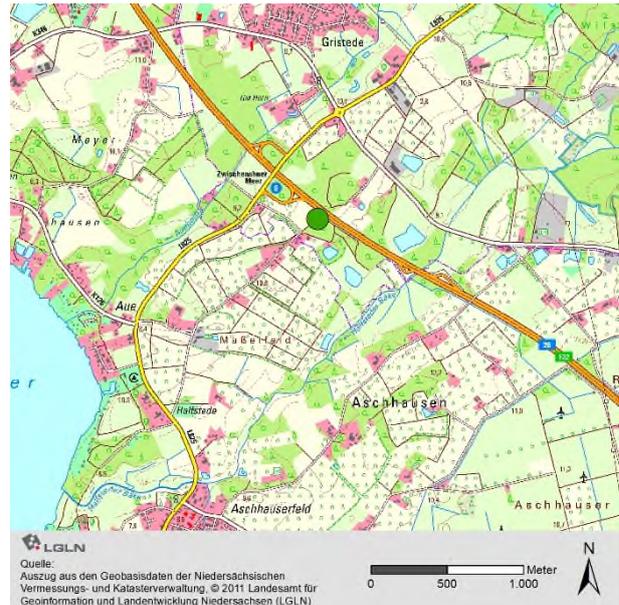


Abb. 5.242: Probenahmestelle Gristede

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

Bildaufnahme August 2017



Abb. 5.243: Blickrichtung Norden



Abb. 5.244: Blickrichtung Osten



Abb. 5.245: Blickrichtung Süden



Abb. 5.246: Blickrichtung Westen



5.3.10 DENI054: Hannover, städtischer Hintergrund



Abb. 5.247: DENI054 Hannover (HRSW) (Bildaufnahme April 2019)

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	
Amtl. Gemeindeschlüssel	03241001	
Messbeginn	01.01.1978	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	52,362920°
	Ost	9,706120°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	548082
	Nordwert	5801639
Höhe über Normalnull	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 km ²		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀*** / PM_{2,5}	3,1	4,7	4,0

* 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 2019)

Luftschadstoffe	<ul style="list-style-type: none"> • Ozon (O₃) • Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Benzol • Ammoniak (NH₃) • Feinstaub (PM₁₀) • Feinstaub (PM_{2,5}) • Staubbiederschlag
Meteorologie	<ul style="list-style-type: none"> • Globalstrahlung • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur • Windgeschwindigkeit • Windrichtung

Veränderungen am Messstandort

Am 03.01.2019 wurde das Messgerät für Feinstaub (PM_{2,5}) im Zuge der Messgeräteerneuerung ausgetauscht. Dadurch den Messgerätetausch verringerte sich die Probenahmehöhe für PM_{2,5} von 5,1 m auf 4,0 m.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

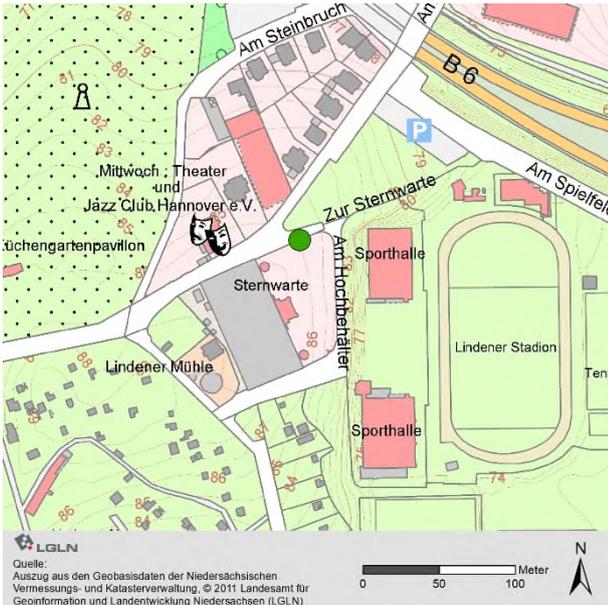


Abb. 5.248: Probenahmestelle Hannover

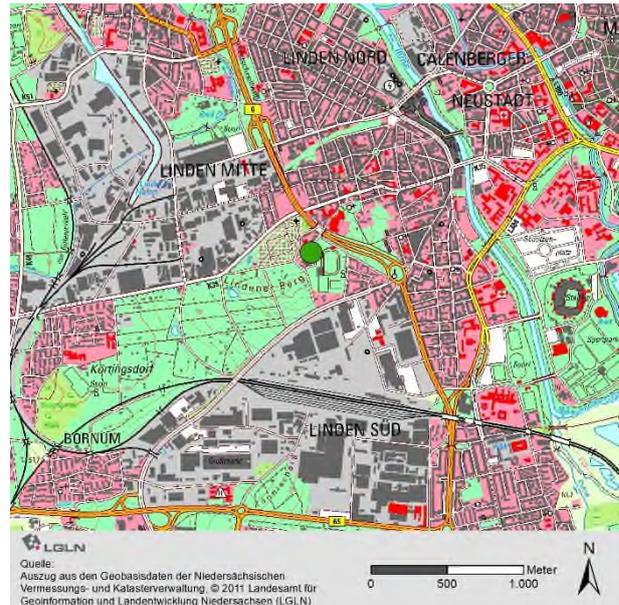


Abb. 5.249: Probenahmestelle Hannover

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

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

Bildaufnahme September 2017



Abb. 5.250: Blickrichtung Norden



Abb. 5.251: Blickrichtung Osten



Abb. 5.252: Blickrichtung Süden



Abb. 5.253: Blickrichtung Westen

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



5.3.11 DENI170: Haskamp, ländlicher Hintergrund



Abb. 5.254: DENI170 Haskamp (HAMP)
(Bildaufnahme August 2017)

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	
Amtl. Gemeindefschlüssel	03460008	
Messbeginn	31.07.2013	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	52,603360°
	Ost	8,272020°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	450699
	Nordwert	5828398
Höhe über Normalnull	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 2019)

Luftschadstoffe • Ammoniak (NH₃)

Veränderungen am Messstandort

Keine Veränderungen im Jahr 2019.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

