

**ERMITTlung DER
VERKEHRLICHEN KENNWERTE
FÜR DIE LÄRMBERECHNUNG
PETERMAX-MÜLLER-STRÄßE
IN LAATZEN**

Auftraggeber: **Stadt Laatzen**
Marktplatz 13, 30880 Laatzen

Auftragnehmer: **PGT Umwelt und Verkehr GmbH**
Vordere Schöneworth 18, 30167 Hannover
Telefon: 0511/ 38 39 40
Telefax: 0511/ 38 39 450
EMAIL: POST@PGT-HANNOVER.DE

Bearbeitung: **Dipl.-Ing. R. LOSERT**
Typoscript: **M. HEINE**

Hannover, 07. März 2024

P3700_T_240307 Laatzen Petermax-Müller Str.docx

INHALTSVERZEICHNIS:

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Ausgangslage | 1 |
| 2 | Verkehrliche Kennwerte für die Lärmberechnung..... | 2 |
| 3 | Bewertung der Verbindungsstraße Petermax-Müller-Straße / Pattenser Straße..... | 5 |

TABELLENVERZEICHNIS:

| | | |
|----------|---|---|
| Tab. 2.1 | Maßgebende Verkehrsstärke M und maßgebende Lkw-Anteile p entsprechend RLS-19 - Analyse | 4 |
| Tab. 2.2 | Maßgebende Verkehrsstärke M und maßgebende Lkw-Anteile p entsprechend RLS-19 - Prognose..... | 4 |

ABBILDUNGSVERZEICHNIS:

| | | |
|----------|--|---|
| Abb. 1.1 | Relevantes Straßennetz | 1 |
| Abb. 2.1 | Abschnittseinteilung des relevanten Straßennetz..... | 2 |

LITERATURVERZEICHNIS

| | |
|---|---|
| 1 | Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV): Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen HBS – Köln, 2015 |
| 2 | Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV): Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen (RLS 19), Köln 2020 |

1 Ausgangslage

Die Planungen der Transtec Bau sehen die Umgestaltung der bisherigen Wendeschleife Stadtbahnendpunkt Rethen vor. Im Zuge der Maßnahme erfolgt ein Direktanschluss der Petermax-Müller-Straße an die Hildesheimer Straße vor.

Im Zuge dieser Planung wird unter anderem ein Lärmgutachten gefordert, für das die verkehrlichen Kennwerte für das relevante Straßennetz zu bestimmen sind.

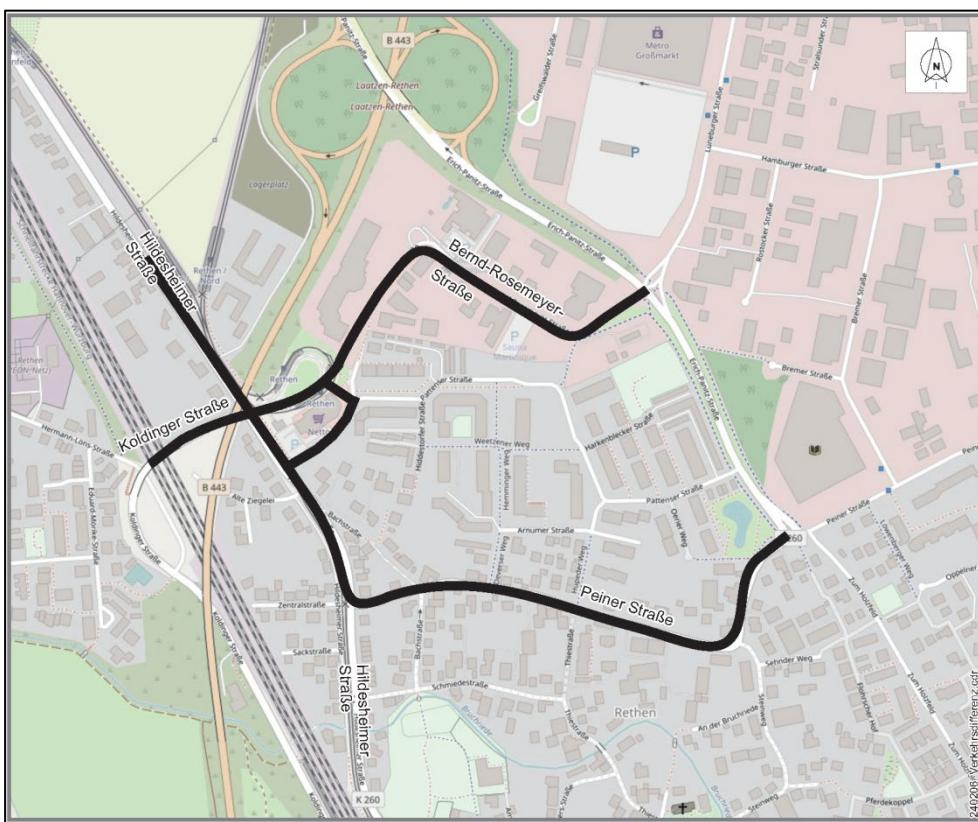


Abb. 1.1 Relevantes Straßennetz

2 Verkehrliche Kennwerte für die Lärmberechnung

Für die Lärmberechnung ist der Jahresmittelwert (sogenannter DTV-Werte¹) ausschlaggebend.

