

Bericht

# Tempo 30 in Hamburg Evaluation der drei Pilotstrecken



19. Dezember 2016

LK Argus GmbH



**Bericht**

# **Tempo 30 in Hamburg Evaluation der drei Pilotstrecken**

Auftraggeber

**Freie und Hansestadt Hamburg**

Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation

Alter Steinweg 4

20459 Hamburg

Auftragnehmer

**LK Argus GmbH**

Schicklerstraße 5-7

D-10179 Berlin

Tel. 030.322 95 25 30

Fax 030.322 95 25 55

berlin@LK-argus.de

www.LK-argus.de

**Bearbeitung**

Dipl.-Ing. Michael Schreiber

Dr.-Ing. Eckhart Heinrichs

Dipl.-Ing. Sonja Patermann

Berlin, 19. Dezember 2016



<b>1</b>	<b>Aufgabenstellung</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Harburger Chaussee</b>	<b>2</b>
2.1	Rahmenbedingungen	2
2.2	Verkehrsstärke	3
2.3	Geschwindigkeit	4
2.4	Lärmpegel	5
<b>3</b>	<b>Winsener Straße</b>	<b>7</b>
3.1	Rahmenbedingungen	7
3.2	Verkehrsstärke	8
3.3	Geschwindigkeit	9
3.4	Lärmpegel	10
<b>4</b>	<b>Moorstraße</b>	<b>11</b>
4.1	Rahmenbedingungen	11
4.2	Verkehrsstärke	12
4.3	Geschwindigkeit	13
4.4	Lärmpegel	14
<b>5</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>16</b>
	Tabellenverzeichnis	17
	Abbildungsverzeichnis	17

Hamburg  
**Evaluation der  
 Tempo-30-  
 Pilotstrecken**  
 19. Dezember 2016



## 1 Aufgabenstellung

Als Ergebnis der im Juli 2013 fertiggestellten Lärmaktionsplanung der zweiten Stufe wurde an drei Pilotstrecken Tempo 30 nachts eingeführt. Es handelt sich um:

- die Harburger Chaussee zwischen An der Hafenbahn und Harburger Chaussee (Ende der Wohnbebauung) in Hamburg-Mitte,
- die Winsener Straße zwischen A 253 und Jägerstraße in Harburg sowie
- die Moorstraße zwischen Hannoverscher Straße und Wilstorfer Straße in Harburg.

Die Freie und Hansestadt Hamburg hat die Umsetzung mit verschiedenen Erhebungen begleitet, um Aussagen zur Wirksamkeit der Maßnahme ableiten zu können. Erhoben hat sie jeweils vor und nach Einführung von Tempo 30 die Verkehrsstärken und -zusammensetzungen, die gefahrenen Geschwindigkeiten und die Lärmpegel. Die Ergebnisse hat die Stadt zur Verfügung gestellt; sie werden im vorliegenden Bericht zusammengefasst.

Detaillierte Informationen zu den drei betrachteten Straßenabschnitten enthalten die Steckbriefe im Anhang des Berichtes „Technische Unterstützung Geschwindigkeitskonzept Hamburg“.

## 2 Harburger Chaussee

### 2.1 Rahmenbedingungen

Der betrachtete Abschnitt der Harburger Chaussee zwischen An der Hafensbahn und Harburger Chaussee (Ende der Wohnbebauung) in Hamburg-Mitte ist ca. 500 m lang. Je Fahrtrichtung steht ein Fahrstreifen zur Verfügung. Die vorhandenen Lichtsignalanlagen werden im Nachtzeitraum (6-22 Uhr) abgeschaltet.

An der südlichen Straßenseite ist eine drei- bis viergeschossige, halboffene Bebauung mit hauptsächlich Wohnnutzung vorhanden. An der nördlichen Straßenseite befindet sich eine Deichanlage.

**Abbildung 1:** Harburger Chaussee, Höhe An der Hafensbahn, Blickrichtung Westen



**Abbildung 2:** Harburger Chaussee, Höhe Fußgänger-LSA, Blickrichtung Osten





## 2.2 Verkehrsstärke

Die Zählung der Kraftfahrzeuge erfolgte durch die Polizei im Oktober 2013 (vor Einführung von Tempo 30) und im Juni 2015 (nach Einführung von Tempo 30) in einem Zeitraum von 24 Stunden.

Die Ergebnisse sind in Tabelle 1, Tabelle 2 und Abbildung 3 dargestellt. Da die Tempo 30-Anordnung nur im Nachtzeitraum zwischen 22 und 6 Uhr gilt, erfolgt die Auswertung getrennt für den Tag und die Nacht.

Die Ergebnisse zeigen eine leichte Zunahme der Verkehrsstärke, die aber so gering ist, dass sie durch normale tägliche und jahreszeitliche Schwankungen verursacht sein kann. Der Schwerverkehrsanteil blieb ebenfalls nahezu konstant.