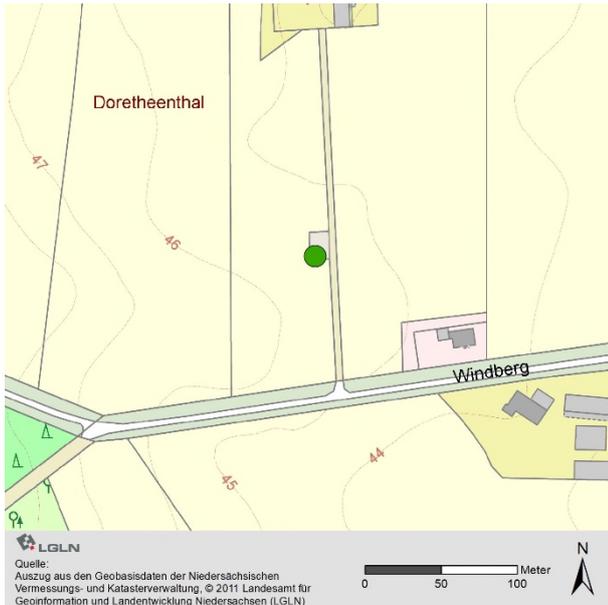


Abb. 5.255: Probenahmestelle Haskamp

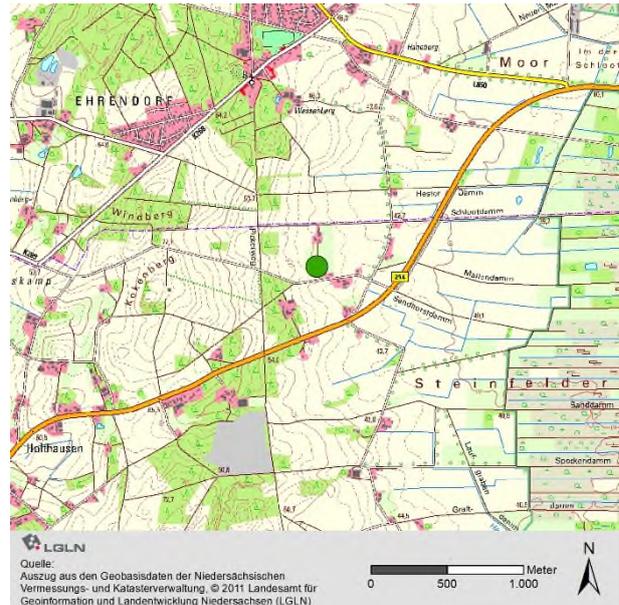


Abb. 5.256: Probenahmestelle Haskamp

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

Bildaufnahme August 2017



Abb. 5.257: Blickrichtung Norden



Abb. 5.258: Blickrichtung Osten



Abb. 5.259: Blickrichtung Süden



Abb. 5.260: Blickrichtung Westen



5.3.12 DENI156: Hesedorf, ländlicher Hintergrund



Abb. 5.261: DENI156 Hesedorf (HFEE)
(Bilddaufnahme August 2017)

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	
Amtl. Gemeindegchlüssel	03357008	
Messbeginn	01.06.2010	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	53,472650°
	Ost	9,196680°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	513055
	Nordwert	5924869
Höhe über Normalnull	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 2019)

Luftschadstoffe • Ammoniak (NH₃)

Veränderungen am Messstandort

Keine Veränderungen im Jahr 2019.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

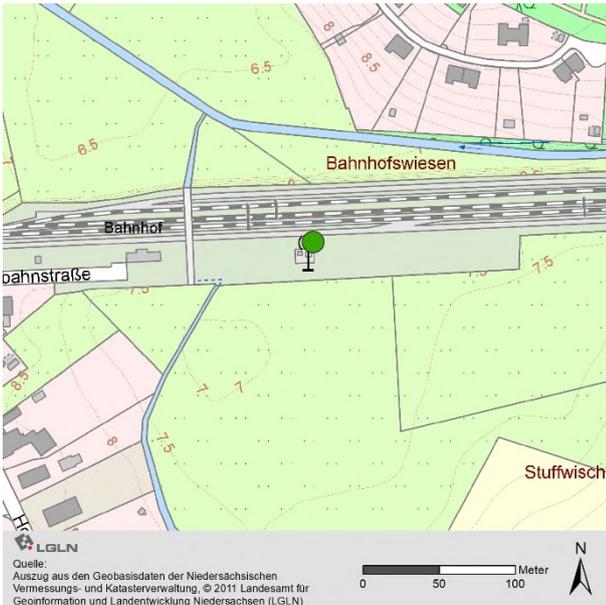


Abb. 5.262: Probenahmestelle Hesedorf

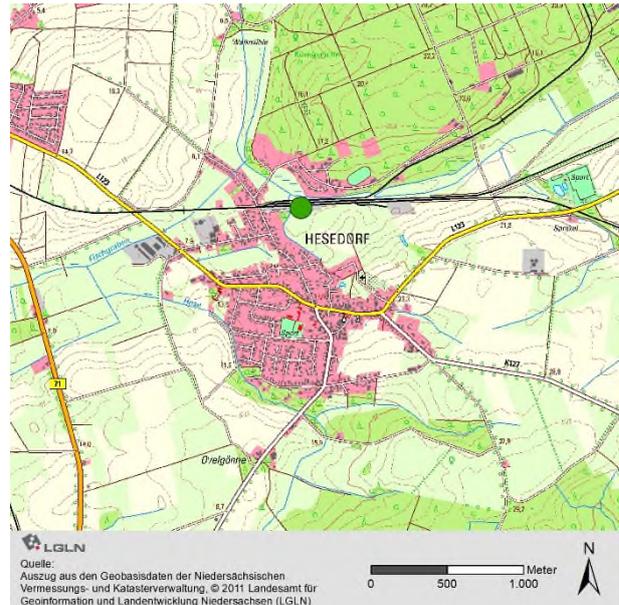


Abb. 5.263: Probenahmestelle Hesedorf

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

Bildaufnahme August 2017



Abb. 5.264: Blickrichtung Norden



Abb. 5.265: Blickrichtung Osten



Abb. 5.266: Blickrichtung Süden



Abb. 5.267: Blickrichtung Westen



5.3.13 DENI031: Jadebusen, ländlicher Hintergrund



Abb. 5.268: DENI031 Jadebusen (WNCC) (Bildaufnahme November 2018)

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	
Amtl. Gemeindeschlüssel	03405000	
Messbeginn	01.06.1984	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	53,59617°
	Ost	8,09059°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	439814
	Nordwert	5938977
Höhe über Normalnull	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}	3,1	4,4	3,8

* 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 2019)

Luftschadstoffe	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Globalstrahlung • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur • Windgeschwindigkeit • Windrichtung

Veränderungen am Messstandort

Am 09.12.2019 wurde das Messgerät für Feinstaub (PM_{2,5}) im Zuge der Messgeräteerneuerung ausgetauscht. Dadurch verringerte sich die Probenahmehöhe für PM_{2,5} von 4,4 m auf 3,8 m.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

