Anlage 6 zur Drucksache Nr.: V 22/0914-01

# Bebauungsplan "Tannenstraße / Schemelsbruch / Fuchsgrube – L 16"

Stadtbezirk: III Gemarkung: Broich

# **Checkliste Klimaschutz**

<u>Verfahrensstand</u>: Erneute öffentliche Auslegung gemäß § 4a Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) i.V.m. § 3 Abs. 2 BauGB



| Indikator   | Kriterien   | Ausprägung    | Bewertung | Anmerkungen  |
|---|---|---------------|-----------|--|
| Lage im Stadtgebiet   |   |               |           |  |
| m Sinne einer nachhaltigen Bodenpolitik ist die Lage im   | Innenentwicklung                                  | ja  nein      |           | Für die Außenbereichsflächen im südlichen Plangebiet           |
| Stadtgebiet von zentraler Bedeutung. Die Innenentwicklung ist vorrangig der Außenentwicklung vorzuziehen (gem. §1 Abs. 5  | Außenentwicklung                                  | 🔾 ja 🔘 nein   | +         | begründet der Bebauungsplan keine bauliche<br>Inanspruchnahme. |
| orrangig der Ausenentwicklung vorzuzierien (gem. 91 Abs. 5<br>BauGB).   | Freiflächeninanspruchnahme mit Klimafunktion      | ◯ ja 📵 nein   |           |  |
| ornutzung von Flächen   |   |               |           |  |
| ie Wiedernutzung von Flächen im Sinne der   | Flächenrecycling /Fläche bereits versiegelt       | ia nein       |           |  |
| ächenkreislaufwirtschaft soll die Flächenneuinanspruchnahme   | Baulücke  | ja  ○ nein    |           | Plangebiet ist bereits überwiegend bebaut, geringe             |
| eduzieren, durch die Nutzung von Baulücken kann die Auslastung<br>er Infrastruktur erhöht werden.                         | g<br>Nutzung von Bestandsgebäuden                 | ia nein       | +         | Nachverdichtung durch Neu- und Umbauten ist zulässig           |
| or minastrantal error wereen  | Fläche in den letzten 10 Jahren baulich genutzt   | ia nein       |           |  |
| xposition   |   |               |           |  |
| Die kleinräumige Lage und die Verschattung innerhalb des  | Verschattung der Fläche                           | ja  ○ nein    |           | Das bestehende Wohngebiet wird durch eine lockere              |
| Plangebietes beeinflussen maßgeblich die Möglichkeiten der  | Lage lässt günstige solare Ausrichtung erwarten   | ◯ ja 🔘 nein   | -         | Bebauung auf großen Gartengrundstücken sowie eine              |
| olaren Energiegewinnung.<br>Freiraum & Infrastruktur  | Lage lasst guilstige solare Austretitung erwarten | <u> </u>      |           | starken Baumbestand geprägt.                                   |
| 1it zunehmender Innenverdichtung steigt die Bedeutung von   | Qualifizierter Freiraum weniger als 400m entfernt | ia () nein    |           |  |
| ualifizieren Freiräumen zum Erholen und Spielen. Die ÖPNV-  | ÖPNV-Anschluss weniger als 400m entfernt          | ○ ja ● nein   |           |  |
| rreichbarkeit verbessert die Mobilität, darüber hinaus können   | Taktung Wochentag <= 20 Min                       | ja  ○ nein    |           |  |
| urch die fußläufige Erreichbarkeit von Versorgungseinrichtunger<br>KW Fahrten vermieden werden. Die Bemessung der Distanz | Fuß- und Radwegenetz weniger als 300m entfernt    | ia O nein     | +         |  |
| rfolgt nicht nach der Luftlinie, sondern entsprechend der   | Nahversorgung innerhalb von 500m entfernt         | ○ ja ○ nein   |           |  |
| orhandenen Wegebeziehungen.   | Kindergarten innerhalb von 1000m vorhanden        | ⊚ ja ⊖ nein   |           |  |
|   | Grundschule innerhalb von 1000m vorhanden         | ja O nein     |           |  |
| Sesitzverhältnisse  | Grundschale Illiernalb von 1000m vorhanden        | G ja C nem    |           |  |
| ie Eigentumsverhältnisse haben Einfluss auf die   | Fläche im städtischen Besitz                      | ◯ ja (●) nein |           | _  |
| teuerungsmöglichkeiten bei der Planung und Realisierung.  | Fläche im Besitz eines Eigentümers                | ○ ja ② nein   |           |  |
|   | G   | ja nein       |           |  |
| 'a avaia vava avava a   | Viele Einzeleigentümer                            | Ja C nein     |           |  |
| Energieversorgung Die Energieversorgung spielt eine zentrale Rolle zur Entwicklung  | Nah /Farnyärmaanschluss                           | ja            |           |  |
| iner klimagerechten Stadt. Nah-/ Fernwärme und BHKW sind zu   | Nah-/Fernwärmeanschluss                           | ○ ja ● nein   |           | Dec hostohondo Wahnschiet ist velletäs die seeldesse           |
| fizienten Nutzung von Energieträgern sinnvoll.  | Lokales Wärmenetz mit Kraft-Wärme-Kopplung        | ) ja 👿 Heili  | 0         | Das bestehende Wohngebiet ist vollständig erschlosser          |
| usammenfassende Bewertung des Planungsschritt   | es  |               |           |  |
| ewertung entsprechend der Indikatoren   |   |               |           |  |
| 1 = sehr gut; 5 = ungeeignet)   | 2,5   |               |           |  |
| (1 = sehr gut; 5 = ungeeignet)  | 2,5   |               |           |  |

