



Dezernat I

Strategie und Zukunftsfragen

Datum 19.02.2026

Gz. I-15.10.00-6/2024-

5/2026-74597/2026

Telefon 56-3645

Behandlung	Gremium	Datum	Status
Vorberatung	Verwaltungsausschuss	16.03.2026	nicht öffentlich
Entscheidung	Gemeinderat	26.03.2026	öffentlich

Anlagen

Betreff

**Luftqualität in Heilbronn:
Auswirkungen der neuen Europäischen Luftqualitätsrichtlinie auf Heilbronn**

I. Antrag

1. Der Gemeinderat nimmt Kenntnis von der Europäischen Luftqualitätsrichtlinie.
2. Der Gemeinderat beauftragt die Stadtverwaltung das beschriebene Vorgehen zu verfolgen, um die gesetzlich festgelegten Luftqualitätsziele bis 2030 einzuhalten (Europäische Luftqualitätsrichtlinie).

II. Sachverhalt**Hintergrund**

Im Dezember 2024 ist die neue **Europäische Luftqualitätsrichtlinie** in Kraft getreten (EU-Luftqualitätsrichtlinie 2024/2881/EU). Der wissenschaftliche Erkenntnisstand zur Wirkung von Luftschadstoffen auf Mensch und Umwelt, der den beiden vorherigen Luftqualitätsrichtlinien aus den Jahren 2004 und 2008 zugrunde lag, ist ca. 20 Jahre alt. Mit der Revision der Richtlinien wurden neueste wissenschaftliche Erkenntnisse und die bisherigen Erfahrungen der Mitgliedstaaten bei der Durchführung der geltenden Richtlinien berücksichtigt.

Wichtige Neuerungen der neuen EU-Luftqualitätsrichtlinie sind u.a.:

- Strengere Grenzwerte ab 2030 für die Konzentration von Luftschadstoffen wie Feinstaub und Stickstoffdioxid in der Umgebungsluft
- Feste Fristen für die Aufstellung und Verabschiedung von Luftqualitätsfahrplänen, um die Grenzwerte 2030 einzuhalten
- Verpflichtende Maßnahmen in der Übergangsphase bis 2030 durch Luftqualitätsfahrpläne
- Recht auf Schadensersatz bei Schädigung der menschlichen Gesundheit durch Grenzwertüberschreitungen für Luftschadstoffe aufgrund von Pflichtverletzungen der zuständigen Behörden

Tabelle 1: Übersicht Schadstoffgrenzwerte

Schadstoff	Aktueller Grenzwert	WHO-Richtwert	Neuer Grenzwert ab 2030	Messwerte in Heilbronn ¹
PM ₁₀ Jahresmittel	40 µg/m ³	15 µg/m ³	20 µg/m ³	HRS: 14 µg/m ³ WS: 16 µg/m ³ (Stand: 2024)
PM ₁₀ Tageswert	50 µg/m ³ 35 Überschreitungen zulässig	45 µg/m ³	45 µg/m ³ 18 Überschreitungen zulässig	Überschreitungen HRS: 2 WS: 2 (Stand: bereits im Januar 2026)
PM _{2,5} Jahresmittel	25 µg/m ³	5 µg/m ³	10 µg/m ³ 18 Überschreitungen zulässig	HRS: 8 µg/m ³ WS: 9 µg/m ³ (Stand: 2024)
PM _{2,5} Tageswert	-	15 µg/m ³	25 µg/m ³	
NO ₂ Jahresmittel	40 µg/m ³	10 µg/m ³	20 µg/m ³	HRS: 18 µg/m ³ WS: 27 µg/m³ (Stand: gleitender 12-Monatsmittelwert Januar 2026 ²)
NO ₂ Tagesmittel	-	25 µg/m ³	50 µg/m ³ 18 Überschreitungen zulässig	
NO ₂ Stundenmittel	200 µg/m ³ 18 Überschreitungen zulässig	200 µg/m ³	200 µg/m ³ 3 Überschreitungen zulässig	Überschreitungen HRS und WS: 0 (Stand: 2024, 2025 und bisher in 2026)