Da keine Daten für potentielle Ausweichstrecken zur Verfügung stehen, können keine Aussagen über mögliche Verlagerungseffekte durch die Anordnung von Tempo 30 in der Nacht auf benachbarte Straßen getroffen werden.

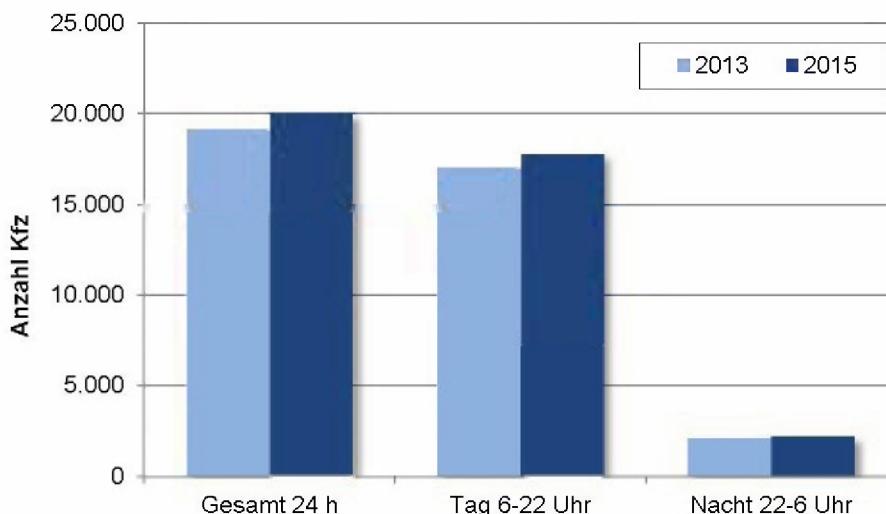
**Tabelle 1:** Harburger Chaussee – Anzahl der Kfz vorher (2013) und nachher (2015)

	2013 Anzahl Kfz	2015 Anzahl Kfz	Relative Veränderung
<b>Gesamt 24 Stunden</b>	19.147	20.042	+ 5 %
<b>Tag 6-22 Uhr</b>	17.038	17.799	+ 5 %
<b>Nacht 22-6 Uhr</b>	2.109	2.243	+ 6 %

**Tabelle 2:** Harburger Chaussee – Schwerverkehrsanteil vorher (2013) und nachher (2015)

	2013 SV-Anteil	2015 SV-Anteil	Differenz
<b>Gesamt 24 Stunden</b>	22 %	20 %	-2 %
<b>Tag 6-22 Uhr</b>	23 %	21 %	-2 %
<b>Nacht 22-6 Uhr</b>	17 %	15 %	-2 %

**Abbildung 3:** Harburger Chaussee – Anzahl der Kfz vorher (2013) und nachher (2015)



### 2.3 Geschwindigkeit

Die Beurteilung der Geschwindigkeit erfolgt anhand der  $V_{85}$ . Dieser Wert stellt die Geschwindigkeit dar, die von 85 % der erfassten Kfz nicht überschritten wird.

Die Auswertung der Vorher-Situation beruht auf Daten, die von der Polizei im Oktober 2013 über einen Zeitraum von 2 Nächten erfasst wurden. Für die Beurteilung der Situation nach Einführung von Tempo 30 nachts werden Daten für jeweils eine Nacht herangezogen, die die Behörde für Umwelt und Energie (BUE) im Juni 2015 sowie im April 2016 durchgeführt hat.<sup>1</sup> Aufgrund der unterschiedlichen Erhebungsmethodik vorher/nachher und der kurzen Zeiträume ist die Aussagekraft der Daten eingeschränkt.

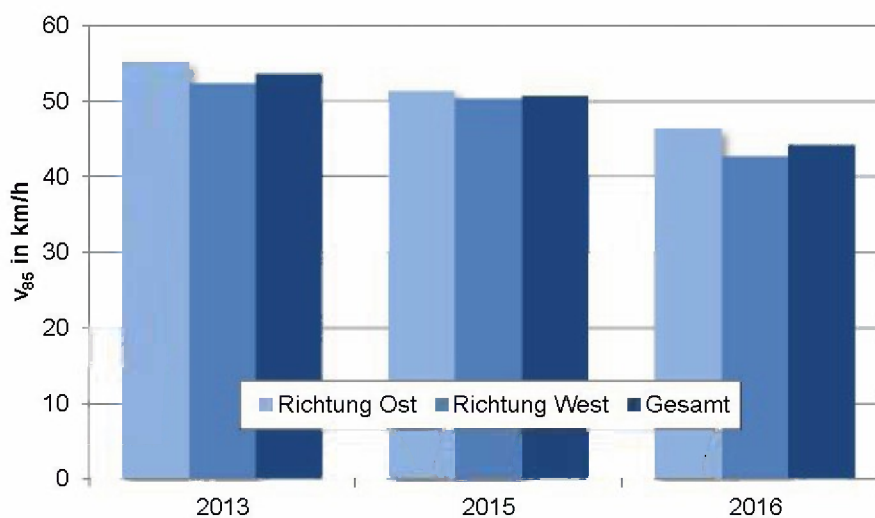
Die Ergebnisse sind in Tabelle 3 und Abbildung 4 zusammengefasst. Es wird deutlich, dass das Geschwindigkeitsniveau in der Nacht zwischen 22 und 6 Uhr in beiden Fahrtrichtungen gesunken ist. Mit fortlaufender Zeit ist eine steigende Akzeptanz von Tempo 30 festzustellen.

