

## **Aufgabestellung, Zielsetzung, rechtlicher Hintergrund der Lärmkartierung und der Lärmaktionsplanung**

Auf Grundlage der EU-Umgebungslärmrichtlinie (2002/49/EG) sowie der §§ 47a bis 47f BImSchG i.V.m. der 34. BImSchV und der Thüringer Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung ist die Stadt Arnstadt verpflichtet, für alle Straßen mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 3 Mio. Fahrzeugen pro Jahr, einen Lärmaktionsplan aufzustellen.

In der ersten Stufe der Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie in den Jahren 2007/2008 wurden bundesweit alle Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 6 Mio. Kfz/Jahr (ca. 16.440 Kfz/24 h) betrachtet. Die zweite Stufe in den Jahren 2012/2013, die dritte Stufe in den Jahren 2017/2018, sowie die aktuelle, vierte Stufe der Lärmkartierung/Lärmaktionsplanung 2021/2023, sieht die Analyse und Bewertung aller Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 3 Mio. Kfz/Jahr (ca. 8.220 Kfz/24 h) vor. In Arnstadt wird dieses Verkehrsaufkommen vorrangig auf den durch die Stadt verlaufenden Landesstraßen sowie der östlich der Stadt verlaufende Bundesautobahn erreicht bzw. überschritten.

Der Lärmaktionsplan stellt ein fachübergreifendes Planungsinstrument dar, das die Belange des Lärmschutzes bei allen infrastrukturellen und umweltpolitischen Planungen soweit wie möglich berücksichtigt. Ziel dieser Planung ist es, einerseits den Umgebungslärm vorrangig an jenen Orten zu reduzieren, wo die Geräuschbelastung ein gesundheitsschädigendes Ausmaß erreicht. Andererseits sollen aber gleichzeitig auch ruhige Gebiete als solche geschützt und erhalten werden. Hierfür wird im Rahmen eines zweistufigen Verfahrens zunächst der Umgebungslärmpegel in Lärmkarten erfasst und im Anschluss ein entsprechender Lärmaktionsplan mit geeigneten Maßnahmen zur Verminderung und Vermeidung von Geräuschbelastungen erstellt (im 5-Jahres-Turnus). Der Lärmaktionsplan wirkt sich positiv auf den Gesundheitsschutz und die Verbesserung der Lebensqualität der Menschen aus und wertet darüber hinaus die Kommune an sich als Wohn- und Investitionsstandort auf.

Die wesentlichen Gesetze und Vorschriften zur Erstellung der EU-Lärmkarten der aktuellen, 4. Stufe werden hier detailliert aufgeführt:

**§§ 47a-f des Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), 34. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung – 34. BImSchV)** erstmalig mit der Berechnungsmethode von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe) (**BUB**), an Flugplätzen (**BUF**), der Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (**BEB**) und der Bewertungsmethoden der gesundheitsschädlichen Auswirkungen nach **Anhang III** der Richtlinie 2002/49EG des Europäischen Parlaments und des Rates (geändert in der Richtlinie (EU) 2020/367).

Aufgrund der zwischenzeitlich erfolgten europäischen Vereinheitlichung der Berechnungsverfahren (BUB, BUF, BEB) für den Umgebungslärm (durch CNOSSOS-EU) sowie Änderungen in der EU-Umgebungslärmrichtlinie und die 34. BImSchV (Verordnung über die Lärmkartierung) wird die aktuelle Stufe 4 einige Neuerungen für die Stadt Arnstadt mit sich bringen. Außerdem hat sich die Stadt Arnstadt durch die im Jahr 2019 durchgeführte Eingemeindung von 12 umliegenden Ortschaften erweitert. Somit können die Kartierungsergebnisse der 3. Stufe nicht mit der aktuellen 4. Stufe verglichen werden,

durchgeführte Eingemeindung von 12 umliegenden Ortschaften erweitert. Somit können die Kartierungsergebnisse der 3. Stufe nicht mit der aktuellen 4. Stufe verglichen werden, zudem liegen erstmals nicht ein- sondern zwei Jahre zwischen dem Abschluss der Lärmkartierung und der Lärmaktionsplanung.