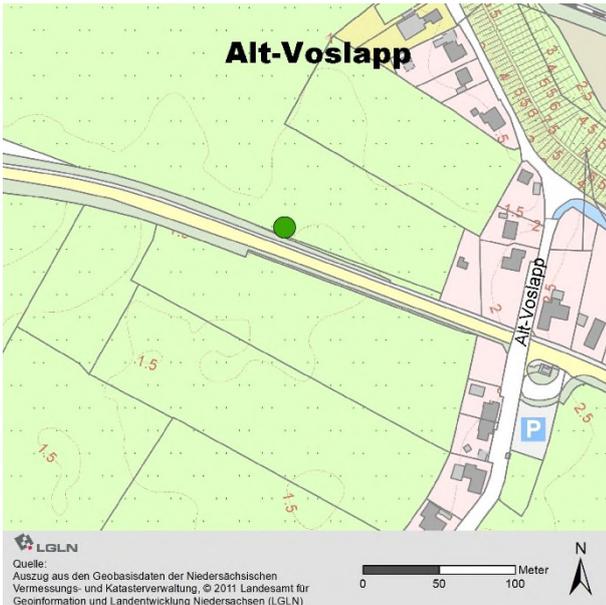


Abb. 5.269: Probenahmestelle Jadebusen

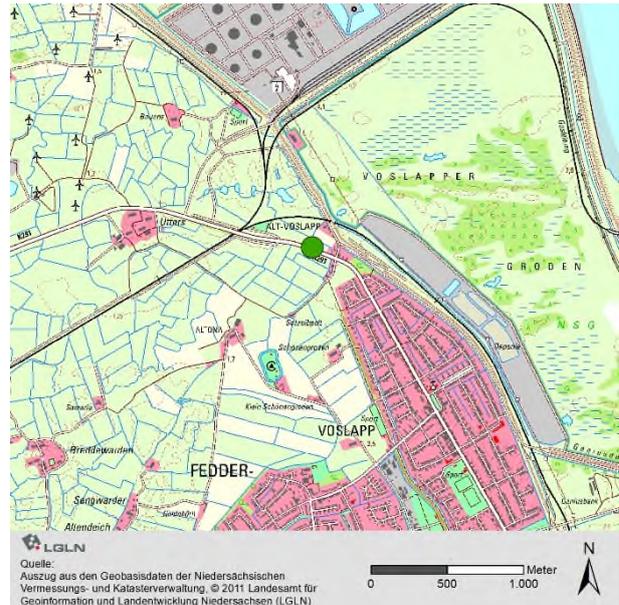


Abb. 5.270: Probenahmestelle Jadebusen

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

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

Bildaufnahme Juli 2017



Abb. 5.271: Blickrichtung Norden



Abb. 5.272: Blickrichtung Osten



Abb. 5.273: Blickrichtung Süden



Abb. 5.274: Blickrichtung Westen

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



5.3.14 DENI169: Langwege, ländlicher Hintergrund



Abb. 5.275: DENI169 Langwege (LAGE)
(Bildaufnahme August 2017)

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	
Amtl. Gemeindefschlüssel	03460003	
Messbeginn	31.07.2013	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	52,633180°
	Ost	8,141040°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	441868
	Nordwert	5831812
Höhe über Normalnull	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 2019)

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

Veränderungen am Messstandort

Keine Veränderungen im Jahr 2019.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

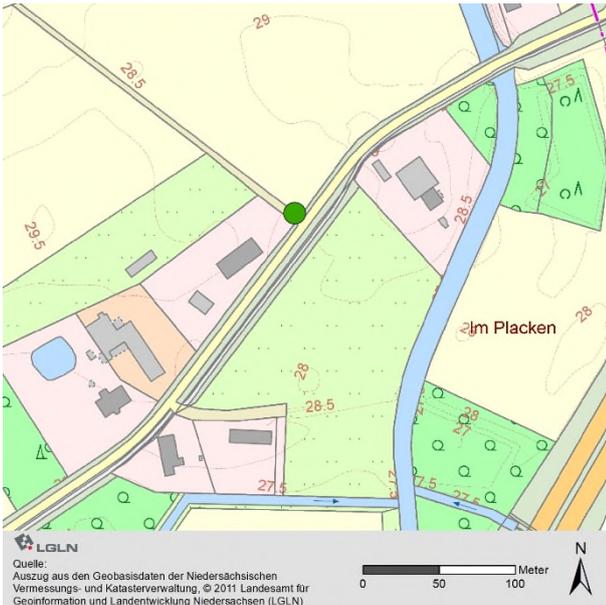


Abb. 5.276: Probenahmestelle Langwege

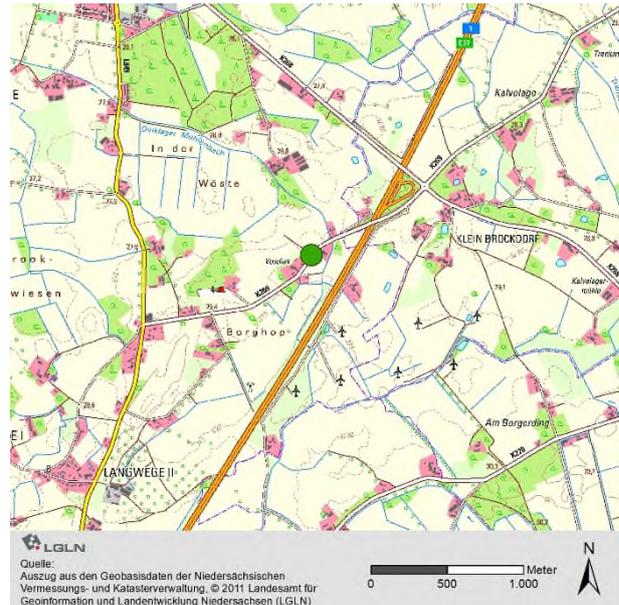


Abb. 5.277: Probenahmestelle Langwege

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

Bildaufnahme August 2017



Abb. 5.278: Blickrichtung Norden



Abb. 5.279: Blickrichtung Osten



Abb. 5.280: Blickrichtung Süden



Abb. 5.281: Blickrichtung Westen



5.3.15 DENI062: Lüneburger Heide, vorstädtischer Hintergrund



Abb. 5.282: DENI062 Lüneburger Heide (LGOO) (Bildaufnahme Mai 2007)

Grundlage der Standortwahl

S. Kap. 1 „Grundlagen der Netzplanung“.

Bezeichnung und Lage

Name	Lüneburger Heide	
Code	DENI062	
Kurzname	LGOO	
Gebiet/Ballungsraum	Niedersachsen-Mitte	
Gebietscode	DEZIXX0108S	
Postleitzahl	21337	
Ort	Lüneburg	
Straße	Zeppelinstraße (Flugplatz)	
Amtl. Gemeindeschlüssel	03355022	
Messbeginn	01.04.1999	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	53,24696°
	Ost	10,45650°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	597185
	Nordwert	5900733
Höhe über Normalnull	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 2019)

Luftschadstoffe	<ul style="list-style-type: none"> • Ozon (O₃) • Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Feinstaub (PM₁₀)
Meteorologie	<ul style="list-style-type: none"> • Globalstrahlung • UV-Index • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur • Windgeschwindigkeit • Windrichtung

Veränderungen am Messstandort

Keine Veränderungen im Jahr 2019.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