<sup>1</sup> Die Erhebungen 2015 und 2016 erfolgten über einen Zeitraum von einem Monat. Da das Auswertungsportal eine stündliche Auswertung nur für einzelne Tage zulässt und die Rohdaten nicht vorlagen, erfolgt die Auswertung für eine typische werktägliche Nacht, deren Ergebnisse möglichst wenig von denen der Mehrzahl der erfassten Nächte abweicht.

**Tabelle 3:** Harburger Chaussee – Geschwindigkeit  $V_{85}$  nachts (22-6 Uhr) vorher (2013) und nachher (2015, 2016)

	2013 $V_{85}$ in km/h	2015 $V_{85}$ in km/h	2016 $V_{85}$ in km/h
<b>Richtung Ost</b>	55,2	51,3	46,4
<b>Richtung West</b>	52,4	50,3	42,7
<b>Gesamt</b>	<b>53,6</b>	<b>50,7</b>	<b>44,2</b>

**Abbildung 4:** Harburger Chaussee – Geschwindigkeit  $V_{85}$  nachts (22-6 Uhr) vorher (2013) und nachher (2015, 2016)



## 2.4 Lärmpegel

Die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt hat Messungen in 14 Nächten durchgeführt. Dabei kam ein 1-achsiger Messanhänger mit einem ausfahrbaren Teleskopmast zum Einsatz. Die Messungen fanden im Oktober 2013 und im Juni 2015 statt. besonders

Der über alle Nächte gemittelte Schallpegel  $L_{AFeq}$  ist um 1,6 dB(A) gesunken (Tabelle 4)<sup>2</sup>. 2015 wurden einzelne besonders laute Motorradvorbeifahrten mit Schalldruckpegeln  $L_{AFeq}$  von bis zu 103 dB(A) erfasst. Da die Erhebungen 2013 im Herbst außerhalb der Motorradsaison durchgeführt wurden und diese

<sup>2</sup> Verschiedene Studien haben gezeigt, dass auch Pegelminderungen unter 3 dB(A) von Anwohnern wahrgenommen werden und somit zu einer Entlastung beitragen. Die positive Bewertung der Anwohner fällt vor allem dann hoch aus, wenn durch Tempo 30 die besonders störenden Spitzenpegel reduziert werden können.

Ereignisse daher nicht stattfanden, hat die BUE für den Vergleich den Wert ohne besonders laute Motorräder herangezogen<sup>3</sup>.

**Tabelle 4:** Harburger Chaussee – Ergebnisse der Verkehrsgeräuschmessungen nachts vorher (2013) und nachher (2015)

2013		2015		Differenz in dB(A) (ohne laute Motorräder)
L <sub>AFeq</sub> in dB(A) (ohne laute Motorräder)	L <sub>AFeq</sub> in dB(A) (ohne laute Motorräder)	L <sub>AFeq</sub> in dB(A) (mit lauten Motorrädern)	L <sub>AFeq</sub> in dB(A) (mit lauten Motorrädern)	
67,9	66,3	66,4		- 1,6

<sup>3</sup> Dieses Vorgehen gilt gleichermaßen auch für die Winsener Straße und die Moorstraße.

### 3 Winsener Straße

Hamburg  
Evaluation der  
Tempo-30-  
Pilotstrecken

#### 3.1 Rahmenbedingungen

19. Dezember 2016

An der Winsener Straße in Harburg wurde zwischen der A 253 und der Jägerstraße auf einer Länge von 820 m Tempo 30 nachts eingeführt. Dem Kfz-Verkehr stehen je Richtung zwei Fahrstreifen zur Verfügung. Die vorhandenen Lichtsignalanlagen sind koordiniert, eine Nachtabschaltung gibt es mit Ausnahme der Fußgänger-LSA nicht.

An beiden Straßenseiten grenzt eine geschlossene, ein- bis viergeschossige Bebauung mit Wohnnutzung, Einzelhandel und weiterem Gewerbe an.

**Abbildung 5:** Winsener Straße, Höhe Tivoliweg, Blickrichtung Nordwesten



**Abbildung 6:** Winsener Straße, Höhe Jägerstraße, Blickrichtung Norden



### 3.2 Verkehrsstärke

An der Winsener Straße hat die Polizei die Verkehrsmengen im November 2013 (vor Einführung von Tempo 30) und im Mai 2015 (nach Einführung von Tempo 30) in einem Zeitraum von 24 Stunden erfasst. Tabelle 5, Tabelle 6 und Abbildung 7 zeigen die Ergebnisse.

