

# Tempo 30: Eine Erfolgsbilanz durch integrierte Lärmaktionspläne

Das Beispiel Hennigsdorf

Andrea Harupa, Hennigsdorf, Jochen Richard, Aachen

**Zusammenfassung** Die Stadt Hennigsdorf verfolgt bereits seit 20 Jahren das Ziel einer lärmarmen Stadt im Rahmen eines abgestimmten integrierten Vorgehens zwischen Lärminderungs- und Verkehrsentwicklungsplanung. Am Beispiel der Ortsdurchfahrt Nieder Neuendorf, einer Landesstraße, ist der Erfolg dieses Vorgehens umfassend dokumentiert. Es zeigt sich, dass die Tempo-30-Regelung, eingebettet in ein Paket mit flankierenden Maßnahmen, zu einem hohen Befolgungsgrad geführt hat. Die positive Folge ist ein Rückgang der Lärmbelastung, aber auch eine Verbesserung der Verkehrssicherheit. Das Beispiel zeigt, dass sich der jahrelange Einsatz der Stadt Hennigsdorf beim Straßenbaulastträger und bei der Straßenverkehrsbehörde für die Anordnung einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h gelohnt hat.

## Tempo 30: A record of success through integrated noise action plans – the example of the city of Hennigsdorf

**Summary** Already for 20 years, the city of Hennigsdorf pursues the aim of a silent town within the scope of a co-ordinated, integrated action between noise abatement and mobility plan. The success of this action is documented extensively by the example of the main through road of Nieder Neuendorf, a state road of Brandenburg. It seems that the tempo 30 regulation, embedded in a package with flanking measures, has led to a high degree of observance to the regulation. The positive result is a decline of the noise load, but also an improvement of road safety. The recording shows that the dedication to reduce the allowed maximum speed to 30 km/h as shown for many years by the city of Hennigsdorf together with the road traffic authority and the road authority was worthwhile.

Unmittelbar nach der Wiedervereinigung hat sich die Stadt Hennigsdorf, nördlich von Berlin in Brandenburg gelegen, entschieden, die Stadtentwicklung im Bereich Wohnen und Versorgung weitgehend auf das bestehende Zentrum und die Entwicklung des Ortsteils Nieder Neuendorf zu beschränken. So sollte ein Ausufern der Stadt in die Fläche vermieden und die bestehenden zentralen Strukturen gestärkt werden. Dieses grundlegende Ziel der Stadtentwicklung hat bis heute Bestand.

In diese Stadtentwicklung passte auch das Ziel einer lärmarmen Stadt. Bereits 1994 hat deshalb die Stadt einen Lärminderungsplan nach § 47a (alt) BImSchG aufgestellt, der 1996 beschlossen wurde. Er war Auslöser einer Vielzahl von Maßnahmen, die seit nunmehr 17 Jahren Schritt für Schritt umgesetzt, überprüft und optimiert werden.

Die Ausgangssituation war damals durch drei hochbelastete Teilräume gekennzeichnet:

- zulaufende Verkehrsstraßen (bis zu 75 dB(A), auf den Landesstraßen bis zu 80 dB(A)),
- flächendeckende Belastung des Stadtkerns bis zu 65 dB(A), ent-

lang der Hauptstraße und Berliner Straße teilweise mehr als 80 dB(A),

- wenige relativ ruhige Wohnbereiche, in denen die Werte von 65/55 dB(A) tags/ nachts unterschritten wurden.

Die Mitte der 1990er-Jahre erstellte und 1997 beschlossene Verkehrsentwicklungsplanung (VEP) baut auf der Lärminderungsplanung auf. Die grundlegenden Ziele der Verkehrsentwicklungsplanung, die Straßenhierarchie, das Tempo-30-Zonenkonzept und das Radverkehrskonzept bildeten die wesentlichen Bausteine und führten die Ziele der Lärminderungsplanung konsequent weiter. Bis zum Jahr 2000 wurden diese Konzepte durch Aussagen zum ÖPNV und zu Gestaltungsstandards für noch auszubauende Straßen weiter entwickelt. Zur EXPO 2000 präsentierte Hennigsdorf als Referenzstandort die mit diesem integrierten Vorgehen erzielten Erfolge.

Zur Expo 2000 konnte die Stadt Hennigsdorf als Erfolg verbuchen, dass die Lärmbelastung innerhalb der vier Jahre seit dem Beschluss der Lärminderungsplanung deutlich gesenkt werden konnte:

- Die Anzahl der von Lärm über den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV betroffenen Einwohner sank tagsüber um 19 % und nachts um 20%,
- die Lärmkennziffer als qualitative Aussage zur Lärmbetroffenheit ging um 40% zurück,
- die Anzahl der durch Lärm gesundheitsgefährdeten Bewohner reduzierte sich um 35 %, die der Schlafgestörten um 14 %.