### Kartierungsumfang der Stadt Arnstadt

Innerhalb des Hoheitsbereichs der Stadt Arnstadt liegen folgende Hauptverkehrsstraßen, die eine durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) von mindestens 8.200 Kfz/24h (3 Mio. Kfz/Jahr) aufweisen:

| Hauptverkehrsstraßen                         |
|--|
| A 71, L 3004, L 1045, L 1046, L 1047, L 1048 |

Tabelle 1: Kartierungsumfang

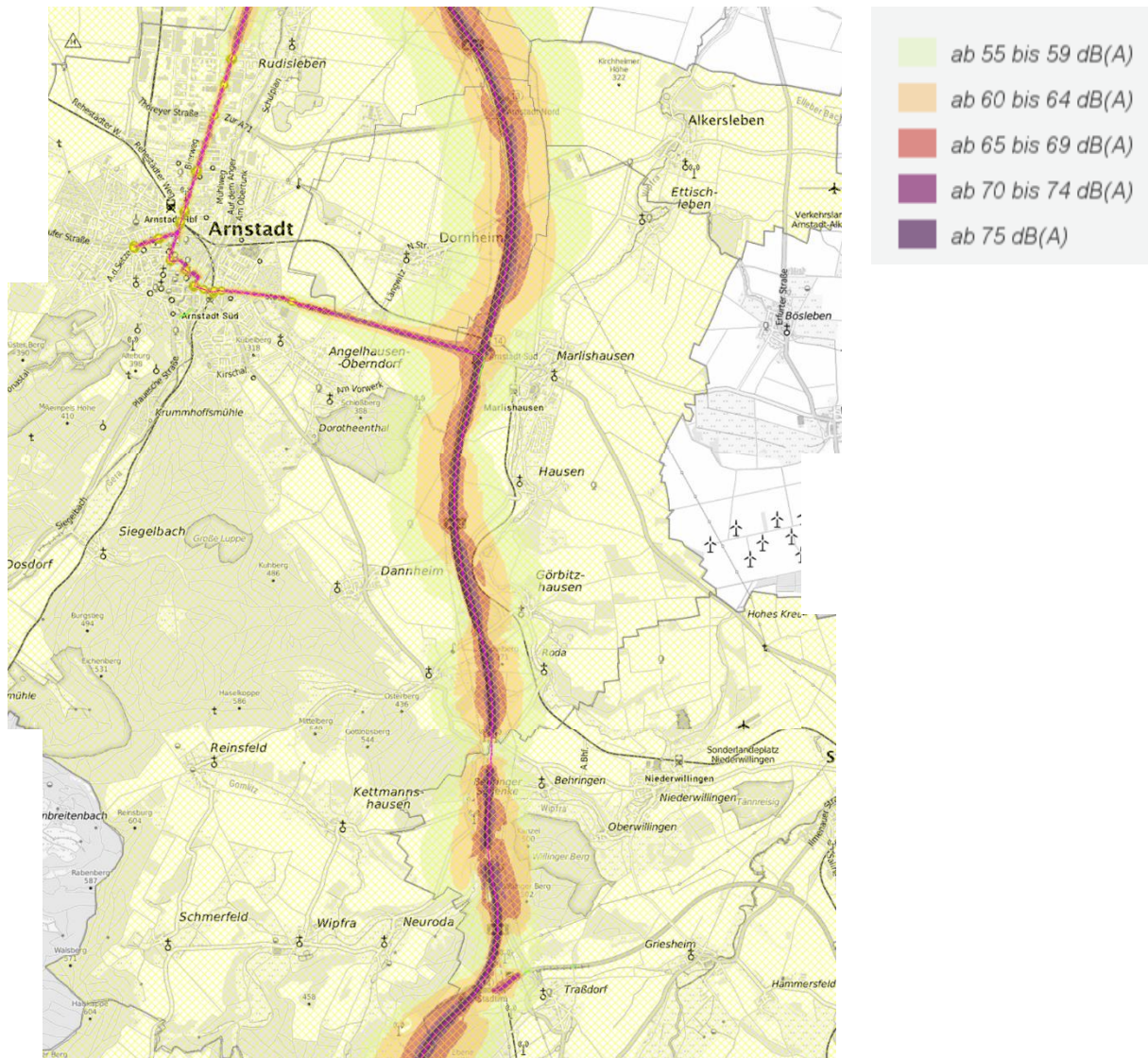
### Berechnung der Verkehrsdaten

- Verkehrsdaten basieren auf dem Verkehrsmodell Thüringen "Analyse 2019" des TLBV
- Berechnungen nach der Berechnungsmethode von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe) (**BUB**)
- Lärmberechnungen getrennt für die Zeitbereiche:
  - Tag-Abend-Nacht-Zeitraum –  $L_{DEN}$  (24 Stunden)
  - Nacht-Zeitraum –  $L_{Night}$  (22:00 bis 06:00 Uhr)
- Ermittlung von Isophonen-Bänder entlang der Straßen