Die Verkehrsmengen und die Zusammensetzung des Verkehrs blieben nahezu unverändert. Konkrete Aussagen zu möglichen Verlagerungseffekten durch die Anordnung von Tempo 30 in der Nacht auf benachbarte Straßen sind mit den vorhandenen Daten nicht möglich.

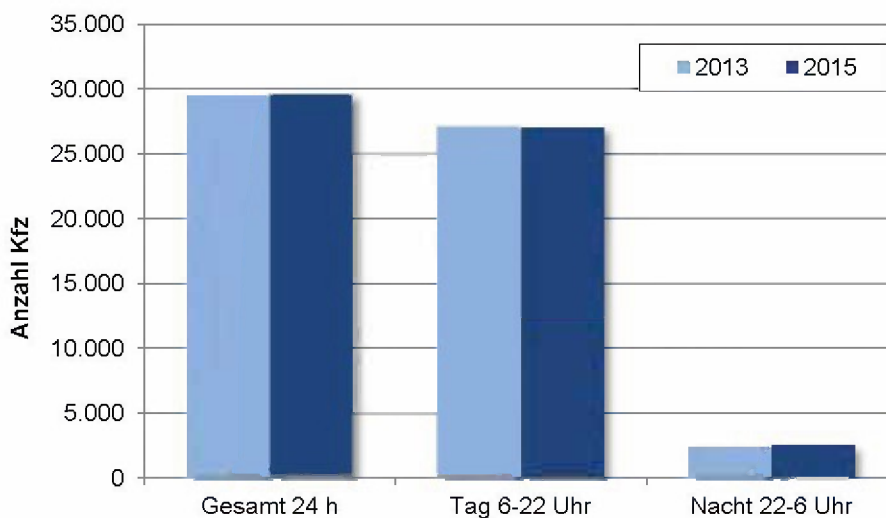
**Tabelle 5:** Winsener Straße – Anzahl der Kfz vorher (2013) und nachher (2015)

	2013 Anzahl Kfz	2015 Anzahl Kfz	Relative Veränderung
<b>Gesamt 24 Stunden</b>	29.549	29.651	± 0 %
<b>Tag 6-22 Uhr</b>	27.138	27.116	± 0 %
<b>Nacht 22-6 Uhr</b>	2.411	2.535	+ 5 %

**Tabelle 6:** Winsener Straße – Schwerverkehrsanteil vorher (2013) und nachher (2015)

	2013 SV-Anteil	2015 SV-Anteil	Differenz
<b>Gesamt 24 Stunden</b>	7 %	7 %	± 0 %
<b>Tag 6-22 Uhr</b>	6 %	7 %	+ 1 %
<b>Nacht 22-6 Uhr</b>	11 %	9 %	- 2 %

**Abbildung 7:** Winsener Straße – Anzahl der Kfz vorher (2013) und nachher (2015)



### 3.3 Geschwindigkeit

Für die Vorher-Situation hat die Polizei die Geschwindigkeiten der Fahrzeuge im November 2013 für eine Nacht erfasst.<sup>4</sup> Für die Nachher-Situation werden die Ergebnisse für jeweils eine Nacht der BUE-Erhebungen im Mai 2015 und im Juli 2016 ausgewertet.<sup>5</sup> Durch die unterschiedliche Erhebungsmethodik vorher/nachher und die kurzen Zeiträume ist die Aussagekraft der Daten eingeschränkt.

Tabelle 7 und Abbildung 8 stellen die Ergebnisse zusammenfassend dar. Die Geschwindigkeit  $V_{85}$  ist nach Einführung von Tempo 30 nachts um rund 9 km/h gesunken. Bis 2016 sind keine weiteren Abnahmen der Geschwindigkeiten zu erkennen. Die in westlicher Richtung ermittelte Erhöhung ist auch auf einzelne besonders schnelle Fahrzeuge zwischen 2 und 3 Uhr zurückzuführen.