2004 wurde die Lärminderungsplanung von 1996 im Hinblick auf die zu erwartenden Anforderungen aus der EU-Umgebungs-lärmrichtlinie fortgeschrieben. Dieser Vorlauf erleichterte 2008 wesentlich die Aufstellung des Lärmaktionsplans auf der Grundlage des an die EU-Umgebungs-lärmrichtlinie angepassten Bundes-Immissionsschutzgesetzes.

Das Planungsprinzip der integrierten Betrachtung von Lärminderung und Verkehrsentwicklung wurde fortgeführt. Auf der Grundlage des Lärmaktionsplans 2008 wurde 2011 die Verkehrsentwicklungsplanung fortgeschrieben. Dieser Stand der Verkehrsentwicklungsplanung bildete wiederum die Grundlage für den aktuellen Lärmaktionsplan aus dem Jahr 2013.

## Problembereich Ortsdurchfahrt Nieder Neuendorf

Um den im ehemaligen Grenzgebiet zwischen der DDR und Berlin (West) gelegenen Ortsteil Nieder Neuendorf in seiner Wohnfunktion deutlich zu stärken, hat die Stadtverordnetenversammlung am 12. April 1995 die Satzung zur städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme „Nieder Neuendorf“ beschlossen. Eine wesentliche Grundlage des Planungskonzepts war der Bau einer ortsnahen Ortsumfahrung für die Landesstraße (L 172n), um die Ortsdurchfahrt der L 172 im Übergang zwischen den Wohngebieten und den für die Naherholung wertvollen Uferbereichen der Havel zu entlasten.





**Bild 1** Verkehrliche Anordnung von Tempo 30.

**Bild 2** Dialog-Display mit der Anzeige „Langsam“ und „Danke“.



Im Vorgriff auf diese Maßnahme erfolgte der Ausbau der Ortsdurchfahrt der L 172 mit sparsamen Querschnitten. Auf dem gesamten Streckenabschnitt beträgt die Fahrbahnbreite nur 5,75 bis 6,20 m. Teilweise wird die Fahrbahn von Parkstreifen und Bäumen begleitet.

Das Land Brandenburg hat jedoch nicht nur den Bau der Ortsumfahrung, sondern auch die Trassenfindung der L 172n soweit nach hinten geschoben, dass eine Umsetzung derzeit nicht absehbar ist. Gegen den Bau der Umfahrung hat sich zudem eine Bürgerinitiative aus dem Stadtteil Nieder Neuendorf gestellt. Es ist damit abzusehen, dass die lokalen und regionalen Kfz-Verkehre entgegen den Zielen des ursprünglichen Erschließungskonzepts auf absehbare Zeit auf der bestehenden Ortsdurchfahrt abgewickelt werden müssen. Es war dann nicht mehr überraschend, dass sich bereits im Lärmaktionsplan 2004 die Ortsdurchfahrt Nieder Neuendorf als Belastungssachse herausstellte.

Um größeren Handlungsspielraum für Maßnahmen zur Lärmreduzierung zu erhalten, entstand die Überlegung, die Dorfstraße zu einer Stadtstraße abzustufen. In einem Fachgutachten zur „Optimierung der Leistungsfähigkeit, Verkehrssicherheit und städtebaulichen Integration der L 172“ wurde 2004 auf der Basis des fortgeschriebenen Lärmaktionsplans und der Verkehrsentwicklungsplanung untersucht, welche Maßnahmen die Verträglichkeit des Straßenzugs verbessern können. Empfohlen wurden folgende Maßnahmen: Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h zur Lärmreduzierung, Reduzierung der Unfälle und Versteigung des Kfz-Verkehrs, da wegen der schmalen Fahrbahnquerschnitte beispielsweise Bus/Bus-Begegnungen nur bei verminderter Geschwindigkeit möglich sind. Flankierend wurden Dialog-Displays zur Anzeige der Einhaltung/Überschreitung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit empfohlen. Je nach Akzeptanz sollten die Maßnahmen durch mobile und stationäre Geschwindigkeitskontrollen unterstützt werden.

Die Umstufung wurde letztlich nicht weiter verfolgt. Die Ablehnung des Antrags der Stadt Hennigsdorf bei der Straßenverkehrs-

behörde auf Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h war damit abzusehen. Die Stadt Hennigsdorf steckte in ihren Bemühungen aber nicht auf.

