

**Betreff:**

**Bebauungsplan Nr. 4445 "Tiefes Feld": Nachhaltiger Städtebau im Entwicklungsgebiet "Tiefes Feld"**

**Entscheidungsvorlage**

Die Notwendigkeit einer nachhaltigen Transformation der Städte wird durch die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen, insbesondere mit ihrem Nachhaltigkeitsziel 11 (Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig gestalten), die New Urban Agenda, das Pariser Klimaabkommen und den Green Deal der Europäischen Kommission unterstrichen. Daraus ergibt sich der Auftrag, Stadtwachstum und Urbanisierung möglichst nachhaltig zu gestalten. Mit Beschlüssen des Stadtrats hat die Stadt Nürnberg ihren Willen zur Umsetzung dieser Ziele bekräftigt.

Angesichts des steigenden Wohnraumbedarfs hat sich der Nürnberger Stadtrat für eine städtebauliche Entwicklung des Tiefen Felds entschieden. Dies geschah nach sorgfältiger Abwägung trotz zum Teil erheblicher Eingriffe in Umwelt, Natur und Kulturlandschaft. Die Entwicklung des neuen Quartiers soll jedoch wegweisend klimaschonend und nachhaltig erfolgen. Dazu sollen nun zentrale Elemente der nachhaltigen und klimafreundlichen Siedlungsentwicklung intensiv in die Quartiersbebauung eingebacht werden.

Im Zentrum stehen dabei eine Lebenszyklusanalyse der Bauwerke einschließlich ihrer Materialien sowie eine klimaneutrale Wärmeversorgung. Hinzu treten die Sicherstellung umweltgerechter urbaner Mobilität, soziokulturelle und soziale Aspekte zur Gestaltung eines Wohnumfelds mit hoher Lebensqualität, die Schaffung bezahlbaren Wohnraums.

Ein derartig anspruchsvolles Vorgehen lässt sich nur mit einer Kombination aus Mitteln des Bauplanungsrechts, zusätzlichen Satzungen, privatrechtlichen Vereinbarungen in Grundstücksverkäufen und intensiven Beratungsleistungen erreichen. Wesentliche Elemente des Konzepts sind für sich bereits gängige Praxis, in der Gesamtschau wurden sie bisher jedoch nicht in einer Quartiersplanung formalisiert zusammengeführt.

**1. Etablierte Instrumente der nachhaltigen Siedlungsentwicklung**

Wesentlicher Faktor bei der Sicherung der Nachhaltigkeit ist eine zeitgemäße Mobilität. Der Verkehr ist der am wenigsten reduzierte Erbringer von CO<sub>2</sub>, die Einsparpotentiale in diesem Bereich sind besonders hoch.

Dabei ist es bisher durch den vom Stadtrat beschlossenen Mobilitätsbaukasten an vielen Stellen gelungen, Angebote zu machen, die den Umstieg auf den Umweltverbund erleichtern. Im „Tiefen Feld“ ist der wesentliche Faktor die im Bau befindliche U-Bahn. Mit ihr können fast alle wesentlichen Nahverkehrsziele erreicht werden.

Wichtig in der Nachhaltigkeitsdebatte ist zudem die Versorgung mit ausreichend großen und qualitativ hochwertigen Grünflächen sowie die Optimierung der Siedlungswasserstrukturen. Beides gelingt im Plangebiet des Bebauungsplans 4445 sehr gut. Zum einen ist die Wasserführung wegweisend organisiert, zum anderen wird mit dem Landschaftspark eine Situation geschaffen, die eine sehr gute Kaltluftversorgung des Quartiers ebenso wie einen hohen Freizeitwert erwarten lässt.

Die soziale und kulturelle Infrastruktur ist über das Planverfahren gesichert. Mit Schulen und Kindertageseinrichtungen sowie einem Bürgertreff und weiteren Einrichtungen, wie Läden des täglichen Bedarfs, können wesentliche Standortkriterien der Nachhaltigkeitsbetrachtung erfüllt werden. Bezahlbarer und anteilig geförderter Wohnraum stellt eine Grundlage für eine

nachhaltige Siedlungsentwicklung dar, da auf diese Weise ein Wohnungsangebot für breite Schichten der Bevölkerung sichergestellt wird.

## **2. Klimaneutrale Wärmeversorgung**

Offene Aufgabe bleibt die Wärmeversorgung neuer Quartiere. Der Nürnberger Stadtrat hat am 24.07.2019 den Klimaschutz als zentrale Zukunftsaufgabe bei der Stadt Nürnberg formuliert. Im damit verbundenen Beschluss wurde die Verwaltung beauftragt, „alle Möglichkeiten für CO<sub>2</sub>-neutrale Wärmeversorgungen bei Neubauten und Neubaugebieten auszuschöpfen und beim Verkauf von Grundstücken der Stadt Nürnberg im Vorfeld Studien hinsichtlich möglicher CO<sub>2</sub>-Neutralität erstellen zu lassen und dem Stadtrat zur Entscheidung vorzulegen.“

Zentrale Voraussetzung ist ein schlüssiges energetisches Konzept. Hierzu hat die N-ERGIE bereits eine Studie im Umweltausschuss vorgestellt, die Basis der weiteren Beauftragung sein kann. Es zeigt sich, dass dabei eine zentrale Wärmeversorgung mit CO<sub>2</sub>-neutraler Wärmeerzeugung allen anderen Ansätzen ökologisch überlegen ist. Im Plangebiet lässt die dichte Bebauung ein hoch belegtes und verlustarmes Fernwärmenetz zu. Möglich ist auch ein Stufenmodell - zunächst mit der Errichtung eines Nahwärmenetzes, das später an das Fernwärmenetz angeschlossen wird. Die N-ERGIE ist aktuell in Verhandlung bezüglich einer möglichen Erschließung des Baugebiets Züricher Straße mit Fernwärme. Von dieser Leitung aus könnte auch die Versorgung des Tiefen Felds sichergestellt werden.