Nach der neuen EU-Luftqualitätsrichtlinie sind bis zum 01.01.2030 zum Schutz der menschlichen Gesundheit **niedrigere Grenzwerte** als bisher einzuhalten (siehe Tabelle 1). Der Jahresmittelgrenzwert für Stickstoffdioxid (NO₂) z.B. reduziert sich von aktuell 40 µg/m³ auf 20 µg/m³. Bereits vor Inkrafttreten der neuen Grenzwerte ab dem Jahr 2030 sind die Mitgliedstaaten nach der neuen Luftqualitätsrichtlinie verpflichtet, innerhalb von zwei Jahren nach der Feststellung einer Grenzwertüberschreitung sogenannte Luftqualitätsfahrpläne aufzustellen, wenn **Überschreitungen zwischen 2026 und 2029** festgestellt werden (siehe Abbildung 1). Mit diesen Fahrplänen soll die rechtzeitige Einhaltung der Grenzwerte bis zum 01.01.2030 sichergestellt werden.

Abbildung 1: Übersicht der Pflichten bei Grenzwertüberschreitung

Übersicht der Pflichten bei Grenzwertüberschreitung:

- Überschreitung der Grenzwerte im Jahr 2025: keine direkte rechtliche Auswirkung
- Überschreitung der Grenzwerte im Jahr 2026: Erstellung eines Luftqualitätsfahrplans
- Überschreitung der Grenzwerte im Jahr 2027: Erstellung eines Luftqualitätsfahrplans
- Überschreitung der Grenzwerte im Jahr 2028: Erstellung eines Luftqualitätsfahrplans
- Überschreitung der Grenzwerte im Jahr 2029: Erstellung eines Luftqualitätsfahrplans
- Überschreitung der Grenzwerte ab dem Jahr 2030: Erstellung eines Luftreinhalteplans, Schadenersatz

¹ HRS: Hans-Rießler-Straße (städtischer Hintergrund); WS: Weinsberger Straße-Ost (verkehrsnahe).

² Der monatlich gleitende 12-Monatsmittelwert berücksichtigt die NO₂-Konzentrationen der jeweils vergangenen 12 Monate (Quelle: <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/luft/no2-gleitende-12-monats-mittelwerte>).

Maßnahmen zur Senkung der Konzentration der Luftschadstoffe in Heilbronn

Die Konzentration der Luftschadstoffe innerhalb des Stadtgebietes konnten in der Vergangenheit durch eine Vielzahl an Maßnahmen, u.a. ausgehend aus den folgenden Konzepten, gesenkt werden:

- Luftreinhalteplan 2008, dessen Fortschreibung 2011 und zweite Fortschreibung 2020
- Klimaschutz-Masterplan 2035
- Mobilitätskonzept 2030 als Teilkonzept des Klimaschutz-Masterplans 2030

Der Bereich **Verkehr** (v.a. Weinsberger Straße) macht einen wesentlichen Anteil an den gemessenen Schadstoffkonzentrationen aus. Daher hat die Kommune Heilbronn insbesondere über Maßnahmen im Bereich Verkehr Einfluss auf die Luftschadstoffbelastung.

Auch die **Industrie** und weitere stationäre Emittenten müssen einen substantziellen Beitrag zur weiteren Minderung der Luftschadstoffbelastung leisten.

Im industriellen Bereich erreicht die Stadt eine Reduzierung der Emissionen durch die Umsetzung der "Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft" (TA Luft), einer Verwaltungsvorschrift aus dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), die der Begrenzung der Luftverunreinigung durch genehmigungsbedürftige Anlagen in Umsetzung der EU-Industrieemissionsrichtlinie (2010/75/EU) dient. Hierfür finden regelmäßige Überprüfungen der immissionschutzrechtlich genehmigten Anlagen statt.

Außerdem bietet die Stadt einen Austauschrahmen durch den **WIR-Pakt** für aktuell 17 Organisationen aus verschiedenen Sektoren. Gemeinsam arbeiten sie an dem Ziel, bis 2035 die Klimaneutralität zu erreichen und tauschen Wissen und Methoden für Klimaschutzmaßnahmen aus.