Im Lärmaktionsplan 2006 konnte einmal mehr nachgewiesen werden, dass auf der Ortsdurchfahrt die Auslösewerte von 65/55 dB(A) ganztags/nachts deutlich überschritten werden. Es gab zudem anhaltende Beschwerden von Anwohnern. Gestärkt durch die Ergebnisse des Lärmaktionsplans und aufgrund eines Beschlusses der Stadtverordnetenversammlung stellte die Stadt Hennigsdorf erneut einen Antrag bei der Straßenverkehrsbehörde auf eine zunächst zeitlich befristete Anordnung von Tempo 30. Nach Prüfung durch das zuständige Landesministerium ordnete die Straßenverkehrsbehörde gemäß § 45 Abs. 1 bis 3 StVO zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm und Abgasen oder zur Unterstützung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung ab 19. Juni 2009 Tempo 30 (VZ 274–53/55) ohne Befristung auf der L 172 zwischen Triftweg und südlich der Einmündung Ringpromenade an (**Bild 1**).

Das exemplarische an diesem Beispiel ist, dass es durch ein ganzes Bündel von flankierenden Maßnahmen unterstützt wird. Im Vorfeld, noch im Tempo-50-Bereich, befindet sich ein Dialogdisplay mit einer Mittelinsel als Querungssicherung (**Bild 2**). Kraftfahrer sollen hierdurch im Bereich einer Brückenrampe mit Gefälle und dem Charakter einer freien Strecke angehalten werden, Tempo 50 einzuhalten. Der anschließende Tempo-30-Abschnitt ist mit einer häufigen Wiederholung des Verkehrszeichens 30 km/h (Z 274) deutlich ausgeschildert (**Bild 3**). Unterstützt wird die Tempo-30-Ausweisung durch den zuvor beschriebenen sparsamen Straßenausbau. Was ursprünglich als Nachteil anzusehen war, stellte sich nun als Vorteil heraus: Der sparsame Ausbau der Ortsdurchfahrt im Vorgriff auf die Ortsumfahrung leistet nun ohne Ortsumfahrung seinen Beitrag zur Einhaltung der Tempo-30-Anordnung.

Für die Kraftfahrer, die trotz dieser eindeutigen straßenbaulichen und straßenverkehrsrechtlichen Hinweise die jeweils zuläs-



sige Höchstgeschwindigkeit nicht einhalten, befindet sich stadteinwärts innerhalb des Tempo-30-Abschnitts und stadtauswärts ca. 100 m nördlich des Tempo-30-Abschnitts, also im Tempo-50-Bereich, eine stationäre Geschwindigkeitsüberwachung. Mobile Geschwindigkeitskontrollen der Stadt unterstützen darüber hinaus die Maßnahme.

### Positive Wirkung von Tempo 30

Die Wirkung der Maßnahme wurde evaluiert mit überwiegend positiven Ergebnissen: Die Ergebnisse der Verkehrszählungen im Tempo-30-Bereich der Dorfstraße aus den Jahren 1998, 2002 und 2008 zeigen eine deutlich steigende Kfz-Verkehrsbelastung. Von 1998 bis 2008 nahm der Kfz-Verkehr an einem mittleren Werktag von ca. 7 800 Kfz/24 h um 78 % auf über 13 800 Kfz/24 h zu. Seit 2008 sind die Verkehrsmengen in Nieder Neuendorf tendenziell rückläufig.

Die durchschnittliche Geschwindigkeit lag in der Zeit mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h stadteinwärts bei 37 km/h und stadtauswärts bei 34 km/h. Die  $V_{85}$  (Geschwindigkeit, die 85 % der Fahrzeuge einhalten) liegt 3 bis 7 km/h unter der zulässigen Höchstgeschwindigkeit. Stadteinwärts überschritten 6 % der Autofahrer 50 km/h, stadtauswärts 3 %. Hier zeigen offensichtlich der sparsame Straßenquerschnitt in Verbindung mit den seitlichen, von Bäumen unterbrochenen Parkbuchten und die bereits bestehende stationäre Geschwindigkeitsüberwachung ihre Wirkung.

Die durchschnittliche Geschwindigkeit liegt nach Änderung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit im Tempo-30-Bereich stadteinwärts bei 30 km/h und stadtauswärts bei 33 km/h. Stadteinwärts überschritten 34 % der Autofahrer 30 km/h, stadtauswärts 58 %. 97 % fahren stadteinwärts und 95 % stadtauswärts maximal 10 km/h schneller als die zulässige Höchstgeschwindigkeit.  $V_{85}$  liegt nur 5 bis 8 km/h über der zulässigen Höchstgeschwindigkeit.