#### Erläuterung/ Verbal-argumentative Zusatzbewertung

Der einfache Bebauungsplan zielt darauf ab, in dem vorhandenen Wohngebiet die gemäß §§ 34 bzw. 35 BauGB bestehenden Möglichkeiten zur Nachverdichtung gebietsverträglich und im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit der vorhandenen Erschließungsanlagen quantitativ zu begrenzen. Hierzu wird - bis auf eine Ausnahme - die Anzahl der Wohnungen je Wohngebäude auf zwei Einheiten beschränkt . Es werden keine zusätzlichen Baurechte erstmalig begründet. Die bestehenden Baurechte bleiben im Rahmen des gemäß §§ 34 und 35 BauGB bereits Zulässigen erhalten.

Darüber hinaus besteht kein weiterer städtebaulicher Regelungsbedarf in dem bestehenden Wohngebiet.

| ndikator  | Kriterien                                      | Ausprägung               | Bewertung | Anmerkungen/Umsetzung im Plan   |  |
|---|--|--------------------------|-----------|---|--|
| Städtebauliche Dichte / Kompaktheit   | Anteil jeweils mindestems 20% der Grundfläche? |                          |           |   |  |
| Größere kubische Einheiten sind mit einem niedrigeren A/V-Verhältnis energetisch günstiger als vielgliedrige Einzelobjekte, zudem sinkt meist | Einfamilienhäuser/ Doppelhäuser                | 🕑 ja 🔷 nein              |           |   |  |
|   | Reihen-/Kettenhäuser                           | ◯ ja 🕟 nein              | -         | Das vorhandene Wohngebiet ist bereits überwiegend bebaut.                   |  |
| auch der Flächenverbrauch und Versiegelungsgrad.  | mehrgeschossige Wohnanlagen                    | 🔾 ja 🌘 nein              |           | bebaut.   |  |
| Versiegelung  |  |                          |           |   |  |
| e geringer die Versiegelung durch Gebäude, Neben- und   | Anteil der versiegelten Flächen im Plangebiet  | <40% \( \text{40-60} \)  |           | Das bestehende Wohngebiet weist eine lockere                                |  |
| Erschließungsanlagen, desto eher können Aufheizungseffekte<br>vermieden werden. Regenwasserbewirtschaftung und Dachbegrünung                  |  | ○ 60-80% ○ >80%          | +         | Einfamilien- und Zweifamilienhausbebauung auf große Gartengrundstücken auf. |  |
|   | Dachbegrünung vorgesehen                       | ◯ ja 📵 nein              |           |   |  |
| Ausrichtung der Baukörper   | Ductibegianting vergeserien                    | O ju G nem               |           |   |  |
| Passive solare Gewinne erfolgen in erster Linie über die Ausrichtung der  | Ausrichtung der Hauptfassade                   | >70% S/SW/SO             |           |   |  |
| Hauptfassade. Südorientierte Hauptfassaden weisen eine längere  | , tas ionican g act mappings are               | 30-70% S/SW/SO           | 0         |   |  |
| Gesamtbesonnungsdauer auf.  |  | <30% S/SW/SO             |           |   |  |
| Verschattung der Baukörper  |  |                          |           |   |  |
|   | Verschattung der Baukörper                     | gering                   |           | Das bestehende Wohngebiet wird durch eine lockere                           |  |
| nsbesondere für Sonnenstände während der Heizperiode möglichst zu   |  | <ul><li>mittel</li></ul> | 0         | Bebauung auf großen Gartengrundstücken sowie eine                           |  |
| vermeiden oder zu reduzieren.   |  | hoch                     |           | starken Baumbestand geprägt.  |  |
| Grünkonzept   |  |                          |           |   |  |
| Mithilfe eines Grünkonzeptes können klimaschützende Aspekte und   | Erstellung eines Grünkonzeptes für die Fläche  | ○ ja 💿 nein              |           |   |  |
| Vorhaben gebündelt und aufeinander abgestimmt werden, sodass das  |  | ✓ keine Relevanz         |           |   |  |
| (leinklima verbessert wird. Das Grünkonzept enthält Aussagen, die über die gesetzlich verankerten Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen hinaus gehen.   |  |                          |           |   |  |
| Energieversorgungskonzept   |  |                          |           |   |  |
|   | Energieversorgungskonzept vorhanden            | ) ja 🔘 nein              |           |   |  |
|   | Nutzung von erneuerbaren Energien über         | - · · · <del>-</del>     |           |   |  |
| insatz von Primärenergie und zur Nutzung von erneuerharen Energien  | vorgeschriebenem Standard                      |                          |           |   |  |
| zu macnen.  | voigeschilebeneni Standard                     | ✓ keine Relevanz         |           |   |  |
| Zusammenfassende Bewertung des Planungsschrittes  |  |                          |           |   |  |
| <b>3</b>  | 3  |                          |           |   |  |
| 1 = sehr gut; 5 = sehr wenig)   |  |                          |           |   |  |