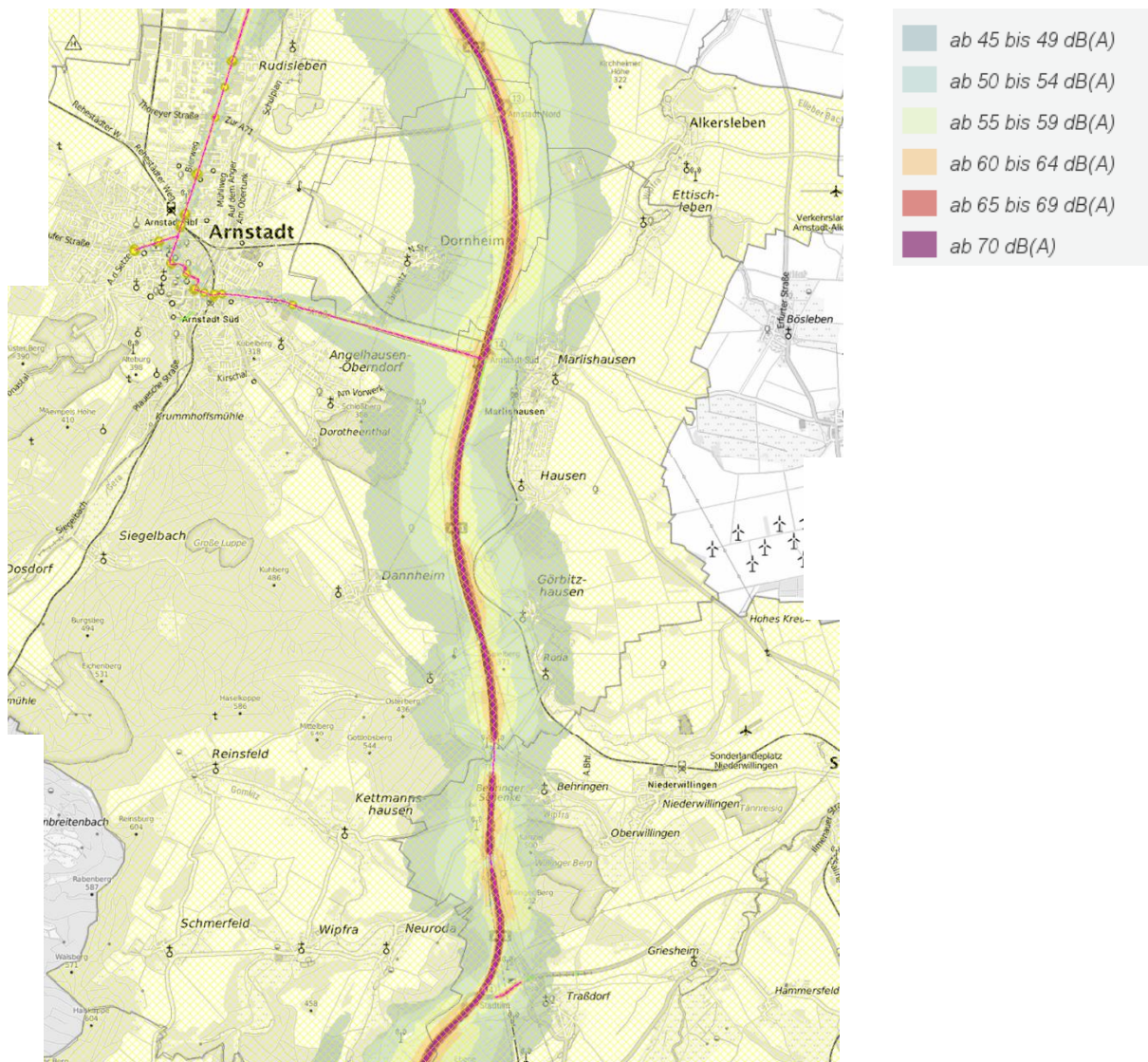
### Lärmkarten

Farbige Darstellung der Isophonen nach der überarbeiteten DIN 45682 „Akustik – Thematische Karten im Bereich des Schallimmissionsschutzes“:

Tag-Abend-Nacht-Zeitraum über 24 Stunden (LDEN)



Nacht-Zeitraum von 22:00 bis 06:00 Uhr (LNight)



**Lärmstatistik**

Angaben über die geschätzte Zahl der Menschen innerhalb der Isophonen-Bänder (gemäß 34.BImSchV § 4, Abs. 4)

In den nachfolgenden Tabellen sind die Angaben über die geschätzte Zahl der Menschen, die in Gebieten wohnen, die innerhalb der Isophonen-Bänder (gemäß 34. BImSchV § 4, Abs. 4) liegen, dargestellt:

Tag-Abend-Nacht-Zeitraum über 24 Stunden (LDEN)

| Pegelbereich in dB(A)              | Geschätzte Zahl der Menschen im Tag-Abend-Nacht-Zeitraum LDEN |
|------------------------------------|---|
| ab 55 - 59                         | 692   |
| ab 60 - 64                         | 505   |
| ab 65 - 69                         | 587   |
| ab 70 - 74                         | 456   |
| ab 75                              | 83  |
| <b>Auslösewert LDEN ≥ 65 dB(A)</b> | <b>1.126</b>  |

Tabelle 2: Anzahl der von Umgebungslärm (Straßenverkehrslärm) in ihren Wohnungen belasteten Menschen (gemäß der Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (BEB))

Nacht-Zeitraum von 22:00 bis 06:00 Uhr (LNight)

| Pegelbereich in dB(A)                | Geschätzte Zahl der Menschen im Tag-Abend-Nacht-Zeitraum LNight |
|--------------------------------------|---|
| ab 45 - 50                           | 517   |
| ab 50 - 54                           | 636   |
| ab 55 - 59                           | 479   |
| ab 60 - 64                           | 87  |
| ab 65 - 69                           | 0   |