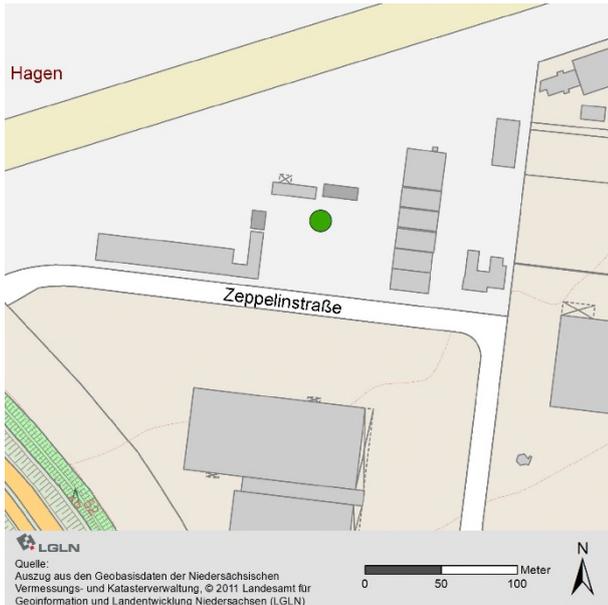


Abb. 5.283: Probenahmestelle Lüneburger Heide

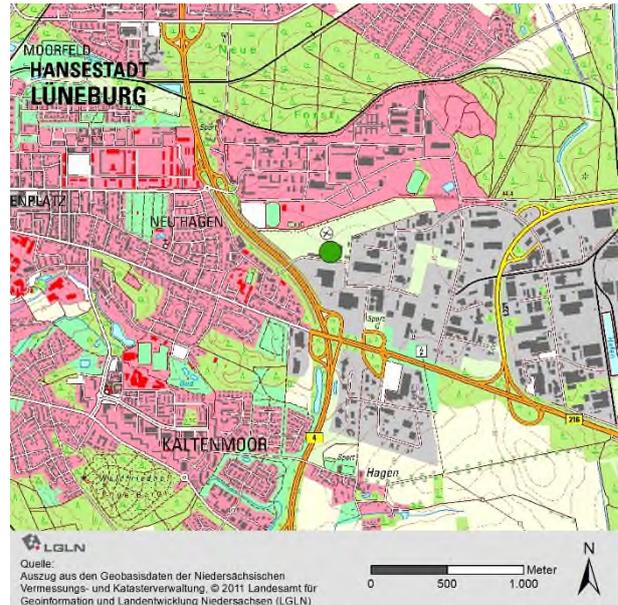


Abb. 5.284: Probenahmestelle Lüneburger Heide

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

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

Bildaufnahme September 2017



Abb. 5.285: Blickrichtung Norden



Abb. 5.286: Blickrichtung Osten



Abb. 5.287: Blickrichtung Süden



Abb. 5.288: 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. 5.289: DENI016 Oker/Harlingerode (OGCC) (Bilddaufnahme Juni 2018)

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	
Amtl. Gemeindefschlüssel	03153017	
Messbeginn	01.05.1980	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	51,90158°
	Ost	10,48132°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	601914
	Nordwert	5751129
Höhe über Normalnull	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 2019)

Luftschadstoffe	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Globalstrahlung • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur • Windgeschwindigkeit • Windrichtung

Veränderungen am Messstandort

Keine Veränderungen im Jahr 2019.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

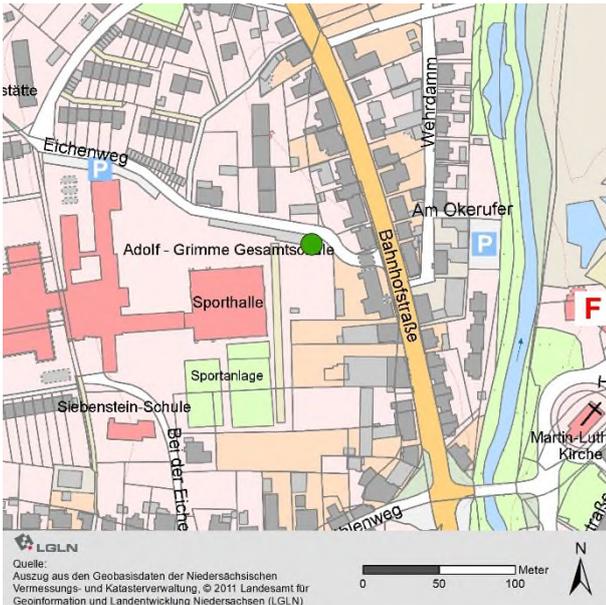


Abb. 5.290: Probenahmestelle Oker/Harlingerode

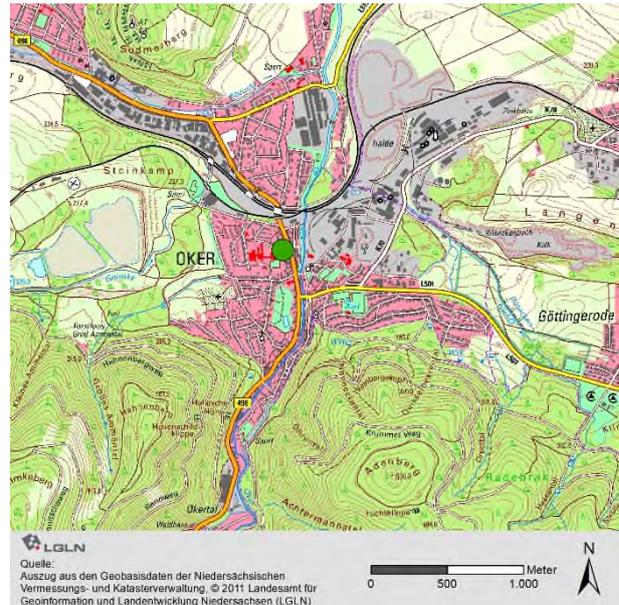


Abb. 5.291: Probenahmestelle Oker/Harlingerode

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

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

Bildaufnahme September 2017



Abb. 5.292: Blickrichtung Norden



Abb. 5.293: Blickrichtung Osten



Abb. 5.294: Blickrichtung Süden



Abb. 5.295: 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. 5.296: DENI038 Osnabrück (OKCC) (Bildaufnahme März 2019)

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	
Amtl. Gemeindegchlüssel	03404000	
Messbeginn	01.10.1988	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	52,25534°
	Ost	8,05286°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	435350
	Nordwert	5789861
Höhe über Normalnull	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 km ²		
Messhöhe Schadstoffe (m): gasf. Schadstoffe / PM₁₀*** / PM_{2,5}	3,2	4,6	4,0

* 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 2019)

Luftschadstoffe	<ul style="list-style-type: none"> • Schwefeldioxid (SO₂) • Ozon (O₃) • Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Benzol • Ammoniak (NH₃) • Feinstaub (PM₁₀) • Feinstaub (PM_{2,5}) • Staubbiederschlag
Meteorologie	<ul style="list-style-type: none"> • Globalstrahlung • UV-Index • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur • Windgeschwindigkeit • Windrichtung

Veränderungen am Messstandort

Am 23.01.2019 wurde das Messgerät für Feinstaub (PM_{2,5}) im Zuge der Messgeräteerneuerung ausgetauscht. Dadurch verringerte sich die Probenahmehöhe für PM_{2,5} von 4,6 m auf 4,0 m.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