Für die Einzelgebäude im Plangebiet besteht der Vorteil im eingesparten Bauraum für die Wärmeversorgung, zudem in sicherer und preisstabiler CO<sub>2</sub>-neutraler Wärmeversorgung. Außerdem fallen keine Lärmemissionen in der Fläche durch Lieferverkehr, Apparate oder Wärmepumpen an. Die nötige elektrische Leistung im neu zu errichtenden Stromnetz kann sich auf die klassische Stromversorgung und die E-Mobilität beschränken.

Wesentliche Komponenten für die Energieversorgung sind:

- kompaktes Wärmenetz mit Anschluss- und Benutzungszwang für das Areal
- Energiezentrale an geeigneter Stelle, um eine Zwischenversorgung bis zur Fernwärmeanbindung und späteren Netzstabilisierung (Versorgungssicherheit) sicherstellen zu können. Erste Planungen hierzu gehen von einem Flächenbedarf von knapp 600 m<sup>2</sup> aus.
- weitestgehend Belegung aller Dachflächen im Quartier mit Solarthermie / Photovoltaik zur (bilanziellen) Vollversorgung des Quartiers

Um das Ziel einer CO<sub>2</sub>-neutralen Energieversorgung umzusetzen, wird es im weiteren Verfahren zu Konkretisierungen kommen müssen - insbesondere im Hinblick auf:

- Standort für die Energiezentrale und die Solarthermieanlage
- Sicherstellung eines Anschluss- und Benutzungszwangs an das Wärmenetz im Planungsbereich sowie der Rechte für die Verlegung der Wärmeversorgungsnetze

Zur Sicherung der Investitionen ist eine Satzung zum Anschluss- und Benutzungszwang erforderlich. Sie wird im Nachgang zum begehrten Beschluss zu dieser Vorlage durch die Verwaltung ebenso vorbereitet, wie die Details der rechtlichen Bindung der N-ERGIE als Vorhabenträger auf Basis der gültigen Konzessionsverträge.

## **3. Nachhaltiges Bauen**

Zweite Säule ist die Sicherstellung der Nachhaltigkeit bei der Errichtung der Gebäude sowie der Freianlagen an sich. Dabei kommt es gerade nicht nur auf Dämmwerte an, sondern auf eine Lebenszyklusbetrachtung aller Bauteile in den geplanten baulichen Anlagen.

Das Werkzeug zur Bewertung von „Nachhaltigkeit“ ist ein Rechenmodell. Zur Verfügung stehen insbesondere das Bewertungssystem des Nachhaltigen Bauens des Bundesinnenministeriums BNB (nicht für den Wohnungsbau) und das privatwirtschaftliche System der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB). Beide Modelle ähneln sich, das BNB-Modell ist allerdings kostenfrei anwendbar. Um den jeweils Bauenden Spielräume zu öffnen, sollen beide Modelle verwendbar sein, immer mit dem Ziel der Qualitätsstufe „Gold“ als Mindeststandard.

- Da die Einhaltung der energetischen Kennwerte aus dem Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (GEG) ohnehin Pflicht ist, diese Regelung aber kein nachhaltiges Konzept sicherstellen kann, ist der Anspruch der Siedlung teilweise auch über Grundstückskaufverträge (Verkauf städtischer Flächen durch Konzeptausschreibung) einzulösen.
- Bauplanungsrechtlich können Vorgaben zur Nachhaltigkeit unterstützend festgesetzt werden („Zulässigkeit“, nicht Umsetzungspflicht).
- Zudem ist eine Satzung zum Anschluss- und Benutzungszwang eines Nah-/Fernwärmenetzes nötig, die die Umsetzung sichert.

Sicherzustellen ist, dass die Bauherren aller Objekte auf zu bebauenden städtischen Flächen verpflichtet werden, entweder den Mindeststandard BNB Gold oder den Standard DGNB Gold einzuhalten und die Einhaltung gegenüber der Stadt zu belegen.

Für die besonderen Kriterien, die die Stadt Nürnberg etwaigen Investoren vorgibt oder als Bindungen mit Bezug zu Nachhaltigkeitsthemen festschreibt, werden Vorgaben der fachlich zuständigen Dienststellen benötigt. Ferner ist die (infrastrukturelle) Einhaltung der Vorgaben zu kontrollieren, etwaige Sanktionen bei Nichteinhaltung der Standards sind festzulegen und zu vollziehen. Hier ist vorläufig das Planungs- und Baureferat mit der neu geschaffenen Energiemanager-Stelle in der Pflicht.

In beiden Standards sind neben den Aspekten der baulich-ökologischen Nachhaltigkeit („graue Energie“) auch wesentliche soziokulturelle und ökonomische Aspekte gewichtet. Die Standards verlangen also vom Bauherrn nicht die Errichtung unwirtschaftlicher Objekte, sie sichern aber - über die Lebensdauer des Bauwerks betrachtet - eine möglichst große Nachhaltigkeit, also einen geringen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck und geringe verbleibende ökologische Lasten. Das oben vorgestellte Energiekonzept sichert, ebenso wie die Umsetzung des Mobilitätsbaukastens, die Einhaltung der Standards ab.

In der Summe bietet das geplante Quartier beste Chancen, ein „Leuchtturmprojekt“ nachhaltiger Stadtentwicklung zu werden. Voraussetzung dafür sind privatrechtliche Vorgaben bei den Grundstücksverkäufen.