| ab 70                                | 0   |
| <b>Auslösewert LNight ≥ 55 dB(A)</b> | <b>566</b>  |

Tabelle 3: Anzahl der von Umgebungslärm (Straßenverkehrslärm) in ihren Wohnungen belasteten Menschen (gemäß der Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (BEB))

In der nachfolgenden Tabelle sind die Angaben über lärmbelastete Flächen, sowie die geschätzte Zahl der Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser in diesen Gebieten dargestellt:

| Pegelbereich in dB(A) | Belastete Fläche in km² | Belastete Wohnungen | Belastete Schulen | Belastete Krankenhäuser |
|-----------------------|-------------------------|---------------------|-------------------|-------------------------|
| LDEN > 55             | 15,65                   | 1.104               | 0                 | 0                       |
| LDEN > 65             | 3,44                    | 535                 | 0                 | 0                       |
| LDEN > 75             | 0,75                    | 39                  | 0                 | 0                       |

Tabelle 4: Vom Umgebungslärm (Straßenverkehrslärm) belastete Flächen sowie die geschätzte Zahl der belasteten Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser

Die Angaben zur geschätzten Anzahl von Fällen ischämischer Herzkrankheiten (Erkrankungen der Herzkranzgefäße), starker Belästigung oder starker Schlafstörung aufgrund der Umgebungslärmbelastung in einem Gebiet sind aus epidemiologischen Forschungsergebnissen abgeleitete statistische Größen, die nach den Vorgaben der Richtlinie (EU) 2020/367 berechnet werden. Die tatsächliche Anzahl realer Fälle in einem bestimmten Gebiet wird hierdurch nicht abgebildet.