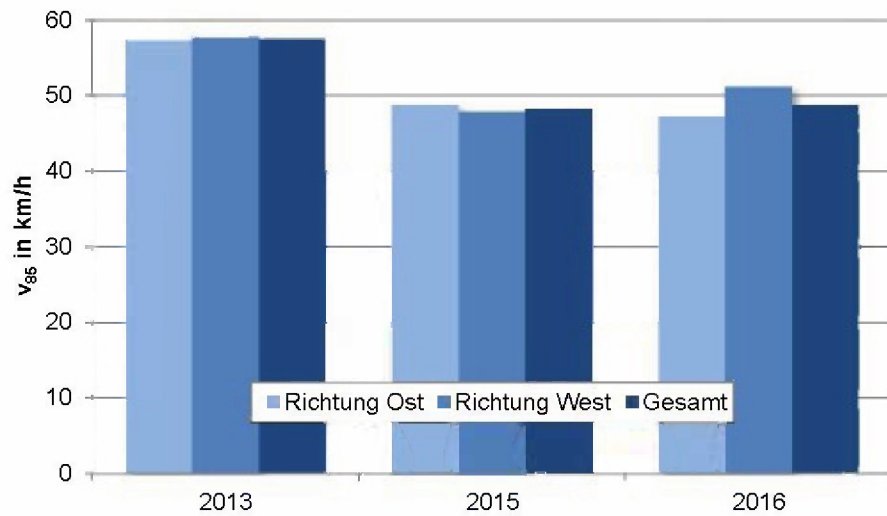
**Tabelle 7:** Winsener Straße – Geschwindigkeit  $V_{85}$  nachts (22-6 Uhr) vorher (2013) und nachher (2015, 2016)

	2013 $V_{85}$ in km/h	2015 $V_{85}$ in km/h	2016 $V_{85}$ in km/h
<b>Richtung Ost</b>	57,3	48,8	47,2
<b>Richtung West</b>	57,8	47,9	51,2
<b>Gesamt</b>	<b>57,5</b>	<b>48,2</b>	<b>48,8</b>

<sup>4</sup> Die Ergebnisse liegen als Mittelwerte je Stunde vor. Für die Mittelwertbildung im Zeitraum 22-6 Uhr sind die Werte anhand der jeweiligen Fallzahl zu gewichten. Da diese für den Geschwindigkeits-Messzeitraum der Winsener Straße nicht vorliegen, werden die Ergebnisse der Verkehrszählung (vgl. Kapitel 3.2) herangezogen.

<sup>5</sup> Die Erhebungen 2015 und 2016 erfolgten über einen Zeitraum von rund einem Monat. Da das Auswertungsportal eine stündliche Auswertung nur für einzelne Tage zulässt und die Rohdaten nicht vorlagen, erfolgt die Auswertung für eine typische werktägliche Nacht, deren Ergebnisse möglichst wenig von denen der Mehrzahl der erfassten Nächte abweicht.

**Abbildung 8:** Winsener Straße – Geschwindigkeit  $V_{85}$  nachts (22-6 Uhr) vorher (2013) und nachher (2015, 2016)



### 3.4 Lärmpegel

Die Lärmmessungen wurden mit einem Messanhänger im November 2013 (7 Nächte) und im Mai 2015 (14 Nächte) durchgeführt. Der Lärmpegel ist durch die Tempo 30-Anordnung um 1,4 dB(A) gesunken (Tabelle 8).

**Tabelle 8:** Winsener Straße – Ergebnisse der Verkehrsgeräuschmessungen nachts vorher (2013) und nachher (2015)

2013		2015		Differenz in dB(A) (ohne laute Motorräder)
$L_{AFeq}$ in dB(A) (ohne laute Motorräder)	$L_{AFeq}$ in dB(A) (ohne laute Motorräder)	$L_{AFeq}$ in dB(A) (mit lauten Motorrädern)	$L_{AFeq}$ in dB(A) (mit lauten Motorrädern)	
68,4	67,0	67,1		- 1,4



## 4 Moorstraße

Hamburg  
**Evaluation der  
Tempo-30-  
Pilotstrecken**

19. Dezember 2016

### 4.1 Rahmenbedingungen

Die Moorstraße liegt ebenfalls im Hamburger Bezirk Harburg. Sie wird von der Hannoverschen und der Wilstorfer Straße begrenzt. Die ca. 250 m lange Straße verfügt über einen Fahrstreifen je Richtung. Die Lichtsignalanlagen sind auch nachts durchgängig in Betrieb.

Die geschlossene, vier- bis fünfgeschossige Randbebauung entlang beider Straßenseiten wird zum Wohnen und durch den Einzelhandel genutzt.

**Abbildung 9:** Moorstraße, Höhe Bushaltestelle Moorstraße, Blickrichtung Westen



**Abbildung 10:** Moorstraße, Höhe Seeveplatz, Blickrichtung Osten



## 4.2 Verkehrsstärke

Im November 2013 (vor Einführung von Tempo 30) und im Juni 2015 (nach Einführung von Tempo 30) hat die Polizei die Verkehrsmengen an der Moorstraße in einem Zeitraum von 24 Stunden erfasst. Tabelle 9, Tabelle 10 und Abbildung 11 fassen die Ergebnisse zusammen.

In der Moorstraße nahm die Verkehrsstärke am Tag um 18 % und in der Nacht um 14 % zu. Die Anzahl der Lkw stieg kaum, so dass der Schwerverkehrsanteil sank.