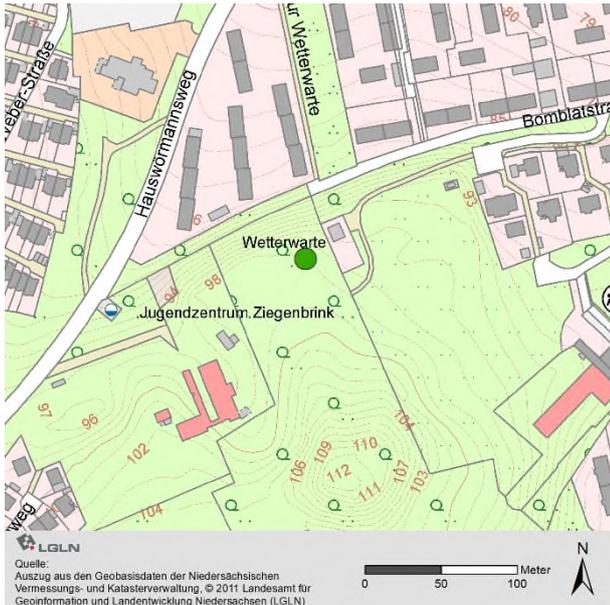


Abb. 5.297: Probenahmestelle Osnabrück

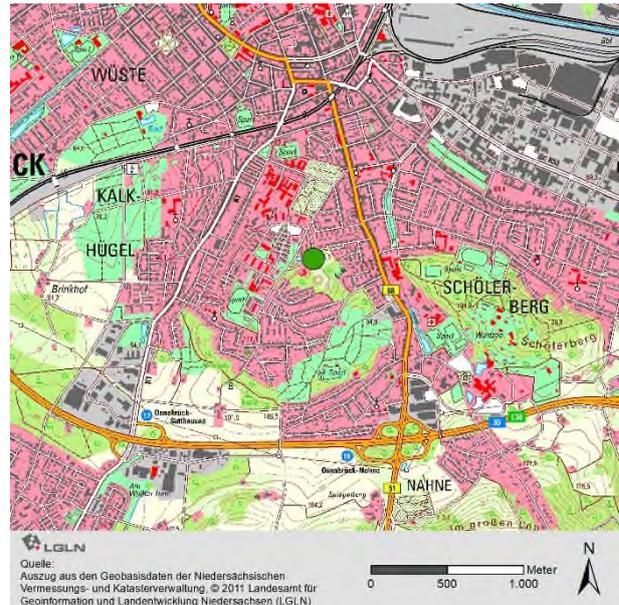


Abb. 5.298: Probenahmestelle Osnabrück

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

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

Bildaufnahme März 2019



Abb. 5.299: Blickrichtung Norden



Abb. 5.300: Blickrichtung Osten



Abb. 5.301: Blickrichtung Süden



Abb. 5.302: 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. 5.303: DENI058 Ostfriesische Inseln (NYNO) (Bilddaufnahme Juni 2007)

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)	
Amtl. Gemeindeschlüssel	03452020	
Messbeginn	01.02.1996	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	53,71530°
	Ost	7,21398°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	382136
	Nordwert	5953328
Höhe über Normalnull	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 km ²		
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 2019)

Luftschadstoffe	<ul style="list-style-type: none"> • Schwefeldioxid (SO₂) • Ozon (O₃) • Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Feinstaub (PM₁₀)
Meteorologie	<ul style="list-style-type: none"> • Globalstrahlung • UV-Index • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur • Windgeschwindigkeit • Windrichtung

Veränderungen am Messstandort

Keine Veränderungen im Jahr 2019.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

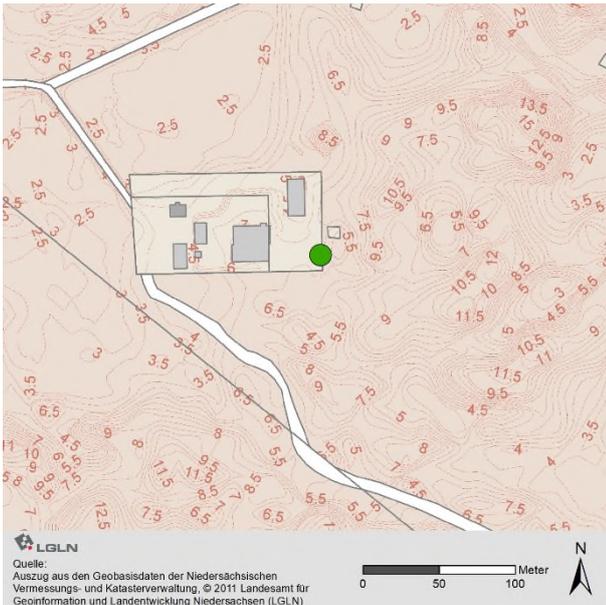


Abb. 5.304: Probenahmestelle Ostfriesische Inseln



Abb. 5.305: Probenahmestelle Ostfriesische Inseln

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

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

Bildaufnahme September 2017



Abb. 5.306: Blickrichtung Norden



Abb. 5.307: Blickrichtung Osten



Abb. 5.308: Blickrichtung Süden



Abb. 5.309: 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. 5.310: DENI029 Ostfriesland (ENCC) (Bildaufnahme 2018)

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	
Amtl. Gemeindeschlüssel	03402000	
Messbeginn	01.04.1982	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	53,36235°
	Ost	7,20726°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	380704
	Nordwert	5914078
Höhe über Normalnull	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 2019)

Luftschadstoffe	<ul style="list-style-type: none"> • Ozon (O₃) • Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Benzol • Ammoniak (NH₃) • Feinstaub (PM₁₀)
Meteorologie	<ul style="list-style-type: none"> • Globalstrahlung • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur • Windgeschwindigkeit • Windrichtung

Veränderungen am Messstandort

Keine Veränderungen im Jahr 2019.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

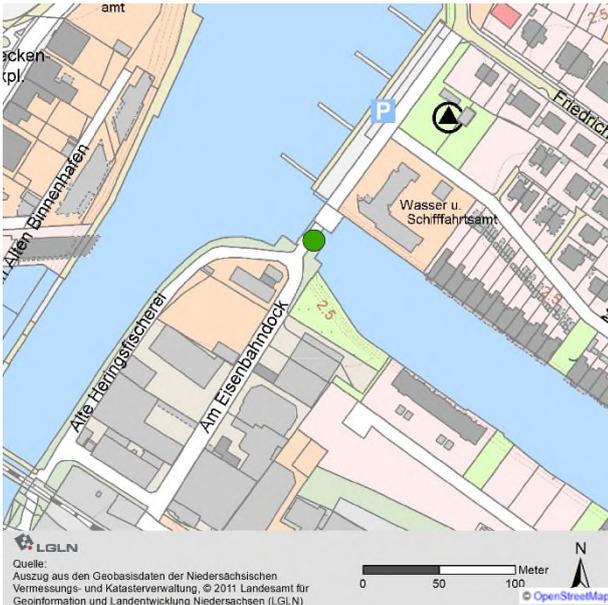


Abb. 5.311: Probenahmestelle Ostfriesland

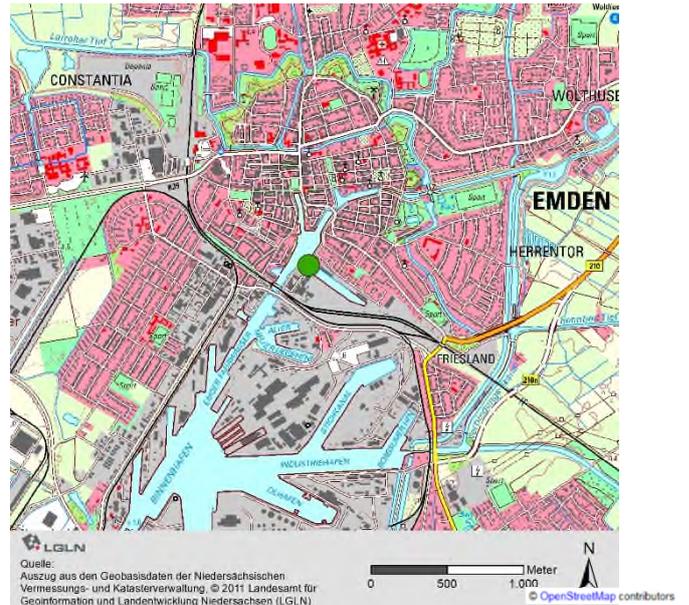


Abb. 5.312: Probenahmestelle Ostfriesland

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

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

Bildaufnahme Juli 2017



Abb. 5.313: Blickrichtung Norden



Abb. 5.314: Blickrichtung Osten



Abb. 5.315: Blickrichtung Süden



Abb. 5.316: 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. 5.317: DENI077 Solling-Süd (SNNW)
(Bildaufnahme Juli 2018)