| Fälle ischämischer Herzkrankheiten | Fälle starker Belästigung | Fälle starker Schlafstörung |
|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| 1                                  | 492                       | 131                         |

Tabelle 5: geschätzte Zahl von gesundheitsschädlichen Auswirkungen

| Nr. | Maßnahme           |   |                 | Sachstand             |   | Bemerkungen         |                     |   |
|-----|--------------------|---|-----------------|-----------------------|---|---------------------|---------------------|---|
|     | Art                | Kurzbeschreibung  | umgesetzt       | nicht umgesetzt, weil | Inhalt der umgesetzten Maßnahme (was wurde konkret umgesetzt) bzw. Vorbereitungsstand und Gründe für zeitlichen Aufschub  | weiter zu verfolgen | Zuständigkeit       | ergänzende Hinweise   |
| 1   | Straßenumbau       | L 3004 - grundhafter Ausbau Ichtershäuser Straße zwischen Opelkreisel und Quenselstraße | seit 22.12.2017 | ---                   | grundhafter Ausbau; Oberfläche: Ausbau des Pflasterbelages; durchgängiger Einbau von Asphalt, beidseitig Radwege und Gehwege, effiziente LED-Straßenbeleuchtung<br>12.04.2021: Vorlage eines Auditberichts durch das Büro SETZPFANDT im Auftrag der AGFK-TH – Bestandsaudit Radverkehrsführung Arnstadt OE Nord bis Strasburg-Kreisel   | nein                | Freistaat Thüringen | Förderung Radverkehr, Erhöhung Sicherheit, deutliche Verminderung von Rollgeräuschen und Staubbelastigung; Verkehrsabläufe optimierter  |
| 2   | Fahrbahn-sanierung | Ilmenauer Straße  | nein            | zurückgestellt        | wegen laufender Verkehrsuntersuchung seitens des Thüringer Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft zur Neuordnung der Landesstraßen im Raum Erfurt zurückgestellt (INVER GmbH Erfurt: Analyse 11/2013, Kurzfassung 4/2016, Beratung Ministerium, Landkreis, Stadt Arnstadt, Amt Wachsenburg 27.01.2017, Beratung zur Entwicklung des Landesstraßennetzes in der Stadt Arnstadt am 30.06.2017 im TMLI → Antrag auf Baulastträgerwechsel für Straßenzüge Bahnhofstraße, Ritterstraße, Schloßplatz, Neideckstraße bis zum Knoten Amtsgericht → | ja                  | Freistaat Thüringen | Die Ilmenauer Straße ist keine Landesstraße und findet im Landesstraßenbedarfsplan keine Berücksichtigung.<br><br>Der Straßenbaulastträger ist nicht die Stadt, Umwidmung der Straße ist noch nicht erfolgt.<br><br>Eine Abstimmung zu Maßnahmen vor der Umwidmung notwendig. |