Aufgrund der - auch im Vergleich zu den beiden anderen Pilotstrecken - ungewöhnlich hohen Verkehrszunahmen wäre zunächst zu prüfen, ob temporäre oder dauerhafte Veränderungen im Umfeld dafür verantwortlich sein können oder ob es ggf. Erfassungsungenauigkeiten gegeben hat. Aussagen zu Verlagerungseffekten sind aufgrund fehlender Daten an potentiellen Ausweichstrecken ebenfalls nicht möglich.

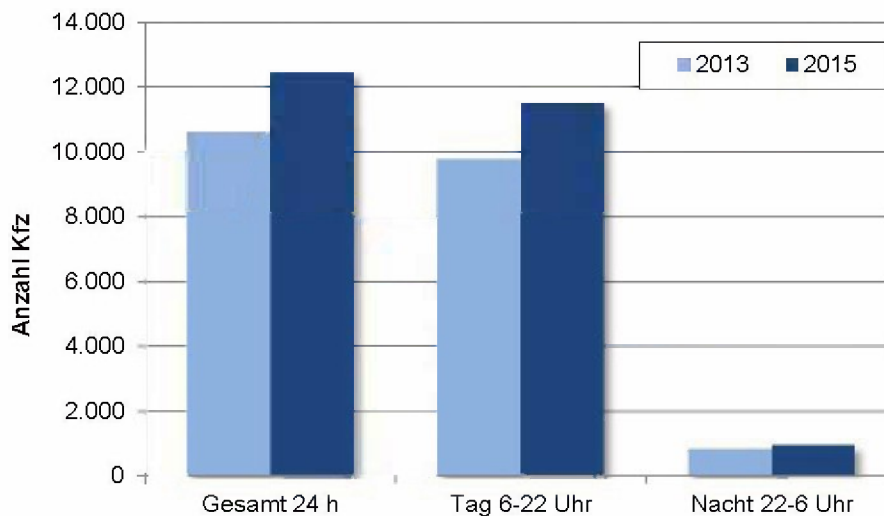
**Tabelle 9:** Moorstraße – Anzahl der Kfz vorher (2013) und nachher (2015)

	2013 Anzahl Kfz	2015 Anzahl Kfz	Relative Veränderung
<b>Gesamt 24 Stunden</b>	10.607	12.452	+ 17 %
<b>Tag 6-22 Uhr</b>	9.782	11.514	+ 18 %
<b>Nacht 22-6 Uhr</b>	825	938	+ 14 %

**Tabelle 10:** Moorstraße – Schwerverkehrsanteil vorher (2013) und nachher (2015)

	2013 SV-Anteil	2015 SV-Anteil	Differenz
<b>Gesamt 24 Stunden</b>	19 %	17 %	- 2 %
<b>Tag 6-22 Uhr</b>	19 %	16 %	- 3 %
<b>Nacht 22-6 Uhr</b>	28 %	23 %	- 5 %

**Abbildung 11:** Moorstraße – Anzahl der Kfz vorher (2013) und nachher (2015)



### 4.3 Geschwindigkeit

Als Referenz für die Situation vor Einführung von Tempo 30 nachts dienen Daten einer Nacht, die die Polizei im November 2013 erhoben hat.<sup>6</sup> Als Vergleichswerte für die Nachher-Situation werden Daten für jeweils eine Nacht aus den Erhebungen der BUE im Juni 2015 und im Mai 2016 herangezogen.<sup>7</sup> Die Aussagekraft ist aufgrund der unterschiedlichen Erhebungsmethodik vorher/nachher und die kurzen Zeiträume eingeschränkt.

Die Ergebnisse zeigen Tabelle 11 und Abbildung 12. Die Geschwindigkeit  $V_{85}$  ist in der Nacht 2015 und 2016 im Vergleich zu 2013 trotz Anordnung von Tempo 30 im Querschnitt leicht angestiegen. Allerdings war das Geschwindigkeitsniveau bereits vor Einführung von Tempo 30 insgesamt vergleichsweise niedrig. 2013 ist ein deutlicher Unterschied zwischen den beiden Fahrrichtungen vorhanden, 2015 und 2016 ist dies nicht der Fall. Anhand der vorliegenden Daten ist nicht festzustellen, ob dies der Realität entspricht oder ob dafür Ungenauigkeiten in den Erhebungen verantwortlich sind. Wie bei den Verkehrsmengen wären auch hier die Originaldaten zu prüfen.