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)	
Amtl. Gemeindeschlüssel	03155012	
Messbeginn	01.01.2010	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	51,70884°
	Ost	9,55462°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	538321
	Nordwert	5728801
Höhe über Normalnull	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 2019)

Luftschadstoffe	<ul style="list-style-type: none"> • Ozon (O₃) • Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Feinstaub (PM₁₀) • Staubbiederschlag
Meteorologie	<ul style="list-style-type: none"> • Globalstrahlung • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur • Windgeschwindigkeit • Windrichtung

Veränderungen am Messstandort

Keine Veränderungen im Jahr 2019.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

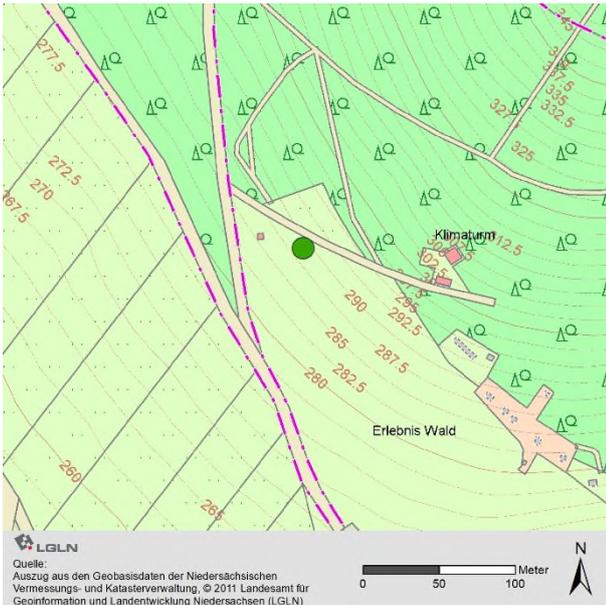


Abb. 5.318: Probenahmestelle Solling-Süd

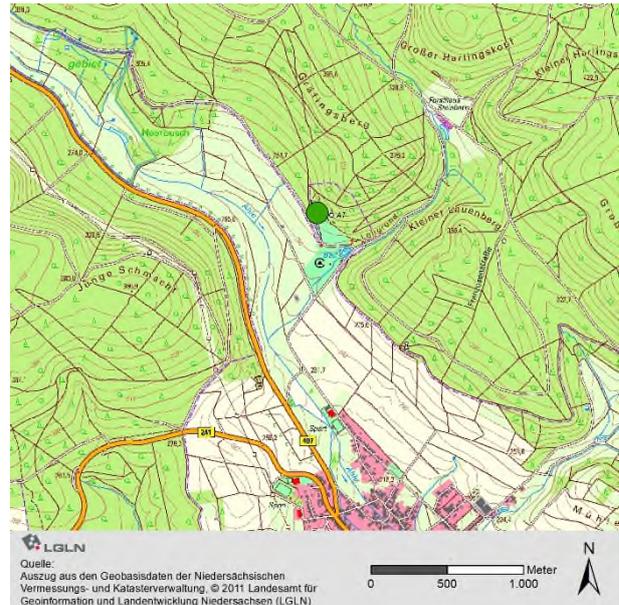


Abb. 5.319: Probenahmestelle Solling-Süd

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

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

Bildaufnahme September 2017



Abb. 5.320: Blickrichtung Norden



Abb. 5.321: Blickrichtung Osten



Abb. 5.322: Blickrichtung Süden



Abb. 5.323: 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. 5.324: DENI060 Wendland (LWSO)
(Bildaufnahme Mai 2007)

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	
Amtl. Gemeindeschlüssel	03354018	
Messbeginn	01.04.1998	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	52,95702°
	Ost	11,16705°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	645566
	Nordwert	5869687
Höhe über Normalnull	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 2019)

Luftschadstoffe	<ul style="list-style-type: none"> • Ozon (O₃) • Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Ammoniak (NH₃) • Feinstaub (PM₁₀) • Feinstaub (PM_{2,5})
Meteorologie	<ul style="list-style-type: none"> • Globalstrahlung • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur • Windgeschwindigkeit • Windrichtung

Veränderungen am Messstandort

Keine Veränderungen im Jahr 2019.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

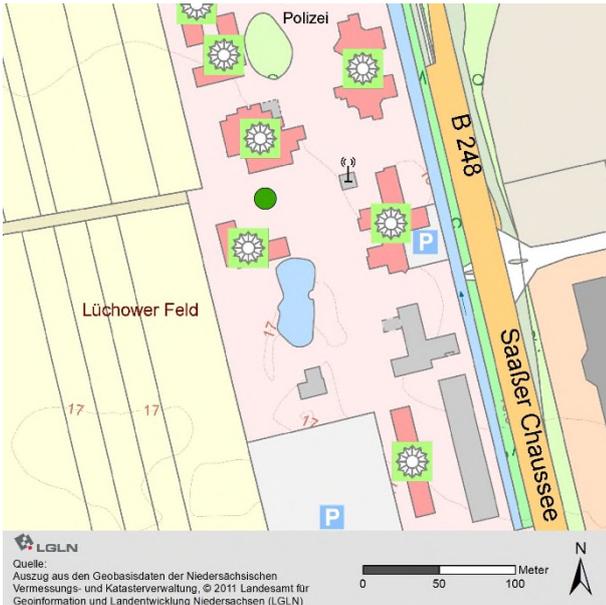


Abb. 5.325: Probenahmestelle Wendland

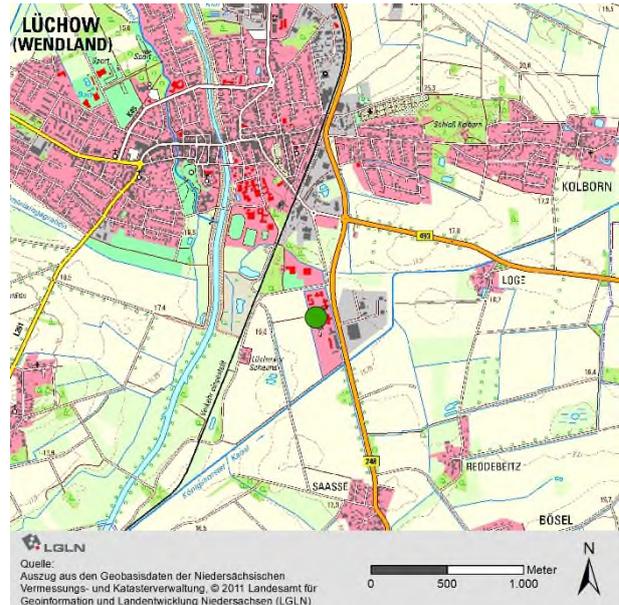


Abb. 5.326: Probenahmestelle Wendland

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

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

Bildaufnahme September 2017



Abb. 5.327: Blickrichtung Norden



Abb. 5.328: Blickrichtung Osten



Abb. 5.329: Blickrichtung Süden



Abb. 5.330: Blickrichtung Westen

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



5.3.22 DENI041: Weserbergland, vorstädtischer Hintergrund



Abb. 5.331: DENI041 Weserbergland (RNSW) (Bildaufnahme Oktober 2010)