Im Vergleich vor/nach Änderung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h nimmt trotz des bereits niedrigen Ausgangsniveaus die durchschnittliche Geschwindigkeit  $V_d$



**Bild 3** Klare Ausweisung von Tempo 30.

stadteinwärts um 19 %, stadtauswärts um 4 % ab,  $V_{85}$  stadteinwärts um 12 km/h, stadtauswärts um 5 km/h.

Insbesondere für Schulwege hat die Betrachtung der Maximalgeschwindigkeit Bedeutung, da sich hohe Geschwindigkeiten hier besonders gravierend auswirken können. Im Tempo-30-Bereich lagen die Maximalgeschwindigkeiten bei 66 bis 75 km/h. Hier zeigen sich trotz der stationären Geschwindigkeitsüberwachungen Grenzen für die Durchsetzung von Tempo 30 auf Verkehrsstraßen. Die Unbelehrbaren und Uneinsichtigen wären vermutlich nur mit einer Kette von stationären Überwachungsanlagen an die Leine zu nehmen.

An der stadteinwärtigen Überwachungsanlage wurden unter Tempo 50 in fünf Monaten 478 Überschreitungen registriert, nach Änderung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf Tempo 30 da-

| Unfallkenngröße                      | Bezugsjahr | 2012 | 2013 | Summe 2012/ 2013 | 2007 | 2008 | Summe 2007/ 2008 |
|--------------------------------------|------------|------|------|------------------|------|------|------------------|
| Anzahl Unfälle gesamt                |            | 7    | 5    | 12               | 8    | 5    | 13               |
| Unfälle mit Personenschaden gesamt   |            | 0    | 0    | 0                | 2    | 1    | 3                |
| Unfälle mit schwerem Personenschaden |            | 0    | 0    | 0                | 0    | 0    | 0                |
| Unfälle mit leichtem Personenschaden |            | 0    | 0    | 0                | 2    | 1    | 3                |
| Unfälle mit Radfahrerbeteiligung     |            | 0    | 0    | 0                | 1    | 0    | 1                |
| Unfälle mit Fußgängerbeteiligung     |            | 0    | 0    | 0                | 0    | 0    | 0                |
| Anzahl Schwerverletzte               |            | 0    | 0    | 0                | 0    | 0    | 0                |
| Anzahl Leichtverletzte               |            | 0    | 0    | 0                | 2    | 1    | 3                |

**Tabelle 1** Unfallentwicklung im Tempo-30-Bereich.

| Unfallkenngröße                      | Bezugsjahr | 2012 | 2013 | Summe 2012/2013 | 2007 | 2008 | Summe 2007/2008 |
|--------------------------------------|------------|------|------|-----------------|------|------|-----------------|
| Anzahl Unfälle gesamt                |            | 27   | 19   | 46              | 12   | 14   | 26              |
| Unfälle mit Personenschaden gesamt   |            | 4    | 2    | 6               | 0    | 5    | 5               |
| Unfälle mit schwerem Personenschaden |            | 0    | 1    | 1               | 0    | 2    | 2               |
| Unfälle mit leichtem Personenschaden |            | 4    | 1    | 5               | 0    | 3    | 3               |
| Unfälle mit Radfahrerbeteiligung     |            | 3    | 0    | 3               | 1    | 1    | 2               |
| Unfälle mit Fußgängerbeteiligung     |            | 1    | 0    | 1               | 0    | 1    | 1               |
| Anzahl Schwerverletzte               |            | 0    | 1    | 1               | 0    | 2    | 2               |
| Anzahl Leichtverletzte               |            | 4    | 1    | 5               | 0    | 3    | 3               |

**Tabelle 2** Unfallentwicklung in den Tempo-50-Bereichen.



| Erhebungsmethode                | KenngroÙe                | Beurteilungs-<br>zeitraum | V <sub>zul</sub><br>30 km/h | V <sub>zul</sub><br>50 km/h | Lärminderung<br>in dB(A) | Wirkung<br>in % |
|---------------------------------|--------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------|
| Lärmmessung<br>nach ISO 11819-1 | L <sub>m</sub> in dB(A)  | tagsüber (morgens)        | 63,5                        | 65,2                        | -1,7                     | -3              |
|                                 |                          | tagsüber (abends)         | 59,3                        | 65,2                        | -5,9                     | -9              |
|                                 |                          | nachts                    | 55,5                        | 57,5                        | -2,0                     | -3              |
| Lärberechnung<br>nach RLS 90    | L <sub>me</sub> in dB(A) | tagsüber (morgens)        | 57,3                        | 60,3                        | -3,0                     | -5              |
|                                 |                          | tagsüber (abends)         | 54,0                        | 60,3                        | -6,3                     | -10             |
|                                 |                          | nachts                    | 50,3                        | 52,4                        | -2,1                     | -4              |

**Tabelle 3** Abschätzung der Lärm-minderung.

gegen 12 767 in fünf Monaten. Die Anzahl der Überschreitungen nahm trotz der hohen Einhaltungquote bei Tempo 30 deutlich zu. Dagegen ging an der stadtauswärtigen Anlage nach Änderung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit im nachfolgenden Straßenbereich die Zahl der Geschwindigkeitsüberschreitungen trotz gleicher zulässiger Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h von 676 auf 292 zurück. Offensichtlich drosseln viele Kraftfahrer bereits im Vorfeld der Tempo-30-Regelung die Geschwindigkeit.