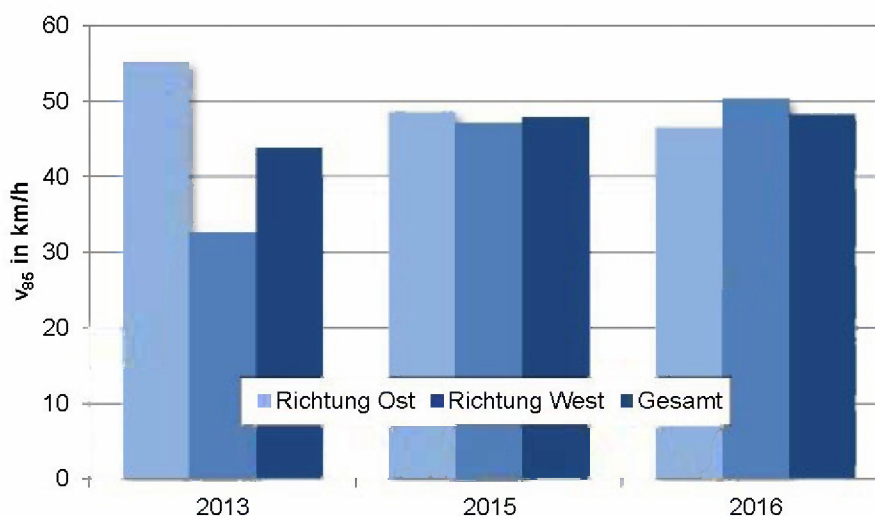
<sup>6</sup> Die Ergebnisse liegen als Einzelwerte je Stunde vor. Damit einzelne besonders verkehrsschwache Stunden nicht überproportional in die Mittelwertbildung für den Zeitraum 22-6 Uhr eingehen, sind die Werte anhand der jeweiligen Fallzahl zu gewichten. Da diese für die Winsener Straße nicht vorliegen, werden die Ergebnisse der Verkehrszählung (vgl. Kapitel 3.2) herangezogen.

<sup>7</sup> Die Erhebungen 2015 und 2016 erfolgten über einen Zeitraum von rund 2 Wochen bzw. rund einem Monat. Da das Auswertungsportal eine stündliche Auswertung nur für einzelne Tage zulässt und die Rohdaten nicht vorlagen, erfolgt die Auswertung für eine typische werktägliche Nacht, deren Ergebnisse möglichst wenig von denen der Mehrzahl der erfassten Nächte abweicht.

**Tabelle 11:** Moorstraße – Geschwindigkeit  $V_{85}$  nachts (22-6 Uhr) vorher (2013) und nachher (2015, 2016)

	2013 $V_{85}$ in km/h	2015 $V_{85}$ in km/h	2016 $V_{85}$ in km/h
<b>Richtung Ost</b>	55,2	48,6	46,6
<b>Richtung West</b>	32,6	47,1	50,3
<b>Gesamt</b>	<b>43,9</b>	<b>47,9</b>	<b>48,2</b>

**Abbildung 12:** Moorstraße – Geschwindigkeit  $V_{85}$  nachts (22-6 Uhr) vorher (2013) und nachher (2015, 2016)



#### 4.4 Lärmpegel

Die BUE hat den Messanhänger für die Lärmmessungen in der Moorstraße im November 2013 für 10 Nächte und im Mai 2015 für 14 Nächte aufgestellt. Es sind keine relevanten Veränderungen des Lärmpegels festzustellen (Tabelle 12).

Im Zusammenhang mit den höheren Verkehrsstärken und Geschwindigkeiten erscheint dieses Ergebnis nicht plausibel. Anhand der vorliegenden Daten und Informationen ist allerdings nicht nachvollziehbar, wo die Ursache für diese Unplausibilität liegt. Daher sind allgemeine Aussagen zu den Auswirkungen der Tempo 30-Anordnung in der Moorstraße zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich.

**Tabelle 12:** Moorstraße – Ergebnisse der Verkehrsgeräuschmessungen nachts vorher (2013) und nachher (2015)

2013		2015		Differenz in dB(A) (ohne laute Motorräder)
L <sub>AFeq</sub> in dB(A) (ohne laute Motorräder)	L <sub>AFeq</sub> in dB(A) (ohne laute Motorräder)	L <sub>AFeq</sub> in dB(A) (mit lauten Motorrädern)	L <sub>AFeq</sub> in dB(A) (mit lauten Motorrädern)	
64,0	63,8	64,2	- 0,2	

Hamburg  
**Evaluation der  
 Tempo-30-  
 Pilotstrecken**

19. Dezember 2016

## **5 Zusammenfassung**

Die Freie und Hansestadt Hamburg hat zur Lärminderung an drei Pilotstrecken in Hamburg-Mitte und Harburg Tempo 30 nachts (22-6 Uhr) angeordnet und begleitende Erhebungen durchgeführt.

Die Polizei und die Behörde für Umwelt und Energie haben die Verkehrsstärken, die Geschwindigkeiten und die Lärmpegel jeweils vor und nach Einführung von Tempo 30 nachts erfasst. Aufgrund der z. T. unterschiedlichen Erhebungsmethoden vorher/nachher und den teils geringen Erhebungszeiträumen ist die Aussagekraft der Ergebnisse allerdings begrenzt.

Dennoch ist an zwei Pilotstrecken (Harburger Chaussee, Winsener Straße) eine positive Wirkung der Maßnahme auszumachen. An der Moorstraße ist diese Entwicklung nicht zu sehen, was aber eventuell auch an unplausiblen Daten liegt.