Die Verbesserung der Luftqualität in Heilbronn ist nicht nur auf kommunale Luftreinhaltemaßnahmen zurückzuführen. Wesentliche Beiträge leisteten auch EU-weit verschärfte Abgasnormen, die zu einer saubereren Fahrzeugflotte führten, sowie bundes- und europaweite Vorgaben für Industrie- und Energieanlagen, durch die Emissionen aus stationären Quellen kontinuierlich reduziert wurden. Des Weiteren beeinflussen meteorologische Verhältnisse die Luftschadstoffkonzentrationen, indem sie Ausbreitung, Verdünnung und Anreicherung der Schadstoffe steuern.

Entwicklung der Konzentration der Luftschadstoffe in Heilbronn

Im Folgenden ist die Entwicklung der Jahresmittelwerte der Luftschadstoffe PM₁₀, PM_{2,5} und NO₂ seit 2013 an den beiden Messstationen an der Weinsberger Straße 34 (verkehrsnahe) und Hans-Rießler-Straße 7 (städtischer Hintergrund) aufgeführt.

Abbildung 2: Jahresmittelwerte Feinstaub PM₁₀

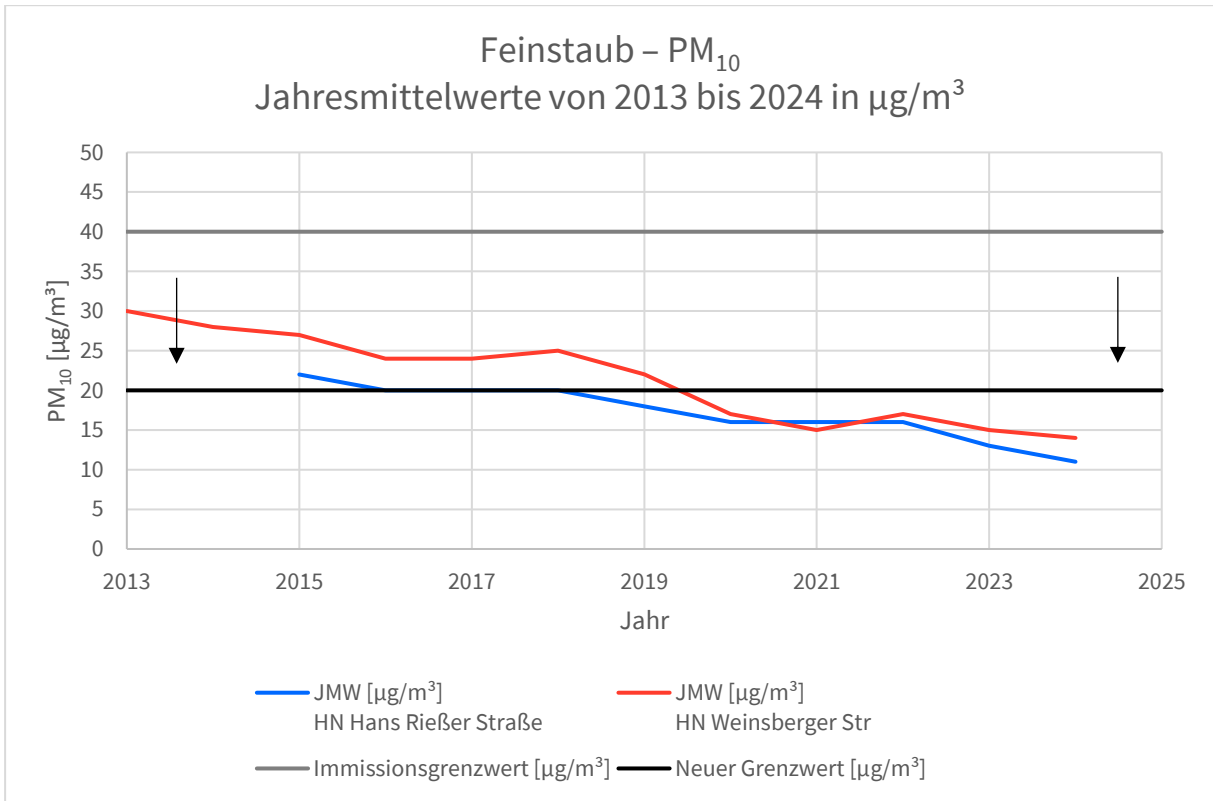


Abbildung 3: Jahresmittelwerte Feinstaub PM_{2,5}

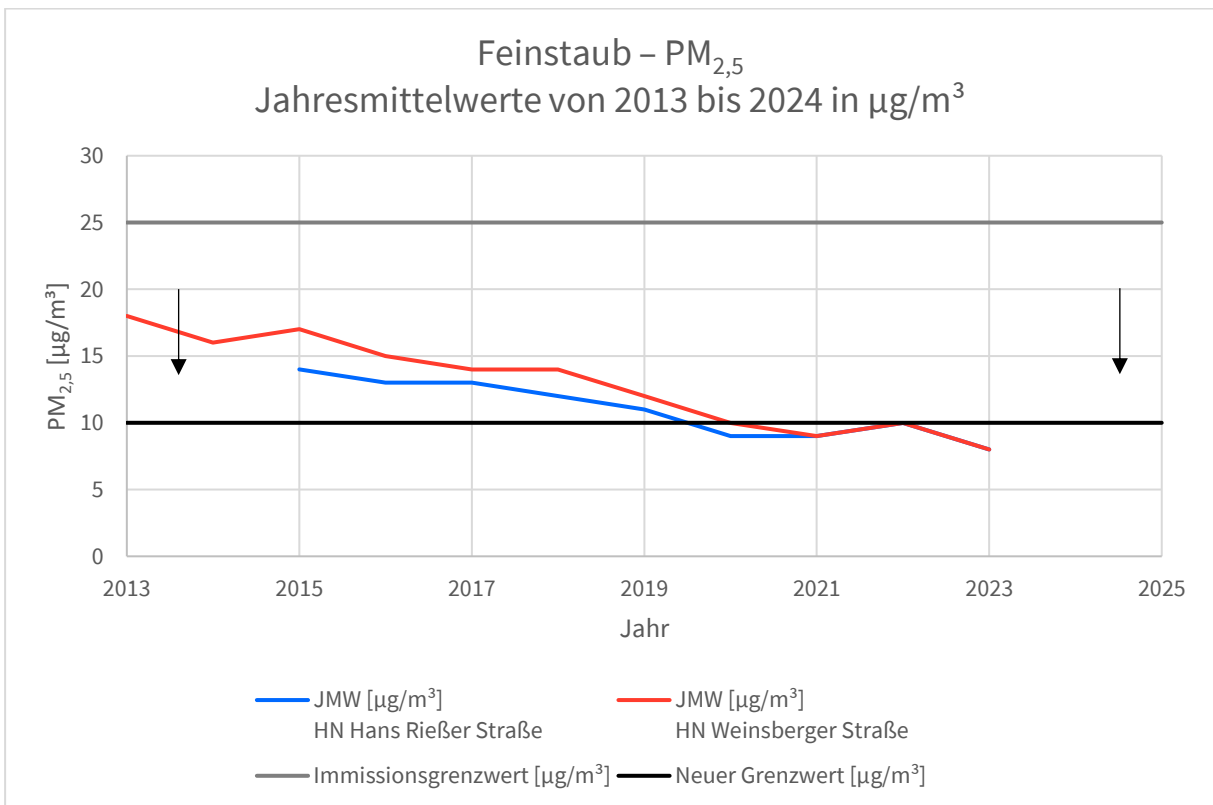
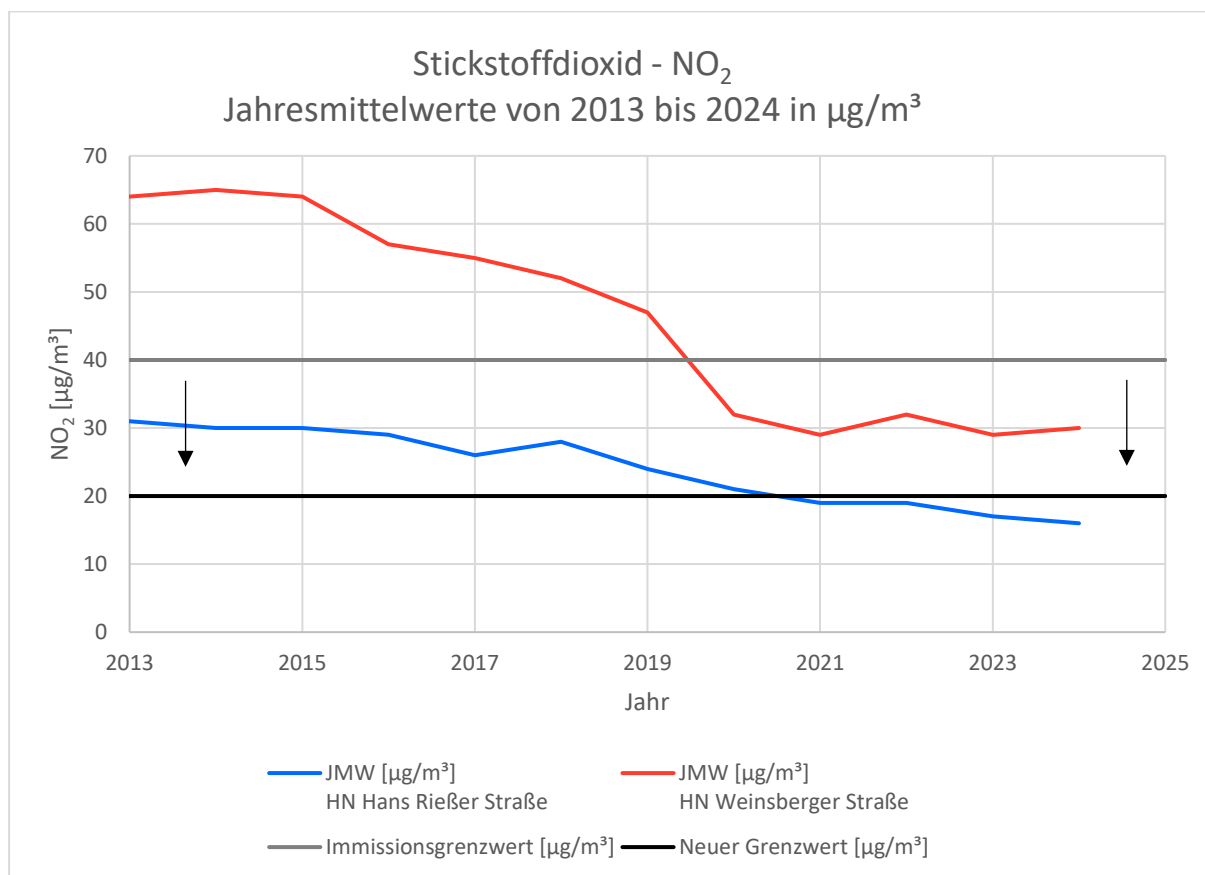