| Nr. | Maßnahme           |  |           | Sachstand              |   | Bemerkungen         |                     |   |
|-----|--------------------|--|-----------|------------------------|---|---------------------|---------------------|---|
|     | Art                | Kurzbeschreibung                                   | umgesetzt | nicht umgesetzt, weil  | Inhalt der umgesetzten Maßnahme (was wurde konkret umgesetzt) bzw. Vorbereitungsstand und Gründe für zeitlichen Aufschub  | weiter zu verfolgen | Zuständigkeit       | ergänzende Hinweise   |
|     |                    |  |           |                        | Straßenzüge Dammweg, Ilmenauer Straße bis Knoten Südbahnhof (Bürgermeisterschreiben vom 27.07.2017 – <b>eine erneute Abstimmung mit dem TLBV ist beabsichtigt</b> ).  |                     |                     |   |
| 3   | Fahrbahn-sanierung | Stadtilmer Straße                                  | nein      | noch in Planungs-phase | Neubau 420 m einseitig fahrbahnbegleitender Gehweg (Breite 1,80 m) zwischen Ilmkreis Center und Angelhäuser Straße Laut Aussage des TLBV wird zur Sanierung der Stadtilmer Straße ein Planfeststellungsverfahren erforderlich. Das TLBV plant die Integration eines Radweges bis nach Dornheim. Der Planungsbereich umfasst die Stadtilmer Straße von der Kreuzung Südbahnhof bis zum Abzweig Dornheim. Im Jahr 2019/2020 erfolgte die Vermessung (LP 1). Für die Jahre 2020f ist die Ausschreibung der LP 2 bis 4 geplant. | ja                  | Freistaat Thüringen | Der Straßenbaulastträger ist nicht die Stadt, Umwidmung der Straße Ist noch nicht erfolgt.<br><br>Eine Abstimmung zu Maßnahmen vor der Umwidmung notwendig. |
| 4   | Fahrbahn-sanierung | südliche Bahnhofstraße - nördliche Erfurter Straße | nein      | keine Zuständigkeit    | seitens der Baulastträger liegt kein Planungsstand vor  | ja                  | Freistaat Thüringen | L 3004; Stadt nicht Straßenbaulastträger für Fahrbahn – daher Umsetzung nicht bei der Stadt   |
| 5   | Straßen-umbau      | südliche Bahnhofstraße                             | nein      | keine Zuständigkeit    | seitens der Baulastträger liegt kein Planungsstand vor  | ja                  | Freistaat Thüringen | L 3004; Stadt nicht Straßenbaulastträger für Fahrbahn – daher Umsetzung nicht bei der Stadt   |

| Nr. | Maßnahme           |   |            | Sachstand                  |   | Bemerkungen         |                     |   |
|-----|--------------------|---|------------|----------------------------|---|---------------------|---------------------|---|
|     | Art                | Kurzbeschreibung  | umgesetzt  | nicht umgesetzt, weil      | Inhalt der umgesetzten Maßnahme (was wurde konkret umgesetzt) bzw. Vorbereitungsstand und Gründe für zeitlichen Aufschub  | weiter zu verfolgen | Zuständigkeit       | ergänzende Hinweise   |
|     |                    |   |            |                            |   |                     |                     | Bestandteil des Verkehrskonzeptes Innenstadt-Fortschreibung 2013; beschlossen vom Stadtrat im Mai 2014 – siehe dort Abb. 6 S. 21 Bezug zum erreichten Stand zur Neuordnung des Landesstraßennetzes im Jahr 2017 und dem Landesstraßenbedarfsplan 2030 vom August 2019 |
| 6   | Tempolimit 30 km/h | Stadtilmer Straße zwischen Gehrener Straße und Angelhäuser Straße | nein       | zurückgestellt             | In Vorbereitung der Fahrbahnsanierung erfolgt, muss eine erneute Prüfung der Betroffenheit erfolgen.  | nein                | Freistaat Thüringen | Dialogdisplay wurde installiert auf Höhe Montessori-Kita; Geschwindigkeitsbegrenzung zu prüfen gemäß aktueller StVO<br>-Prüfung durchgeführt (wann)<br>-Ergebnis der Prüfung: Maßnahme nicht zulässig   |
| 7   | Tempolimit 30 km/h | Ohrdrufer Straße zwischen Gothaer Straße und Triniusstraße        | nein       | noch im Verfahren          | Anhörung wurde 2019 durchgeführt, wurde aber nicht abgeschlossen.   | ja                  | Freistaat Thüringen | Erneute Behandlung ist zu prüfen.<br>-ist weiterhin in Prüfung  |
| 8   | Tempolimit 30 km/h | Kontrolle/Ahndung von Verstößen                                   | vereinzelt | knappe Personalausstattung | allgegenwärtig knappe Personalausstattung bei Polizei lässt keine ausreichende Kontrolle zu; keine Kompetenz bei Kommune. Die Stadt hat der Polizei ca. 20 Messstellen vorgeschlagen, vor allem vor Kindergärten und Schulen, | ja                  | Freistaat Thüringen | verstärkter Einsatz von Dialogdisplay bei zeitgleich möglicher Erfassung der Verkehrsstärke und Geschwindigkeit. aktuell befinden sich feste  |