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)	
Amtl. Gemeindeflüssel	03257031	
Messbeginn	01.10.1988	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	52,17017°
	Ost	9,06255°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	504278
	Nordwert	5779967
Höhe über Normalnull	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	3,9

* Klassifizierung gemäß der Kommissionsentscheidung 2011/850/EU

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

Gemessene Parameter (Stand 2019)

Luftschadstoffe	<ul style="list-style-type: none"> • Ozon (O₃) • Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Ammoniak (NH₃) • Feinstaub (PM₁₀) • Feinstaub (PM_{2,5}) • Staubbiederschlag
Meteorologie	<ul style="list-style-type: none"> • Globalstrahlung • UV-Index • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur • Windgeschwindigkeit • Windrichtung

Veränderungen am Messstandort

Am 11.11.2019 wurde das Messgerät für Feinstaub (PM_{2,5}) im Zuge der Messgeräteerneuerung ausgetauscht. Dadurch verringerte sich die Probenahmehöhe für PM_{2,5} von 4,5 m auf 3,9 m.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

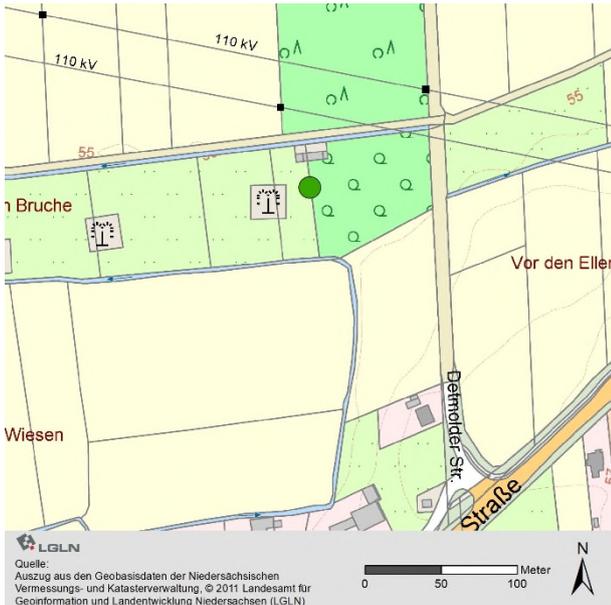


Abb. 5.332: Probenahmestelle Weserbergland

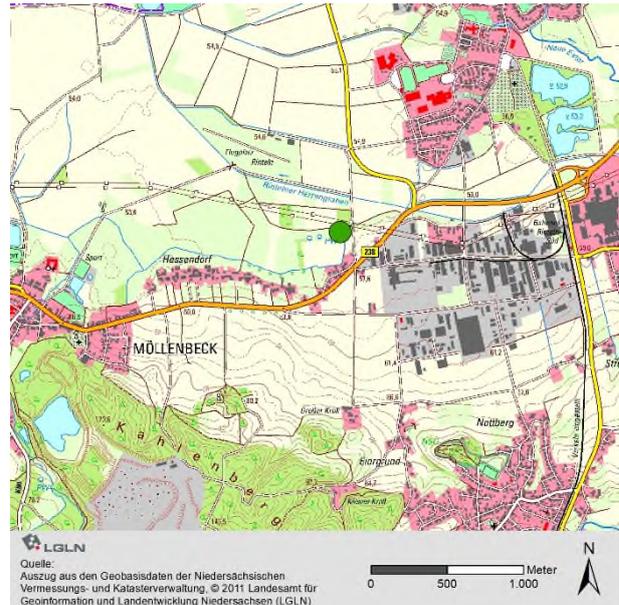


Abb. 5.333: Probenahmestelle Weserbergland

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

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

Bildaufnahme September 2017



Abb. 5.334: Blickrichtung Norden



Abb. 5.335: Blickrichtung Osten



Abb. 5.336: Blickrichtung Süden



Abb. 5.337: Blickrichtung Westen

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



5.3.23 DENI020: Wolfsburg, vorstädtischer Hintergrund



Abb. 5.338: DENI020 Wolfsburg (WGCC) (Bildaufnahme August 2017)

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	38448	
Ort	Wolfsburg	
Straße	Krähenhoop	
Amtl. Gemeindeschlüssel	03103000	
Messbeginn	01.02.1988	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	52,44081°
	Ost	10,81638°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	623462
	Nordwert	5811620
Höhe über Normalnull	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 2019)

Luftschadstoffe	<ul style="list-style-type: none"> • Schwefeldioxid (SO₂) • Ozon (O₃) • Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Ammoniak (NH₃) • Feinstaub (PM₁₀) • Staubbiederschlag
Meteorologie	<ul style="list-style-type: none"> • Globalstrahlung • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur • Windgeschwindigkeit • Windrichtung

Veränderungen am Messstandort

Keine Veränderungen im Jahr 2019.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