Die Ermittlung der verkehrlichen Kennwerte erfolgt für die in der folgenden Abbildung dargestellten Straßenabschnitte.

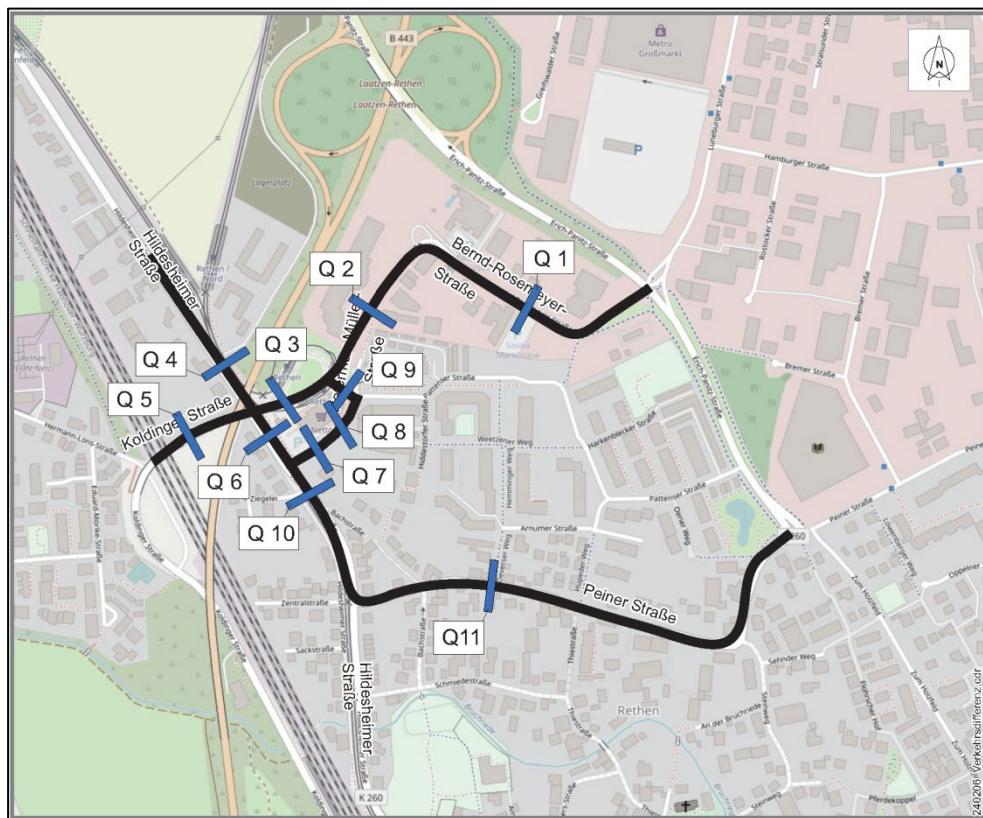


Abb. 2.1 Abschnittseinteilung des relevanten Straßennetzes

In den Berechnungen nach der RLS-19 werden dem Lkw-Verkehr alle Fahrzeuge ab 3,5 t zugeordnet.

Die Motorräder werden der Fahrzeugklasse Lkw2 (Lastkraftwagen mit Anhänger bzw. Sattelkraftfahrzeuge mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t) zugeschlagen.

¹ DTV = durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke aller Tage des Jahres

| | |
|----------|--|
| M_t | maßgebende stündliche Verkehrsbelastung im Tagesbeurteilungszeitraum (in Kfz / h) |
| P_{t1} | Lkw1 (Lastkraftwagen ohne Anhänger mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t und Busse) im Tagesbeurteilungszeitraum (in %) |
| p_{t2} | Lkw2 (Lastkraftwagen mit Anhänger bzw. Sattelkraftfahrzeuge mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t) und Angaben zur Anzahl der Motorräder im Tagesbeurteilungszeitraum (in %) |
| M_n | maßgebende stündliche Verkehrsbelastung im Nachtbeurteilungszeitraum (in Kfz / h) |
| P_{n1} | Lkw1 (Lastkraftwagen ohne Anhänger mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t und Busse) im Nachtbeurteilungszeitraum (in %) |
| P_{n2} | Lkw2 (Lastkraftwagen mit Anhänger bzw. Sattelkraftfahrzeuge mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t) und Angaben zur Anzahl der Motorräder im Nachtbeurteilungszeitraum (in %) |

