

Konzeption

Zur Klimaanpassung

für das Gewerbegebiet „Am Taubenbaum“
(Stadt Bad Nauheim)



IMPRESSUM

Konzeption zur Klimaanpassung für das Gewerbegebiet „Am Taubenbaum“ (Stadt Bad Nauheim)

Stand: 07. Mai 2026



Interreg-Projekt IB-Green: Industrie-und Gewerbegebiete – klimaresilient und fit für die Zukunft.
Dieses Projekt wurde co-finanziert von der Europäischen Union im Rahmen
des Interreg NW Europa Programms. <https://ib-green.nweurope.de>

Auftraggeberin:

Hessisches Landesamt für Naturschutz Umwelt und Geologie (HLNUG)
Rheingaustraße 186
65203 Wiesbaden

Ansprechpartner:innen:

Dr. Anna-Christine Sander
Juliane Kuckuck
Ulrich Sommer

E-Mail: IB-green@hlnug.hessen.de

Erarbeitung

UmbauStadt Part GmbH
Rendeler Str. 11A
60385 Frankfurt am Main
Telefon: +49 69 42 60 26 06
E-Mail: mail@umbaustadt.de
www.umbaustadt.de

PSU | Prof. Schaller UmweltConsult GmbH
Domagkstraße 1a
80807 München
Telefon: +49 89 36040 -320
E-Mail: info@psu-schaller.de
www.psu-schaller.de

UmbauStadt
Urbane Konzepte . Stadtplanung . Architektur

psu

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung	4
2. Gesamtstädtische Einordnung	8
3. Analyse	10
3.1 Topografie	12
3.2 Verkehr und Mobilität	14
3.3 Bauliche Struktur	16
3.3.1 Gebäudetypologie	18
3.3.2 Dachformen	18
3.3.3 Geschossigkeit	20
3.4 Straßenraum	22
3.5 Eigentum	24
3.6 Klima und Ökologie	26
3.6.1 Altlasten	26
3.6.2 Versiegelte und unversiegelte Flächen	28
3.6.3 Hotspots und Klimavielfalt	30
3.6.4 Starkregengefährdung	32
3.7 Entwicklungsperspektiven im Grünraum gemäß Bebauungsplan Nr.7	34
4. Potenziale	36
5. Maßnahmen	42
5.1 Weiterentwicklung der Grünraumstruktur im Sinne des vorhandenen B-Plans Nr. 7	44
5.1.1 Sicherung der festgesetzten Baufenster	44
5.1.2 Grünsparungen auf privatem Grund	45
5.1.3 Qualifizierung der festgesetzten Vorgärten	46
5.1.4 Straßengrün	47
5.1.5 Fassadenbegrünung	48
5.2 Reduzierung versiegelter Flächen	49
5.2.1 Gewinnung von Rest- und Randflächen zur Begrünung	49
5.2.2 Baumstellungen	50
5.3 Entwicklung klima- und biodiversitätswirksamer Vegetationsflächen	51
5.3.1 Temporäre Begrünung („Zwischennutzung“) von Flächen innerhalb eines Baufensters	51
5.3.2 Begrünung von Flächen außerhalb von Baufenstern	52
5.4 Regenwassermanagement	53
5.4.1 Oberflächennahe Versickerungs- und Speicherelemente	53
5.4.2 Wasserdurchlässige Beläge	54
5.4.3 Dachwasser / Brauchwasser / Zisternen	56
5.5 Dachflächennutzung	57
5.5.1 Dachbegrünung	57
5.5.2 Photovoltaikanlagen auf Gebäuden	58
5.6 Flächensparende Nachverdichtung	58
5.6.1 Aufstockung bestehender Gebäude	58
5.6.2 Neubau / Anbau innerhalb festgesetzter Baufenster	59
5.7 Grüne Pausenräume	59
6. Fokusräume	60
7. Fazit und Ausblick	70
8. Abbildungsverzeichnis	72
9. Anhang	73

1

1. Einleitung

Mit der hier vorliegenden Analyse und Konzeption wurden im Gewerbegebiet „Am Taubenbaum“ der Stadt Bad Nauheim konkrete, lokal-spezifische Optionen zur Anpassung an den Klimawandel in ausgewählten Pilotliegenschaften aufgezeigt. Im Fokus stehen naturbasierte Lösungen im Bereich blau-grüner Infrastruktur. Dabei ist die besondere Situation von Bad Nauheim als Heilquellenschutzgebiet zu beachten.