Insgesamt sind die Unfallanzahlen (5 bis 8 Unfälle/ Jahr) im Tempo-30-Bereich zwar vorher und nachher weitgehend konstant, doch muss hier gesehen werden, dass in den vergleichbaren Tempo-50-Bereichen eine deutliche Zunahme der Unfallanzahlen zu verzeichnen ist (**Tabellen 1** und **2**). Nach Einführung der 30-km/h-Regelung gibt es seit 2012 keine Unfälle mit Personen-

schaden, vorher waren es ein bis zwei Unfälle pro Jahr. Bereits vor 2009 waren Unfälle mit Fuß- und Radbeteiligung auf einem niedrigen Niveau, seitdem sind jedoch keine Unfälle mit Fußgänger- und Radfahrer-beteiligung mehr zu verzeichnen.

Die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit und die daraus resultierende langsamere Fahrweise haben positive Auswirkungen auf die Lärmbelastung. Geschwindigkeitsmindernde Maßnahmen fördern wiederum die Akzeptanz der nichtmotorisierten Verkehrsmittel, sodass sich daraus indirekte Wirkungen zur Lärm- und Schadstoffminderung ergeben. Die Lärm-messungen und -berechnungen haben ergeben, dass auch ohne Verdrängung von Kfz-Verkehr allein durch Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h eine Minderung des Mittelungspegels um bis zu 6 dB(A) erreichbar ist (**Tabelle 3**).

Die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h bewirkt auf der Ortsdurchfahrt folgende Lärm-minderung:

- Ergebnis Lärm-messungen:  
Pegelminderung von 2 dB(A) (morgens) bis 6 dB(A) (abends),  
Pegelminderung von etwa 2 dB(A) nachts.
- Ergebnis der Lärm-berechnungen:  
Pegelminderung von 3 dB(A) (morgens) bis 6 dB(A) (abends),  
Pegelminderung von etwa 2 dB(A) nachts.

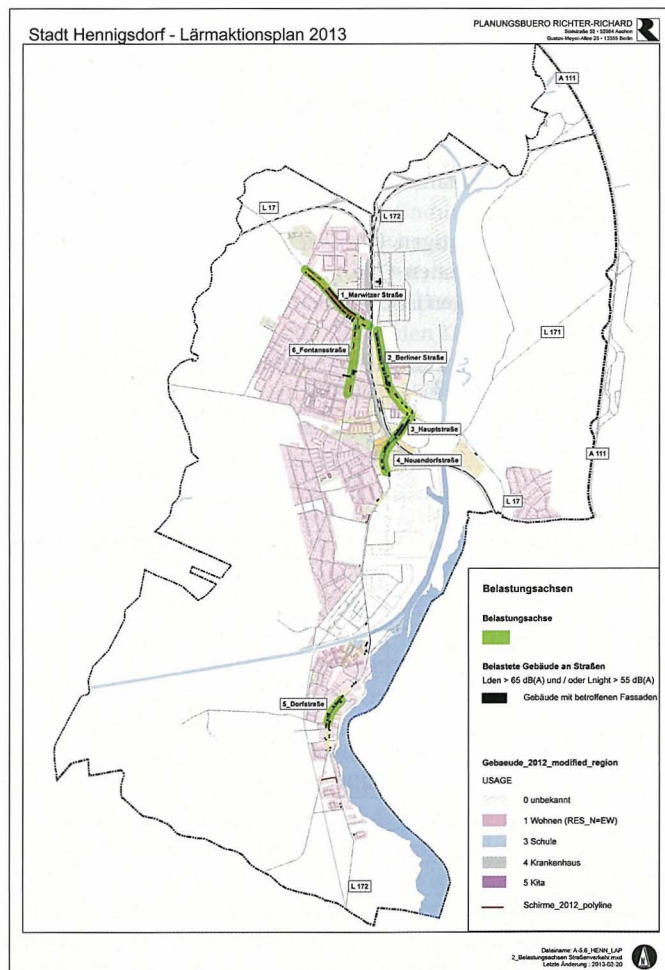
Die Berechnungen und Messergebnisse entsprechen sich damit weitgehend. Die Einführung von Tempo 30 auf der Ortsdurchfahrt der L 172 in Nieder Neuendorf vor mehr als fünf Jahren hat sich bewährt, was insbesondere auf den hohen Befolgungsgrad durch die beschriebene Maßnahmenkombination zurückzuführen ist. Diese guten Ergebnisse führten zu Begehrlichkeiten, den Tempo-30-Abschnitt nach Süden auszuweiten. Die Bürgerinitiative Orts-umgehung Nieder Neuendorf (BON) fordert nach wie vor die Entlastung der gesamten Ortslage in Nieder Neuendorf durch komplette Ausweisung als Tempo-30-Zone. Im Lärmaktionsplan 2013 sind die Tempo-50-Bereiche in Nieder Neuendorf derzeit aber nicht als Belastungsachsen identifiziert, sodass es keine ausreichende Begründung für eine Geschwindigkeitsreduzierung gibt.