| Nr. | Maßnahme               |  |                 | Sachstand                   |  | Bemerkungen         |                     |   |
|-----|------------------------|--|-----------------|-----------------------------|--|---------------------|---------------------|---|
|     | Art                    | Kurzbeschreibung   | umgesetzt       | nicht umgesetzt, weil       | Inhalt der umgesetzten Maßnahme (was wurde konkret umgesetzt) bzw. Vorbereitungsstand und Gründe für zeitlichen Aufschub   | weiter zu verfolgen | Zuständigkeit       | ergänzende Hinweise   |
|     |                        |  |                 |                             | seitens der Polizei wurden über die Hälfte der Messstellen gestrichen, weil angeblich die Einsatzkriterien nicht erfüllt worden sind. Eine Umsetzung/Anwendung ist weder zeitlich noch personell absehbar. |                     |                     | Dialogdisplays in der Stadtilmer Straße, Ohrdruffer Straße und Kohlgasse                                      |
| 9   | Information            | Geschwindigkeitsüberwachung                                | vereinzelt      | ----                        | Der stationäre Einsatz eines Gerätes in der Stadtilmer Straße auf Höhe der Montessori-Kita ist erfolgt.  | ja                  | Freistaat Thüringen | Die Wirkung ist im Weiteren zu beobachten.<br><br>-es wurden Geräte angebracht, weiterer Ausbau ist angedacht |
|     | Information            | Öffentlichkeitsarbeit (Stadtanzeiger, Internet, Presse)    | nein            | keine konkrete Beauftragung | da kein Beschluss keine gezielte Öffentlichkeitsarbeit   | ja                  | Freistaat Thüringen | -muss noch erfolgen   |
| 10  | Lkw-Fahrverbot (Nacht) | Nachtfahrverbot zwischen Straßburgkreisel und Wollmarkt    | seit 30.09.2012 | ----                        | Verbot für Fahrzeuge über 12 t im Zeitraum zwischen 22:00 Uhr und 06:00 Uhr  | nein                | Freistaat Thüringen | -ist umgesetzt wurden   |
| 11  | Verkehrslenkung        | Lkw-Routenplan   | nein            | zurückgestellt              | da VU der Straßenbauverwaltung zur Neuordnung des L-Straßennetzes noch nicht abgeschlossen, keine weiteren Aktivitäten   | ja                  | Freistaat Thüringen | -liegt nicht in der Zuständigkeit der Stadt   |
| 12  | Verkehrslenkung        | Knotenumbau Südbahnhof zum Kreisverkehr                    | nein            | noch in Planungsphase       | Siehe Anmerkungen zu Punkt 3 – im Rahmen der grundhaften Sanierung der Stadtilmer Straße ist der Umbau zu einem Kreisverkehr geplant.  | ja                  | Freistaat Thüringen | Im LStrBPI wird keine Aussage zur Knotenpunktform getroffen.  |
| 13  | Verkehrslenkung        | Knotenumbau Hammerecke / Ilmenauer Straße zum Kreisverkehr | nein            | Inzwischen gegenstandslos   | Mit dem Neubau der Feuerwache wurden neue Erfordernisse für die Verkehrsorganisation geschaffen  | nein                | Freistaat Thüringen | -keine Maßnahme mehr, da Knotenausbaue am Dammweg mit Ampelanlage umgesetzt wurde                             |