Abbildung 4: Jahresmittelwerte Stickstoffdioxid NO_2 

Trotz der Bemühungen der letzten Jahre liegen die Jahresmittelwerte von **Feinstaub $\text{PM}_{2,5}$** an beiden Messstationen im Jahr 2024 nur knapp unter dem neuen Grenzwert. An der Weinsberger Straße liegt der Jahresmittelwert 2024 für **Stickstoffdioxid NO_2** zwar unter dem aktuellen Grenzwert $[40 \mu\text{g}/\text{m}^3]$, jedoch über dem neuen Grenzwert $[20 \mu\text{g}/\text{m}^3]$.

Es ist also davon auszugehen, dass die neuen Grenzwerte im Stadtgebiet im Jahr 2026 nicht eingehalten werden können und die Stadt Heilbronn somit zur Erstellung eines Luftqualitätsfahrplans verpflichtet wird.

Vorgeschlagenes Handeln: Agieren statt reagieren

Rückblick: Aufgrund der Grenzwertüberschreitungen in den Jahren seit 2009 sowie unter dem Eindruck der ersten erfolgreichen Klagen in Stuttgart, wurde vom Land sehr zeitnah die Aufstellung des Luftreinhalteplans gefordert. Zwar war das Land zuständig, die Konzeption und die Koordination von Maßnahmen musste aber von der Stadt geliefert werden. Da der Kfz-Verkehr nach der Verursachermanalyse für ca. 2/3 der Emissionen ausschlaggebend war, mussten die Maßnahmen dort ansetzen.