#### Erläuterung/ Verbal-argumentative Zusatzbewertung

Der einfache Bebauungsplan zielt allein darauf ab, in dem vorhandenen Wohngebiet die gemäß §§ 34 bzw. 35 BauGB bestehenden Möglichkeiten zur Nachverdichtung gebietsverträglich und im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit der vorhandenen Erschließungsanlagen zu quantitativ begrenzen. Hierzu werden die Anzahl der Wohnungen je Wohngebäude auf zwei Einheiten beschränkt. Zusätzliche Baurechte werden durch den Bebauuungsplan nicht erstmalig begründet, sondern bleiben im Rahmen des gemäß §§ 34 und 35 BauGB bereits Zulässigen bestehen. Darüber hinaus besteht kein weiterer städtebaulicher Regelungsbedarf in dem bestehenden Wohngebiet.

| Teil 3: Vertragliche Regelungen  |   |         |                        |              |
|--|---|---------|------------------------|--------------|
| Art des Vertrages  | Rechtsgrundlage   | Vertrag | beabsichtigt:          | Anmerkungen: |
| Städtebaulicher Vertrag  | §11 BauGB   | ○ ja    | nein                   | •            |
| Kaufvertrag  | §433 BGB  | ◯ ja    | <ul><li>nein</li></ul> |              |
| Vertragliche Regelungen  | Beispiele   | Regelun | gsinhalt:              | Anmerkungen: |
| bauliche Standards   | Erhöhte Anforderungen an den <i>Jahresheizwärmebedarf</i> (ggü. der EnEV)<br>Erhöhte Anforderungen an den <i>Jahresprimärenergiebedarf</i> (ggü. der EnEV)        | ○ ja    | <ul><li>nein</li></ul> |              |
| effiziente Energieversorgung   | Verpflichtung zur aktiven Solarnutzung oder Nutzung anderer erneuerbarer Energier<br>Festlegung: Wahl des Energieträgers, Anschlussverpflichtungen Nah-/Fernwärme | ) ja    | nein                   |              |
| Verfahren  | Bindung an die Ziele des Energie-/Grünkonzeptes Anforderungen an die Qualitätssicherung (Nachweise)   | ○ ja    | <ul><li>nein</li></ul> |              |
| Klimaanpassung   | u.a. Regelungen zur Bewirtschaftung des Regenwassers, Dachbegrünung oder zur<br>Entwicklung und Errichtung von Grünflächen  | ) ja    | <ul><li>nein</li></ul> |              |
| Zusammenfassende Bewertung des Planungsschritt   | es  |         |                        |              |
| Bewertung entsprechend der Indikatoren (1 = sehr hohe vertragliche Regelungen; 4 = entspricht den gesetzlichen Anforderungen) Erläuterung/ Verbal-argumentative Zusatzbewertur | 1 2 3   | 4       |                        |              |

Der einfache Bebauungsplan zielt allein darauf ab, in dem vorhandenen Wohngebiet die gemäß §§ 34 bzw. 35 BauGB bestehenden Möglichkeiten zur Nachverdichtung gebietsverträglich und im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit der vorhandenen Erschließungsanlagen zu quantitativ begrenzen. Hierzu werden die Anzahl der Wohnungen je Wohngebäude auf zwei Einheiten beschränkt. Zusätzliche Baurechte werden durch den Bebauuungsplan nicht erstmalig begründet, sondern bleiben im Rahmen des gemäß §§ 34 und 35 BauGB bereits Zulässigen bestehen. Darüber hinaus besteht kein weiterer städtebaulicher Regelungsbedarf in dem bestehenden Wohngebiet.