| Nr. | Maßnahme                |  |           | Sachstand             |  | Bemerkungen         |               |  |
|-----|-------------------------|--|-----------|-----------------------|--|---------------------|---------------|--|
|     | Art                     | Kurzbeschreibung                               | umgesetzt | nicht umgesetzt, weil | Inhalt der umgesetzten Maßnahme (was wurde konkret umgesetzt) bzw. Vorbereitungsstand und Gründe für zeitlichen Aufschub   | weiter zu verfolgen | Zuständigkeit | ergänzende Hinweise  |
|     |                         |  |           |                       | 2021 erfolgte der Umbau des Knotenpunktes ohne Kreisverkehr. Wesentliche Änderungen: Aufweitung des nördlichen Knotenpunktarmes sowie „Bypass“ am westlichen Knotenpunktarm.   |                     |               |  |
| 14  | Förderung Umweltverbund | Parkraummanagement                             | ja        | ----                  | Arbeitsbericht per SR-Beschluss in 2017 gebilligt mit ersten umgesetzten Maßnahmen; Monitoring sichert kontinuierliche Fortschreibung  | ja                  | Stadt         | -erfolgt im Verkehrskonzept (aktuell in Ausschreibung)   |
| 15  | Förderung Umweltverbund | z. B. Verbesserung der Haltestellenausstattung | ja        | ----                  | folgende Haltestellen wurden in Übereinstimmung mit dem Nahverkehrsplan des Ilm-Kreises neu gebaut bzw. regelkonform ausgestattet: 2014: Gehrener Straße, Stadtilmer Straße bds., 2015: Lindenallee, 2016: Dorotheenthal, Am Dornheimer Berg, Elxlebener Weg, 2017: Prof.-Frosch-Straße, 2018/2019: Alfred-Ley-Straße, Goethestraße, Hauptstraße (Rudisleben 2x) | ja                  | Stadt         | -Gespräche mit IOV müssen für weitere Umsetzungen geführt werden   |
|     | Förderung Umweltverbund | z. B. weiterer Ausbau des Radverkehrsnetzes    | ja        | ----                  | folgende Maßnahmen wurden in Arnstadt zur Förderung des Radverkehrs umgesetzt, 1. Fahrradstraße in Dorsdorf, Radwegverbindung N3 - 21.11.2017 Spatenstich K13 Zum Lokschuppen, 2021 soll der Ausbau des „Schwarzen Weges“ als letzter  | ja                  | Stadt         | Arnstadt ist aktives Mitglied der „Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundlicher Kommunen in Thüringen AGFK-TH“. |

| Nr. | Maßnahme                |  |           | Sachstand              |  | Bemerkungen         |                     |  |
|-----|-------------------------|--|-----------|------------------------|--|---------------------|---------------------|--|
|     | Art                     | Kurzbeschreibung                       | umgesetzt | nicht umgesetzt, weil  | Inhalt der umgesetzten Maßnahme (was wurde konkret umgesetzt) bzw. Vorbereitungsstand und Gründe für zeitlichen Aufschub   | weiter zu verfolgen | Zuständigkeit       | ergänzende Hinweise  |
|     |                         |  |           |                        | Lückenschluss der Raddirektverbindung ins IG "Erfurter Kreuz" erfolgen.<br>Radweg Zum Lokschuppen wurde umgesetzt (Zeitraum)<br>Weitere Maßnahmen sind im Radverkehrskonzept |                     |                     |  |
| 16  | Förderung Umweltverbund | Optimierung des Stadtbusverkehrs       | ja        | ----                   | Im Zusammenhang mit dem Neubau der Rendezvous-Haltestelle Erfurter Kreuz ab 2015 wurde das Liniennetz der Stadt Arnstadt nachhaltig neugeordnet                              | ja                  | Stadt               | Fortschreibung des NVP ab 2024 muss aus kommunaler Sicht vorbereitet werden<br>-Thema im Verkehrskonzept |
| 17  | passiver Schallschutz   | Einbau von Schallschutzfenstern        | ja        | ----                   | muss im Lärmaktionsplan als "flankierende Maßnahme" im Sinne der Umgebungslärmrichtlinie/BImSchG § 47 d eingestuft werden  | bei Bedarf          | TLBV Mitte / Bürger | -private Maßnahme  |
| 18  | generell                | Lärmreduzierung an der Quelle Fahrzeug | nein      | fehlende Zuständigkeit | Elektromobilität halt nur zögerlich Einzug in die Fahrzeugflotte; ausgewiesene Ladestationen auf Parkplatz Alter Friedhof (zwei Ladesäulen für Kfz und Fahrrad)              |                     | Bürger              | -private Maßnahme  |

Tabelle 6: Lärminderungsmaßnahmen

|  |
|--|
| umgesetzt  |
| teils umgesetzt - wird weiterverfolgt              |
| nicht umgesetzt – wird <b>nicht</b> weiterverfolgt |
| nicht umgesetzt – wird weiterverfolgt              |