Es wurde wie in anderen Städten ein Fahrverbots-Stufenkonzept für veraltete Fahrzeuge entwickelt. Schon allein die Abgrenzung der Umweltzone war extrem aufwendig. Weiter war ein umfangreiches Ausnahmekonzept erforderlich. Innerhalb von 3 Monaten wurden über 1.000 Ausnahmegenehmigungen erteilt (Voraussetzung: Nicht-Nachrüstbarkeit mit Katalysator und persönliche Härte, z.B. Nachtschicht oder Fahrt zur Dialyse...). In der Abteilung Umwelt und

Arbeitsschutz des Planungs- und Baurechtsamt musste eine Arbeitsgruppe gebildet werden, mit zeitweise drei Personen, um den erheblichen Antragsanfall bewältigen zu können. Dabei handelte es sich nicht um dauerhaft neu geschaffene Stellen. Eine Person wurde für ein halbes Jahr aus einem anderen Amt zugeordnet, eine Teilzeitkraft stockte ihre Stunden auf. Im Übrigen mussten Kolleginnen und Kollegen der Abteilung ihre regulären Aufgaben zeitweise zurückstellen, um die Bearbeitung der Ausnahmegenehmigungen sicherzustellen. Zusätzlich entstand umfangreicher Schriftverkehr mit Amt 10.

Vor diesem Hintergrund ist ein frühzeitiges Handeln dringend zu empfehlen, um personelle Engpässe und Arbeitsrückstände zu vermeiden.

Die Verwaltung schlägt folgendes Vorgehen vor:

1. Analyse der Ist-Situation mittels **Sensornetz** innerhalb des Stadtgebiets (Smart City).
 - Aufbau gemeinsam mit Partnern (Fraunhofer IAO | Forschungs- und Innovationszentrum Kognitive Dienstleistungssysteme (KODIS), Hochschule Heilbronn, Arkadia Heilbronn gGmbH).
 - Ziel: Hotspots identifizieren und als Basis für Maßnahmendefinition und die Zusammenarbeit mit der Industrie nutzen.
2. Erarbeitung konkreter Maßnahmen, um die gesetzlich festgelegten Ziele bis 2030 einzuhalten (Europäische Luftqualitätsrichtlinie).

Vorteile der Maßnahmen

- **Vermeidung von Schadensersatz**

Durch die Einhaltung der Grenzwerte beugt die Stadt möglichen Schadensersatzansprüchen aus dem Recht auf Schadensersatz bei Schädigung der menschlichen Gesundheit durch Grenzwertüberschreitungen für Luftschadstoffe vor.
- **Vermeidung von Imageverlusten**

Die Nichteinhaltung von Luftschadstoffgrenzwerten würde die Glaubwürdigkeit Heilbronn als European Green Capital 2027 untergraben und zu Image- sowie Standortnachteilen führen. Ein proaktiver Umgang mit der Luftqualität schützt daher nicht nur Umwelt und Gesundheit, sondern auch das Ansehen der Stadt nach innen und außen.
- **Smart City: Stadt besser kennen und gezielter handeln**

Der Aufbau eines Sensornetzwerks ermöglicht eine hochauflösende Analyse der Luftqualität im gesamten Stadtgebiet.

 - Identifikation von lokalen Hotspots statt pauschaler Maßnahmen
 - Effizienter Einsatz städtischer Ressourcen
 - Wissenschaftlich fundierte Entscheidungsgrundlage für Verwaltung, Gemeinderat und Wirtschaft
 - Stärkung der Zusammenarbeit mit Industrie und Forschung durch transparente, belastbare Daten
- **Grundlage für partnerschaftliche Zusammenarbeit mit der Industrie**

Durch die Kombination aus Messdaten und Dialog können Emissionsquellen besser eingeordnet und gemeinsam mit der Industrie gezielt Maßnahmen entwickelt werden. Dies fördert Akzeptanz, Kooperation und innovative Lösungen statt rein ordnungsrechtlicher Vorgaben.
- **Saubere und lebenswerte Stadt für die Bevölkerung**

Eine verbesserte Luftqualität erhöht nachweislich die Lebensqualität, schützt besonders vulnerable Gruppen (Kinder, ältere Menschen, Menschen mit Vorerkrankungen) und trägt zur Attraktivität Heilbronn als Wohn-, Arbeits- und Wirtschaftsstandort bei.