So nachvollziehbar der Wunsch der BON auch ist – eine Ausdehnung ist im Vorfeld verantwortungsvoll abzuwägen. Die hohe Akzeptanz der Anordnung ergibt sich auch aus der Nachvollziehbarkeit der Tempo-30-Regelung im Ortskern und es stellt sich die Frage, ob diese Akzeptanz über eine längere Distanz gehalten werden kann.

## Lärmaktionsplan 2013

Im Lärmaktionsplan 2013 ergab die Auswertung der Lärmkarten, dass trotz der bereits ergriffenen umfassenden Maßnahmen auf der Ortsdurchfahrt Nieder Neuendorf weiterhin eine Bündelung von belasteten Wohngebäuden mit Pegeln  $L_{den} > 65$  dB(A) und/oder  $L_{night} > 55$  dB(A), teilweise sogar mit Pegeln  $L_{den} > 70$  dB(A) bzw.  $L_{night} > 60$  dB(A), festzustellen ist (**Bild 4**).

Um die Pegel weiter zu senken, ist der Spielraum für lokal wirk-same Maßnahmen gering: Verstärkung der kontinuierlichen



**Bild 4** Lärmaktionsplan 2013 – Belastungsachsen Straßenverkehr ganztags und nachts.



Geschwindigkeitskontrollen, Sanierung des schadhafte Fahrbahnbelags, weitere Querungsanlagen sowie die Markierung von Fußgängerüberwegen (Vz 295), sollte das Land Brandenburg die Vorgaben zur Anordnung lockern. Als Ergebnis des Mitwirkungsverfahrens wurde der ohnehin geringe Handlungsspielraum zumindest für eine kurz- bis mittelfristige Umsetzung weiter eingeschränkt: Der Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg (LS Brandenburg) erklärte, dass „alle im Lärmaktionsplan Stufe 1 und Stufe 2 festgelegten Maßnahmen im Bereich von Landesstraßen auf Grund der nicht ausreichend zur Verfügung stehenden Landesmittel nicht zeitnah realisiert werden können“.

Es bleiben damit der Stadt Hennigsdorf für eine weitergehende Lärminderung auf der Ortsdurchfahrt vor allem strategische Maßnahmen: Fortsetzung der Förderung des Umweltverbundes (ÖPNV, Fußgänger- und Fahrradverkehr), eine stärkere Verknüpfung der Verkehrsmittel untereinander (Mobilitätsmanagement, Mobilstationen, Car Sharing, Mitfahrbörse), Lenkung des Güterverkehrs (u. a. Erstellung einer Machbarkeitsstudie zu einem regionalen Lkw-Lenkungskonzept) und eine weitere Bündelung des Kfz-Verkehrs. Diese bereits seit vielen Jahren von der Stadt Hennigsdorf in der Verkehrsentwicklungsplanung konsequent verfolgte Strategie kann erlebbare Wirkungen jedoch erst langfristig erzielen. Von Vorteil ist hier, dass die Stadt Hennigsdorf bereits seit den 1990er-Jahren die Lärminderungs- und Verkehrsentwicklungsplanung eng verzahnt hat. Dieses Vorgehen wird zukünftig noch höhere Bedeutung erhalten.

### Fazit

Aus der Umsetzung der Maßnahmen zur Lärminderung auf der Ortsdurchfahrt Nieder Neuendorf lassen sich vor allem zwei Erfahrungen ableiten, die nicht unbedingt neu sind, aber zu selten beachtet werden:

- Eine wirksame Lärminderung ist nur mit einem integrierten Vorgehen und einem abgestimmten Maßnahmenkonzept zu erreichen.
- Mit einem solchen Vorgehen kann aber nicht immer sichergestellt werden, dass bei hohen Ausgangspegeln (>70/60 dB(A) ganztags/ nachts) die Auslösewerte von 65/55 dB(A) unterschritten werden.