#### Gesamtbewertung des Projektes

Der einfache Bebauungsplan zielt allein darauf ab, in dem vorhandenen Wohngebiet die gemäß §§ 34 bzw. 35 BauGB bestehenden Möglichkeiten zur Nachverdichtung gebietsverträglich und im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit der vorhandenen Erschließungsanlagen zu quantitativ begrenzen. Hierzu wird die Anzahl der Wohnungen je Wohngebäude auf zwei Einheiten beschränkt. Zusätzliche Baurechte werden durch den Bebauuungsplan nicht erstmalig begründet, sondern bleiben im Rahmen des gemäß §§ 34 und 35 BauGB bereits Zulässigen bestehen. Darüber hinaus besteht kein weiterer städtebaulicher Regelungsbedarf in dem bestehenden Wohngebiet.



Bei Entscheidungen des Rates der Stadt werden ab sofort Lösungen bevorzugt, die die Konzentration der Treibhausgase verringern und sich positiv auf das Klima auswirken.

Prüfung der Klimawirkung

Vorhaben: Bebauungsplan "Tannenstraße/ Schemelsbruch/ Fuchsgrube – L 16"

Stufe 1-Vorprüfung

| Ergebnis Stufe 1 | Vor - Einschätzung der Klimarelevanz |           |  |  |
|------------------|--------------------------------------|-----------|--|--|
| + positiv        | 0 keine                              | - negativ |  |  |
| Х                |                                      | Х         |  |  |

#### **Erläuterung:**

Vor dem Hintergrund bestehender Nachverdichtungstendenzen wird beabsichtigt, den locker bebauten und stark durchgrünten Gebietscharakter des Wohngebietes mit seiner dominierenden Ein- und Zweifamilienhausbebauung zu bewahren. Hierzu ist es erforderlich, die bestehenden Nachverdichtungsmöglichkeiten im Plangebiet gebietsverträglich planerisch zu steuern. Gleichzeitig soll das städtebauliche Ziel verfolgt werden, die zusammenhängenden Grünbereiche aus Gründen des Schutzes des Gebietscharakters sowie der Natur in diesem Übergangsbereich von Wohnbauflächen zu Waldund Friedhofsflächen zu erhalten.

Die Zulässigkeit von Bauvorhaben wird zukünftig nach den Festsetzungen dieses einfachen Bebauungsplanes und im Übrigen weiterhin nach den Vorgaben der §§ 34 und 35 BauGB zu beurteilen sein.

### Stufe 2: Quantitative Prüfung der Auswirkungen der Klimarelevanz

## Prüfschema positive/ negative Auswirkungen

|                         | gering                 | mittel                 | hoch                    |
|-------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|
|                         | -> bis ca. 10 t/a      | -> bis ca. 400 t/a     | -> mehr als ca. 400 t/a |
| kurz -> max. 1 Jahr     | keine Relevanz         | geringfügige Erhöhung/ | erhebliche Erhöhung/    |
|                         |                        | Reduktion              | Reduktion               |
| mittel -> max. 5 Jahre  | keine Relevanz         | relevante Erhöhung/    | erhebliche Erhöhung /   |
|                         |                        | Reduktion              | Reduktion               |
| lang -> mehr als 5 Jah- | geringfügige Erhöhung/ | erhebliche Erhöhung/   | erhebliche Erhöhung /   |
| re                      | Reduktion              | Reduktion              | Reduktion               |

# **Ergebnis Stufe 2**

|                         |                        |                      | Treibhausgas (THG)-Ausstoß in CO <sub>2-eq</sub> |                       |                        |
|-------------------------|------------------------|----------------------|--|-----------------------|------------------------|
| Erhebliche<br>Reduktion | Relevante<br>Reduktion | Geringe<br>Reduktion | Geringe<br>Erhöhung                              | Relevante<br>Erhöhung | Erhebliche<br>Erhöhung |
|                         |                        | Х                    | X  |                       |                        |

#### Erläuterung:

Durch weitere Bebauung im Rahmen von Verdichtung oder durch Abriss und Neubau können zusätzliche Treibhausgasemissionen verursacht werden. In diesem Fall würden aber auch ohne Aufstellung eines Bebauungsplanes zusätzliche Treibhausgasemissionen anfallen. Insofern heben sich die positiven und die negativen Effekte auf. Der Bebauungsplan führt zu keiner direkten Erhöhung der Treibhausgasemissionen.

Die sogenannten "grauen Emissionen", die im Zusammenhang mit dem Neubau von Gebäuden entstehen, sind bei der Berechnung nicht berücksichtigt.