- **Vorsorge statt Reaktion**

Ein frühzeitiger Luftqualitätsfahrplan ermöglicht es, Überschreitungen der neuen Grenzwerte proaktiv zu vermeiden, anstatt unter Zeitdruck kurzfristige Maßnahmen umsetzen zu müssen. Dies reduziert langfristig rechtliche Risiken, Kosten und mögliche Schadensersatzansprüche.

- **Stärkung von Transparenz und Bürgervertrauen**

Öffentlich zugängliche Luftqualitätsdaten fördern Transparenz und Nachvollziehbarkeit politischer Entscheidungen. Dies stärkt das Vertrauen der Bevölkerung in das Handeln von Verwaltung und Gemeinderat.

- **Synergien mit bestehenden Konzepten**

- Die Maßnahmen bauen auf bestehenden Planungen (Klimaschutz-Masterplan, Mobilitätskonzept, Lärmaktionspläne) auf und bündeln diese in einem integrierten Ansatz. Dadurch entstehen Synergieeffekte statt neuer Parallelstrukturen.

- **Europäische Vorbildfunktion als European Green Capital 2027**

Als European Green Capital 2027 steht Heilbronn in besonderer Verantwortung, eine Vorreiterrolle im Umwelt- und Gesundheitsschutz einzunehmen. Ein frühzeitiger, datenbasierter Ansatz zur Luftreinhaltung stärkt die Glaubwürdigkeit der Auszeichnung und zeigt, dass Heilbronn die damit verbundenen Erwartungen aktiv und sichtbar erfüllt.

- **Verpflichtungen aus dem Green City Accord**

Die Stadt Heilbronn hat laut DS 211/2024 den European Green City Accord unterzeichnet und sich damit freiwillig zu ambitionierten Zielen in den Bereichen Luftqualität, Klima- und Umweltschutz bekannt. Die Einführung eines stadtweiten Sensornetzes sowie eines Luftqualitätsfahrplans stellt einen konsequenten Schritt zur Umsetzung dieser Selbstverpflichtung dar und unterstützt die Einhaltung der vereinbarten Zielwerte.

III. Finanzwirtschaft

Seitens eines Projektpartners steht bereits in Aussicht, dass Anträge auf Drittmittel bei geeigneten Förderprogrammen gestellt werden. Eine entsprechende Bewerbung befindet sich in Vorbereitung, die bis zum 01. April 2026 eingereicht sein wird.

IV. Bürgerbeteiligung/Vorhaben

Bürgerinnen und Bürger können dadurch eingebunden werden, dass Informationen und Auswertungen aus dem Sensornetz in geeigneter Form bereitgestellt werden, beispielsweise über digitale Informationsangebote oder andere Kommunikationswege, deren konkrete Ausgestaltung noch zu entwickeln wäre.

Darüber hinaus können Bürgerinnen und Bürger aktiv eingebunden werden, etwa durch sogenannte Citizen-Science-Projekte, bei denen sie eigene Sensoren betreiben oder Daten auswerten. Dies erhöht nicht nur die Datenbasis, sondern auch das Vertrauen in politische Maßnahmen. Beteiligung wird dadurch konkret, nachvollziehbar und niedrigschwellig gestaltet.

V. Klimarelevante Auswirkungen

Positive Auswirkungen auf das Klima.

Begründung:

Ein Sensormessnetz für Luftqualitätsdaten leistet einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz, indem es belastbare Daten zu Luftschadstoffen und klimarelevanten Gasen liefert. Durch die kontinuierliche Erfassung von Parametern wie Feinstaub oder Stickoxiden können Emissionsquellen frühzeitig identifiziert und gezielt reduziert werden. Die Daten ermöglichen es Kommunen, wirksame Maßnahmen wie Verkehrslenkung, Förderung des Umweltverbundes oder Anpassungen in der Stadtplanung evidenzbasiert umzusetzen.