Diese Erfahrungen haben dazu geführt, dass die Stadt Hennigsdorf für die im Lärmaktionsplan 2013 identifizierten Belastungsachsen zunächst Konzepte zur verkehrlichen und städtebaulichen Integration dieser Straßen erstellen wird. Sie verspricht sich von diesem Vorgehen einen breiteren Effekt der Maßnahmen in den Bereichen Förderung des Umweltverbundes, Verkehrssicherheit, Stadtgestalt und Aufenthaltsqualität, aber auch einen effizienteren Planungsablauf mit einer wirtschaftlicheren Umsetzung. Die Umsetzung der Maßnahmen soll im Zusammenhang mit dem grundhaften Ausbau schadhafter Fahrbahndecken erfolgen. Dazu sollte man frühzeitig mit dem Straßenbaulastträger ins Gespräch kommen. Die konzeptionellen Grundlagen können dazu einen wichtigen Beitrag leisten<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Das Planungsbüro Richter-Richard, Aachen/Berlin, begleitet die Lärminderungs- und Verkehrsentwicklungsplanung der Stadt Hennigsdorf seit 1994 beratend und mit verschiedenen Gutachten. Ein Teil der angeführten Gutachten kann auf den Internetseiten der Stadt Hennigsdorf ([www.hennigsdorf.de](http://www.hennigsdorf.de) -> Rathaus -> Stadtplanung -> Verkehrsplanung) und des PRR ([www.prr.de](http://www.prr.de) -> Downloads) bei Bedarf heruntergeladen werden. Auf umfangreiche Quellenangaben wurde deshalb hier verzichtet.

Andrea Harupa, Stadt Hennigsdorf.  
Jochen Richard, Planungsbüro  
Richter-Richard, Aachen/Berlin.

## Willkommen zum Innovations- dialog!



**SENSOR+TEST**  
DIE MESSTECHNIK - MESSE

**Nürnberg,  
3. – 5. Juni 2014**

**- Effizient und  
persönlich**

**- Wissenschaftlich  
fundiert**

**- Vom Sensor bis  
zur Auswertung**



AMA Service GmbH  
31515 Wunstorf  
Tel. +49 5033 96390  
[info@sensor-test.com](mailto:info@sensor-test.com)



# Richtigstellung zum Aufsatz „Tempo 30: Eine Erfolgsbilanz durch integrierte Lärmaktionspläne“

Auch wenn es einen maßlos ärgert: Fehler können passieren. So leider in dem Aufsatz „Tempo 30: Eine Erfolgsbilanz durch integrierte Lärmaktionspläne“ in Heft 3, 2014. Die in dem Aufsatz angeführte berechnete Pegelminderung von 6 dB(A) bei Tempo 30 trifft natürlich nicht zu, es sind die üblichen 3 dB(A). Aufmerksame Leser haben uns dankenswerterweise darauf hingewiesen. Die Daten kamen nicht von den Autoren, sondern wurden von namhafter dritter Seite beigesteuert. Wir hätten es dennoch bemerken sollen – Fehler passieren, siehe oben. Im Folgenden werden der Text von S. 110, rechte Spalte, 1. und 2. Absatz sowie die Tabelle 3 in der korrekten Fassung wiedergegeben.

„Die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit und die daraus resultierende langsamere Fahrweise haben positive Auswirkungen auf die Lärmbelastung. Geschwindigkeitsmindernde Maßnahmen fördern wiederum die Akzeptanz der nicht-motorisierten Verkehrsmittel, so dass sich daraus indirekte Wir-

kungen zur Lärm- und Schadstoffminderung ergeben. Die Lärm-messungen und -berechnungen haben ergeben, dass auch ohne Verdrängung von Kfz-Verkehr durch die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h eine Minderung des Mittelungspegels um bis zu 3 dB(A) erreichbar ist (Tabelle 3).

Die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h bewirkt auf der Ortsdurchfahrt folgende Lärmminde-rung:

– Ergebnis Lärmmessungen:

Pegelminderung von bis zu 2,0 dB(A) (tagsüber und nachts).

– Ergebnis der Lärmberechnungen:

Pegelminderung von 3,0 dB(A) (tagsüber),

Pegelminderung von etwa 2,1 dB(A) nachts.“

Wir bitten um Beachtung dieser Korrektur und auch um ihre  
Nachsicht.