Die vorliegende Konzeption ist kein isoliertes Fachkonzept, sondern eingebettet in einen strategischen Rahmen, der Bad Nauheim als Gesundheitsstadt, Wirtschaftsstandort und lebenswerte Kommune zugleich in den Blick nimmt. Grundlage ist der „Bad Nauheim Donut“, angelehnt an das von Kate Raworth entwickelte Konzept der Donut-Ökonomie. Dieses beschreibt den Raum, innerhalb dessen soziale Grundbedürfnisse erfüllt werden, ohne ökologische Grenzen zu überschreiten. Dieses Leitbild ermöglicht die Einbettung der Fachplanung in gesamtstädtische Strategien und Vorgehensweisen.

Im Kontext des Gewerbegebiets heißt das: Maßnahmen zur Klimaanpassung – insbesondere mehr Grün, weniger Versiegelung und ein verbessertes Regenwassermanagement – verbessern die ökologische Qualität des Areals. Sie steigern die Aufenthalts- und Arbeitsqualität, stärken das Quartiersimage, senken langfristig Betriebskosten (z. B. durch reduzierten Kühlbedarf oder geringere Niederschlagswassergebühren) und machen das Gebiet als Wirtschaftsstandort attraktiver.

Gewerbegebiete wie „Am Taubenbaum“ sind durch ihren hohen Versiegelungsgrad besonders anfällig gegenüber den Folgen des Klimawandels wie Überhitzung und Starkregenereignissen. Gleichzeitig übernimmt das Gebiet aufgrund seiner Lage eine Funktion im gesamtstädtischen Abflussgeschehen in Richtung Innenstadt und der Bahnunterführung und ist damit von übergeordneter Bedeutung für den Starkregenschutz.

Die Untersuchung ist eingebettet in das EU-geförderte Interreg-Projekt IB-Green, das den Ausbau blau-grüner Infrastruktur in Industrie- und Gewerbegebieten zum Ziel hat. Bad Nauheim ist eines von sechs hessischen Pilotgebieten und leistet damit einen Beitrag zu einem nordwesteuropäischen Wissenstransfer über Stadtgrenzen hinaus. Ziel des Projektes ist es, Gewerbegebiete klimaresilient und zukunftsfähig zu entwickeln und dabei öffentliche und private Akteure in gemeinsame Verantwortung zu nehmen.

Ziel der Untersuchung ist es im Sinne der Anpassung an Hitze- und Starkregenereignisse, die grüne Infrastruktur im Gebiet zu erhöhen (biodiverse Freiflächengestaltung). Dazu zählen insbesondere Baumpflanzungen inkl. Baumgrubenerweiterung sowie biodiverse Strauch- und Staudenpflanzungen und weitere biodiversitätsfördernde Strukturen wie Magerrasen, Sandflächen, Stein- und Totholzelemente. Ein zentraler Baustein ist die Retention und Sammlung anfallenden Regenwassers zur Vermeidung von Schäden durch Starkregenereignisse sowie zur Nutzung für Bewässerungszwecke.

Das dargestellte Aufwertungspotenzial der Flächen umfasst die Anpassung an Hitzeereignisse, die Vorbeugung von Schäden durch Starkregen, eine verbesserte Regenwasserbewirtschaftung sowie die Erhöhung der ökologischen Qualität. Dazu zählen insbesondere die Steigerung der Biodiversität, die Erhöhung des Grünanteils im öffentlichen und privaten Raum (Straßenräume, Freiflächen, Fassaden und Dachflächen) sowie der Ausbau erneuerbarer Energien (Photovoltaik und Solarthermie).

Die aufgezeigten Maßnahmen sollen die Pilotkommunen und ihre Unter-

nehmen anregen, bei anstehenden Umbauten oder Sanierungen Klimaanpassungsmaßnahmen frühzeitig zu integrieren. Für die ausgewählten Pilotliegenschaften wurden hierfür konzeptionelle Vorschläge auf Grundlage naturbasierter Maßnahmen im Dialog mit den Gebäudeeigentümer:innen bzw. Unternehmen erarbeitet. Die dargestellten Maßnahmen verstehen sich als Maximalvariante; bereits Teilumsetzungen leisten einen wichtigen Beitrag zur Klimaanpassung im Gebiet.

Darüber hinaus eröffnet die Klimaanpassung dem Gewerbegebiet „Am Taubenbaum“ eine umfassende Standortaufwertung als Unternehmens-, Arbeits- und Stadtraum. Ziel ist nicht allein die ökologische Ertüchtigung, sondern auch die Stärkung als attraktiver, zukunftsorientierter Wirtschaftsstandort mit besser nutzbaren Freiflächen, einem klareren Quartiersimage und einer gestärkten räumlichen Identität.