| Straßenabschnitt | Lärm Tag | | | | Lärm Nacht | | | |
|--|----------|--------|-------|-------|------------|--------|-------|-------|
| | Mt | pt1 | pt2 | Krad | Mn | pn1 | pn2 | Krad |
| | Kfz/h | % | % | % | Kfz/h | % | % | % |
| Q 1 | 65 | 3,37% | 0,19% | 0,58% | 6 | 2,00% | 0,00% | 0,00% |
| Q 2 Planstraße, keine Analysebelastung | | | | | | | | |
| Q 3 | 15 | 75,74% | 4,26% | 0,85% | 2 | 86,67% | 0,00% | 0,00% |
| Q 4 | 467 | 1,02% | 0,33% | 1,07% | 59 | 1,27% | 0,42% | 0,00% |
| Q 5 | 282 | 2,21% | 0,11% | 0,53% | 28 | 1,81% | 0,00% | 0,00% |
| Q 6 | 503 | 1,57% | 0,52% | 1,07% | 64 | 1,77% | 0,59% | 0,00% |
| Q 7 | 78 | 0,56% | 0,48% | 0,56% | 8 | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Q 8 | 64 | 0,68% | 0,00% | 0,59% | 6 | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Q 9 Planstraße, keine Analysebelastung | | | | | | | | |
| Q 10 | 479 | 1,60% | 0,53% | 1,08% | 61 | 1,85% | 0,62% | 0,00% |
| Q 11 | 229 | 2,65% | 0,14% | 0,87% | 29 | 3,02% | 0,00% | 0,00% |

Tab. 2.1 Maßgebende Verkehrsstärke M und maßgebende Lkw-Anteile p entsprechend RLS-19 - Analyse

| Straßenabschnitt | Lärm Tag | | | | Lärm Nacht | | | |
|------------------|----------|-------|-------|-------|------------|--------|-------|-------|
| | Mt | pt1 | pt2 | Krad | Mn | pn1 | pn2 | Krad |
| | Kfz/h | % | % | % | Kfz/h | % | % | % |
| Q 1 | 220 | 2,36% | 0,11% | 0,51% | 22 | 1,74% | 0,00% | 0,00% |
| Q 2 | 152 | 1,89% | 0,08% | 0,53% | 15 | 1,68% | 0,00% | 0,00% |
| Q 3 | 176 | 8,26% | 0,46% | 0,53% | 19 | 12,00% | 0,00% | 0,00% |
| Q 4 | 499 | 0,84% | 0,28% | 1,06% | 63 | 0,99% | 0,40% | 0,00% |
| Q 5 | 313 | 3,44% | 0,20% | 0,52% | 31 | 2,87% | 0,00% | 0,00% |
| Q 6 | 503 | 1,64% | 0,55% | 1,07% | 64 | 1,96% | 0,59% | 0,00% |
| Q 7 | 44 | 0,71% | 0,57% | 0,57% | 4 | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Q 8 | 31 | 0,61% | 0,00% | 0,61% | 3 | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Q 9 | 67 | 0,28% | 0,00% | 0,56% | 7 | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Q 10 | 476 | 1,67% | 0,56% | 1,08% | 60 | 1,87% | 0,62% | 0,00% |
| Q 11 | 147 | 2,93% | 0,17% | 0,85% | 19 | 3,36% | 0,00% | 0,00% |

Tab. 2.2 Maßgebende Verkehrsstärke M und maßgebende Lkw-Anteile p entsprechend RLS-19 - Prognose

3 Bewertung der Verbindungsstraße Petermax-Müller-Straße / Pattenser Straße

Grundsätzlich wird die nördliche Anbindung der Petermax-Müller-Straße an die Pattenser Straße als positiv eingestuft.

Aufgrund des zukünftig geplanten Hochbahnsteiges an der Hildesheimer Straße, können am Knotenpunkt Pattenser Straße / Hildesheimer Straße künftig nicht mehr alle Fahrbeziehungen in die Pattenser Straße realisiert werden (nur noch rechts rein / rechts raus möglich). Um die Erschließung aus Richtung Süden sicherzustellen, wird eine weitere Anbindung durch die Verbindungsstraße als sinnvoll erachtet.

Gleichzeitig ist die Wahrscheinlichkeit von wohngebietsfremden Schleichverkehren durch die neue nördliche Verbindungsstraße aufgrund der Gebietsstruktur als gering anzusehen. Im Gegenteil führt die neue Verbindungsstraße sogar zu einer verbesserten Anbindung für das Wohngebiet Richtung Norden bzw. die B 443. Dadurch kann das Mäandrieren von Anliegerverkehr durch das Wohngebiet zur Erreichung der Erich-Panitz-Straße möglicherweise sogar reduziert werden.

Damit ist der nördliche Anschluss der Pattenser Straße an die Petermax-Müller-Straße aus verkehrsplanerischer Sicht **als empfehlenswert einzustufen**.

Hannover, 07. März 2024



Dipl.-Ing. Heinz Mazur
- Geschäftsführer -
PGT Umwelt und Verkehr GmbH