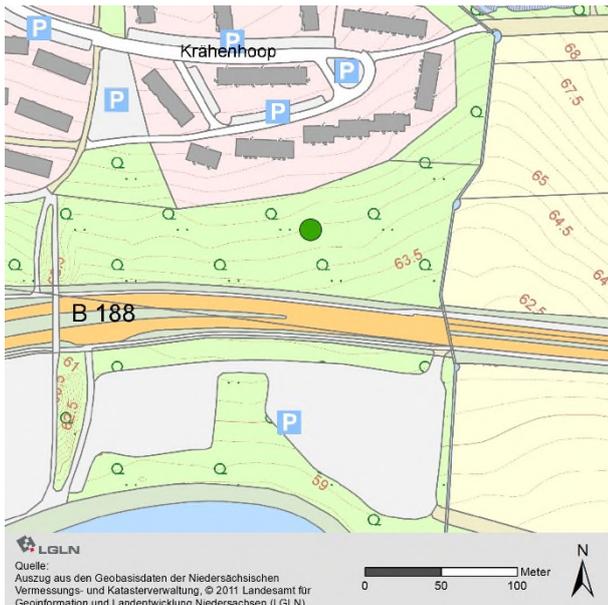


Abb. 5.339: Probenahmestelle Wolfsburg

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

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

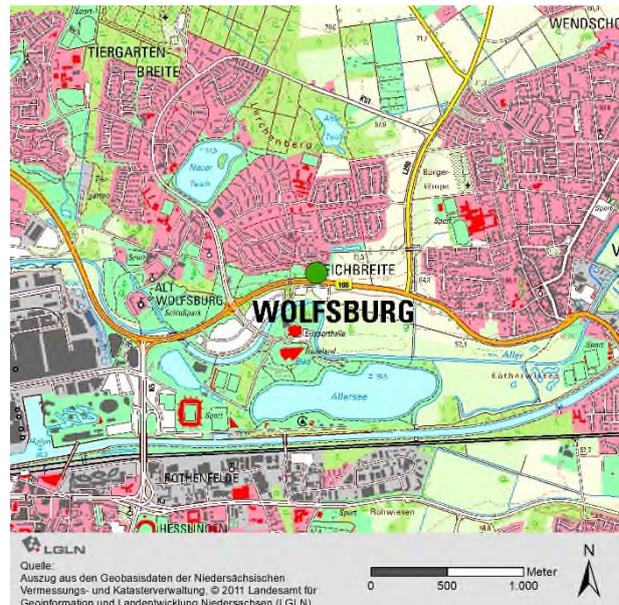


Abb. 5.340: Probenahmestelle Wolfsburg

Bildaufnahme September 2017



Abb. 5.341: Blickrichtung Norden



Abb. 5.342: Blickrichtung Osten



Abb. 5.343: Blickrichtung Süden



Abb. 5.344: Blickrichtung Westen

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



5.3.24 DENI051: Wurmberg, ländlicher Hintergrund



Abb. 5.345: DENI051 Wurmberg (BRNN)
(Bildaufnahme Juni 2020)

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	
Amtl. Gemeindeschlüssel	03153016	
Messbeginn	06.06.1991	
Messende	-	
Koordinaten (WGS84)	Nord	51,75816°
	Ost	10,61248°
Koordinaten (UTM/ETRS89)	Zone	32U
	Ostwert	611290
	Nordwert	5735371
Höhe über Normalnull	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.

Gemessene Parameter (Stand 2019)

Luftschadstoffe	<ul style="list-style-type: none"> • Schwefeldioxid (SO₂) • Ozon (O₃) • Stickstoffmonoxid (NO) • Stickstoffdioxid (NO₂) • Stickstoffoxide (NO_x) • Feinstaub (PM₁₀) • Staubbiederschlag
Meteorologie	<ul style="list-style-type: none"> • Globalstrahlung • UV-Index • Luftdruck • Regendauer • Relative Feuchte • Temperatur • Windgeschwindigkeit • Windrichtung

Veränderungen am Messstandort

Keine Veränderungen im Jahr 2019.

Bildliche Dokumentation der Probenahmestelle

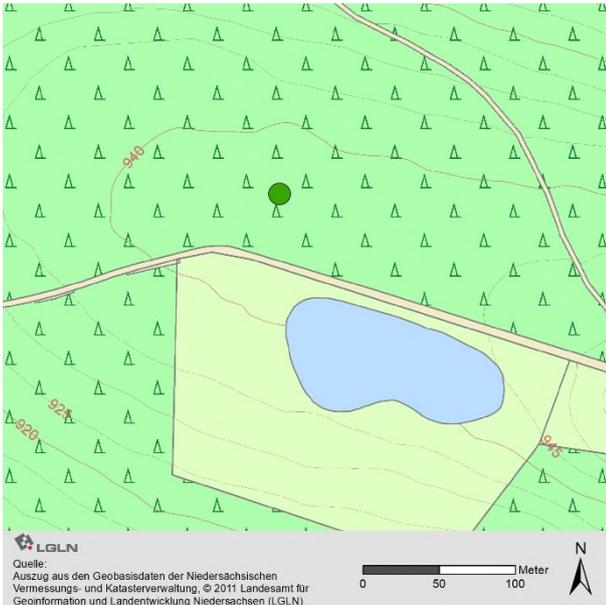


Abb. 5.346: Probenahmestelle Wurmberg

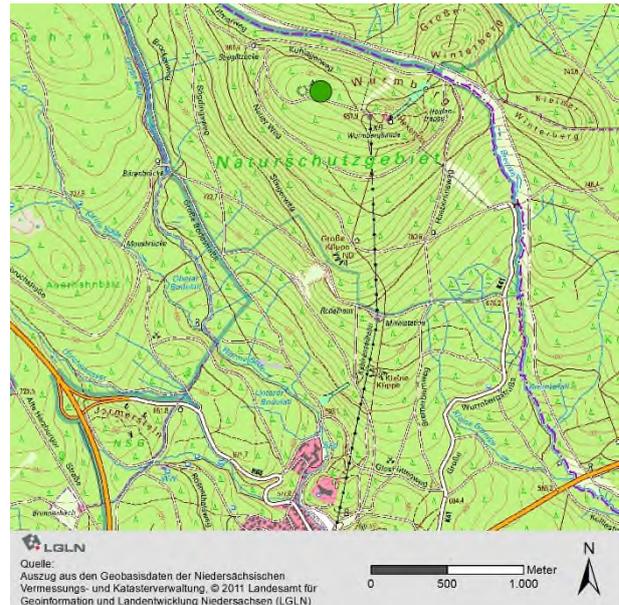


Abb. 5.347: Probenahmestelle Wurmberg

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

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

Bildaufnahme Juni 2020



Abb. 5.348: Blickrichtung Norden



Abb. 5.349: Blickrichtung Osten



Abb. 5.350: Blickrichtung Süden



Abb. 5.351: 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. Baufuchtlinie gemessen. Die Angabe erfolgt in m, gerundet auf eine Nachkommastelle.
Betroffene Bewohner im Straßenabschnitt	Die Zahl der betroffenen Bewohner wurde für die betreffenden Abschnitte für beide Straßenseiten ermittelt. Die Daten wurden von den Kommunen bereitgestellt.
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).

* 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.

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 PM_{10} und $PM_{2,5}$

Die kontinuierlichen Probenahmen für die Luftschadstoffe PM_{10} 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 NO_2 -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 NO_2 -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 Platzverhältnisse, mögliche Störquellen, Sicherheit, Zugänglichkeit, Stromversorgung, Sichtbarkeit sowie etwaige Anforderungen der Kommunen berücksichtigt. Die Festlegung der Probenahmestellen erfolgte in Abstimmung mit den jeweiligen Kommunen.



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. 8.2: 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. 8.3: 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. 8.4: 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. 8.5: 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 Verursacheranalyse 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. 8.6: 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	HErmiIN- Hotspot-Ermittlung und Emissionskataster lagebezogen in Niedersachsen - Teilbericht - Hotspot-Ermittlung	2017	GAA-HI

8.7 Oldenburg

Tab. 8.7: 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	HErmiIN- Hotspot-Ermittlung und Emissionskataster lagebezogen in Niedersachsen - Gesamtbericht	2017	GAA-HI
6	HErmiIN- Hotspot-Ermittlung und Emissionskataster lagebezogen in Niedersachsen - Teilbericht - Methodik der Emissionsermittlung	2017	GAA-HI
7	HErmiIN- Hotspot-Ermittlung und Emissionskataster lagebezogen in Niedersachsen - Teilbericht - Hotspot-Ermittlung	2017	GAA-HI

8.8 Osnabrück

Tab. 8.8: 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



Lfd. Nr.	Berichtstitel (Osnabrück)	Erscheinungsjahr	Autor
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
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. 8.9: 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