Andrea Harupa und Jochen Richard

| Erhebungsmethode                | Kenngröße                | Beurteilungs-<br>zeitraum | V <sub>zul</sub><br>30 km/h | V <sub>zul</sub><br>50 km/h | Lärminderung<br>in dB(A) | Wirkung<br>in % |
|---------------------------------|--------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------|
| Lärmmessung<br>nach ISO 11819-1 | L <sub>m</sub> in dB(A)  | tagsüber                  | 63,5                        | 65,2                        | -1,7                     | -3              |
|                                 |                          | nachts                    | 55,5                        | 57,5                        | -2,0                     | -3              |
| Lärmberechnung<br>nach RLS 90   | L <sub>me</sub> in dB(A) | tagsüber                  | 57,3                        | 60,3                        | -3,0                     | -5              |
|                                 |                          | nachts                    | 50,3                        | 52,4                        | -2,1                     | -4              |

**Tabelle 3** Abschät-zung der Lärmmin-derung.

## Impressum

### Lärmbekämpfung

ISSN 1863-4672  
9. Jahrgang (2014)

### Herausgeber

Dr. Gert Notbohm  
Prof. Dr.-Ing. Jörg Becker-Schweitzer

### Organ

Die Zeitschrift ist Organ der Deutschen Gesellschaft für Akustik (DEGA), Arbeitsring Lärm. Für Mitglieder ist der Bezug im Mitglieds-beitrag enthalten.

### Redaktion

Dr.-Ing. Elisabeth Zimmermann  
Tel. (02 11) 6103-343, Fax (02 11) 6103-148  
E-Mail: zimmermann@springer-vdi-verlag.de

Alle Originalaufsätze sind durch die Herausgeber begutachtet und rezensiert (reviewed papers).

### Anschrift

Springer-VDI-Verlag GmbH & Co. KG  
VDI-Platz 1, 40468 Düsseldorf  
Postfach 10 10 22, 40001 Düsseldorf  
Commerzbank AG,  
BLZ 300 800 00, Kto.-Nr. 02 121 724 00,  
SWIFT/BIC-Code: DRES DE 33 00,  
IBAN: DE69 3008 0212 1724 00

Geschäftsführung  
Christian W. Scheyko

### Layout

Bernd Timmler

### Satz

Medienpartner Mäurer GmbH, 41836 Hückelhoven

### Druck

KLIEMO printing, Hütte 53, 4700 Eupen, Belgien

### Copyright

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbil-dungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außer-halb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zu-stimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbeson-dere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen. Für unverlangt eingesandte Manuskripte kann keine Ge-währ übernommen werden.  
Hinweise für Autoren und Veröffentlichungsgrundlagen im Internet unter [www.laermbekaempfung.de](http://www.laermbekaempfung.de).

### Vertriebs- und Leserservice

Tel. (02 11) 6103-140  
Fax (02 11) 6103-414  
E-Mail: [leserservice@springer-vdi-verlag.de](mailto:leserservice@springer-vdi-verlag.de)  
Vertriebsleitung: Christian W. Scheyko

### Bezugspreise

6 Ausgaben jährlich  
Jahresabonnement: € 200,-  
VDI-Mitglieder: € 180,-  
Studenten: € 95,- (gegen Studienbescheinigung)

Preise Inland inkl. MwSt., Ausland exkl. MwSt. zzgl. Versandkosten  
(Inland: € 8,50, Ausland: € 19,50, Luftpost auf Anfrage)  
Einzelheft: € 40,- Inland inkl. MwSt., Ausland exkl. MwSt.

zzgl. Versandkosten

Der Bezugszeitraum beträgt mindestens ein Jahr. Das Abonnement verlängert sich um ein weiteres Jahr, wenn es nicht 6 Wochen vor Ablauf des berechneten Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird.



### Anzeigen

BS MediaConsult GbR  
Ellen Buntentuch  
Thomas Schropp  
Kühtal 6  
82319 Starnberg  
Tel. (0 81 51) 44 83 18  
Fax (0 81 51) 44 83 19  
E-Mail: [info@bs-mediaconsult.de](mailto:info@bs-mediaconsult.de)

Es gilt der Anzeigentarif Nr. 8 vom 1. Januar 2014.

### Österreich

Publicitas GmbH  
Representation Linz  
Peter Wokurka  
Leondingerstraße 27  
A-4020 Linz/Austria  
Tel. 0043 (70) 66 88 76  
Fax 0043 (70) 61 27 83  
Cell 0043 (664) 2 52 53 76  
[mailto:peter@wokurka.at](mailto:mailto:peter@wokurka.at)  
[www.publicitas.com/austria](http://www.publicitas.com/austria)

Weitere Informationen finden Sie unter:  
[www.laermbekaempfung.de](http://www.laermbekaempfung.de)