Die Erkenntnisse aus den drei Pilotstrecken fließen in das Evaluationskonzept für weitere Tempo-30-Abschnitte ein. Bei deren Evaluation sollten standardisierte Erhebungen erfolgen, um die Aussagekraft und die Belastbarkeit der Vorher-Nachher-Vergleiche zu verbessern.

**Tabellenverzeichnis**

<b>Tabelle 1:</b>	Harburger Chaussee – Anzahl der Kfz vorher (2013) und nachher (2015)	3
<b>Tabelle 2:</b>	Harburger Chaussee – Schwerverkehrsanteil vorher (2013) und nachher (2015)	3
<b>Tabelle 3:</b>	Harburger Chaussee – Geschwindigkeit $V_{85}$ nachts (22-6 Uhr) vorher (2013) und nachher (2015, 2016)	5
<b>Tabelle 4:</b>	Harburger Chaussee – Ergebnisse der Verkehrsgeräuschmessungen nachts vorher (2013) und nachher (2015)	6
<b>Tabelle 5:</b>	Winsener Straße – Anzahl der Kfz vorher (2013) und nachher (2015)	8
<b>Tabelle 6:</b>	Winsener Straße – Schwerverkehrsanteil vorher (2013) und nachher (2015)	8
<b>Tabelle 7:</b>	Winsener Straße – Geschwindigkeit $V_{85}$ nachts (22-6 Uhr) vorher (2013) und nachher (2015, 2016)	9
<b>Tabelle 8:</b>	Winsener Straße – Ergebnisse der Verkehrsgeräuschmessungen nachts vorher (2013) und nachher (2015)	10
<b>Tabelle 9:</b>	Moorstraße – Anzahl der Kfz vorher (2013) und nachher (2015)	12
<b>Tabelle 10:</b>	Moorstraße – Schwerverkehrsanteil vorher (2013) und nachher (2015)	12
<b>Tabelle 11:</b>	Moorstraße – Geschwindigkeit $V_{85}$ nachts (22-6 Uhr) vorher (2013) und nachher (2015, 2016)	14
<b>Tabelle 12:</b>	Moorstraße – Ergebnisse der Verkehrsgeräuschmessungen nachts vorher (2013) und nachher (2015)	15

**Abbildungsverzeichnis**

<b>Abbildung 1:</b>	Harburger Chaussee, Höhe An der Hafenbahn, Blickrichtung Westen	2
<b>Abbildung 2:</b>	Harburger Chaussee, Höhe Fußgänger-LSA, Blickrichtung Osten	2
<b>Abbildung 3:</b>	Harburger Chaussee – Anzahl der Kfz vorher (2013) und nachher (2015)	4
<b>Abbildung 4:</b>	Harburger Chaussee – Geschwindigkeit $V_{85}$ nachts (22-6 Uhr) vorher (2013) und nachher (2015, 2016)	5
<b>Abbildung 5:</b>	Winsener Straße, Höhe Tivoliweg, Blickrichtung Nordwesten	7
<b>Abbildung 6:</b>	Winsener Straße, Höhe Jägerstraße, Blickrichtung Norden	7
<b>Abbildung 7:</b>	Winsener Straße – Anzahl der Kfz vorher (2013) und nachher (2015)	8

Hamburg  
**Evaluation der  
Tempo-30-  
Pilotstrecken**

19. Dezember 2016

<b>Abbildung 8:</b> Winsener Straße – Geschwindigkeit $v_{85}$ nachts (22-6 Uhr) vorher (2013) und nachher (2015, 2016)	10
<b>Abbildung 9:</b> Moorstraße, Höhe Bushaltestelle Moorstraße, Blickrichtung Westen	11
<b>Abbildung 10:</b> Moorstraße, Höhe Seeveplatz, Blickrichtung Osten	11
<b>Abbildung 11:</b> Moorstraße – Anzahl der Kfz vorher (2013) und nachher (2015)	13
<b>Abbildung 12:</b> Moorstraße – Geschwindigkeit $v_{85}$ nachts (22-6 Uhr) vorher (2013) und nachher (2015, 2016)	14



Hamburg  
**Evaluation der  
Tempo-30-  
Pilotstrecken**

19. Dezember 2016





**Berlin**

Schicklerstraße 5-7  
D-10179 Berlin-Mitte  
Tel. 030.322 95 25 30  
Fax 030.322 95 25 55  
berlin@LK-argus.de

**Hamburg**

Altonaer Poststraße 13b  
D-22767 Hamburg-Altona  
Tel. 040.38 99 94 50  
Fax 040.38 99 94 55  
hamburg@LK-argus.de

**Kassel**

Ludwig-Erhard-Straße 8  
D-34131 Kassel  
Tel. 0561.31 09 72 80  
Fax 0561.31 09 72 89  
kassel@LK-argus.de