Zudem bietet das Projekt die Chance, Unternehmen des Gebiets stärker miteinander zu vernetzen. Ansätze wie gemeinsame Flächennutzung (z. B. Besucher:innen- oder Mitarbeiter:innenparkplätze), koordinierte Begrünungsmaßnahmen oder abgestimmte Regenwasserbewirtschaftung setzen Kooperation voraus. Diese Vernetzung ist selbst ein Ziel: Sie schafft Grundlagen für einen resilienten Gewerbepark, der nicht nur klimatisch, sondern auch wirtschaftlich und sozial im Gleichgewicht ist – im Sinne des ganzheitlichen Nachhaltigkeitsverständnisses der Stadt.

Die Untersuchung beschreibt in Kapitel 2 die gesamtstädtische Einordnung des Gewerbegebiets „Am Taubenbaum“ und gibt in Kapitel 3 eine knappe Situationsanalyse auf sieben Blättern. In Kapitel 4 werden die aus der Analyse abgeleiteten Potenziale für ökologische Aufwertung, Klimaschutz und Klimaanpassung zusammengeführt. Die im gesamten Gewerbegebiet identifizierten Potenziale werden anhand von zwei kommunalen Liegenschaften beispielhaft vertieft. In Kapitel 5 werden Maßnahmenvorschläge in Steckbriefform dargestellt. In Kapitel 6 erfolgt die integrierte Darstellung der Maßnahmen auf vier Fokus-Liegenschaften. In Kapitel 7 wird ein Fazit gezogen und ein Ausblick gegeben.

2

2. Gesamtstädtische Einordnung

Das Gewerbegebiet „Am Taubenbaum“ liegt am nordöstlichen Stadtrand von Bad Nauheim, in Randlage am Übergang zur freien Landschaft, eingefasst von der Bahntrasse im Westen und der Bundesstraße B3 im Osten. Zwei Erschließungsstraßen bilden eine geschlossene Ringstruktur: die übergeordnete Straße „Am Taubenbaum“ in Nord-Süd-Richtung und die halbkreisförmig angelegte „Hohe Straße“. Das ca. 27 Hektar große Areal umfasst insgesamt 89 Liegenschaften und ist verkehrlich gut an die überregionale Infrastruktur angebunden.



Abb. 1: Städtebauliche Einordnung (Darstellung: UmbauStadt PartGmbH, Kartengrundlage Google Earth)

3

3. Analyse

Die nachfolgende Analyse beschreibt die grundlegenden räumlichen, funktionalen und ökologischen Rahmenbedingungen des Gewerbegebiets „Am Taubenbaum“ als Basis für die Entwicklung von Maßnahmen zur Klimaanpassung. Betrachtet werden die Topografie, Verkehr und Mobilität, die bauliche Struktur (Gebäudetypologie, Dachformen und Geschossigkeit) sowie der Straßenraum mit seinen unterschiedlichen Breiten und Nutzungsansprüchen. Ergänzend werden die Eigentumsverhältnisse berücksichtigt, da sie wesentlichen Einfluss auf die Umsetzbarkeit von Maßnahmen haben.

Darüber hinaus werden klimatische und ökologische Aspekte untersucht, insbesondere Altlasten, der Versiegelungsgrad, die Verteilung von Grün- und Freiflächen, lokale Hitzehotspots sowie die Starkregengefährdung. Abschließend werden bestehende Entwicklungsperspektiven im Grünraum gemäß Bebauungsplan einbezogen, um Potenziale und Restriktionen für eine klimaangepasste Weiterentwicklung des Gebiets aufzuzeigen.

3.1 Topografie

Der Verlauf der Höhenlinien zeigt auf, dass das Gewerbegebiet 'Am Taubenbaum' in einem leicht geneigten Gelände liegt. Während die westlichen Bereiche entlang der Bahntrasse vergleichsweise tiefer und flacher liegen, steigt das Gelände nach Osten hin deutlich an. Die Topografie des Areals fällt in teils unterschiedlichen Neigungen von Nord nach Süd und von Ost nach West. Die höchste Erhebung liegt im Nordosten auf 180 m.ü. NN, der niedrigste Punkt befindet sich im Südwesten auf 165 m.ü. NN. Für die Klimaanpassung ist insbesondere relevant, dass bei Starkregen Oberflächenwasser aus den höheren Bereichen in die tiefer liegenden Teile des Gewerbegebiets abfließt und sich auf der Straße „Am Taubenbaum“ sammelt und Richtung Süden (Stadt/Bahnunterführungen) abfließt. Daraus ergibt sich ein erhöhter Bedarf an Maßnahmen zur Regenwasserrückhaltung und -versickerung innerhalb des Gebiets.



Abb. 2: Straße am Taubenbaum in Richtung Norden (Aufnahme: UmbauStadt PartGmbH, Dez. 2025)

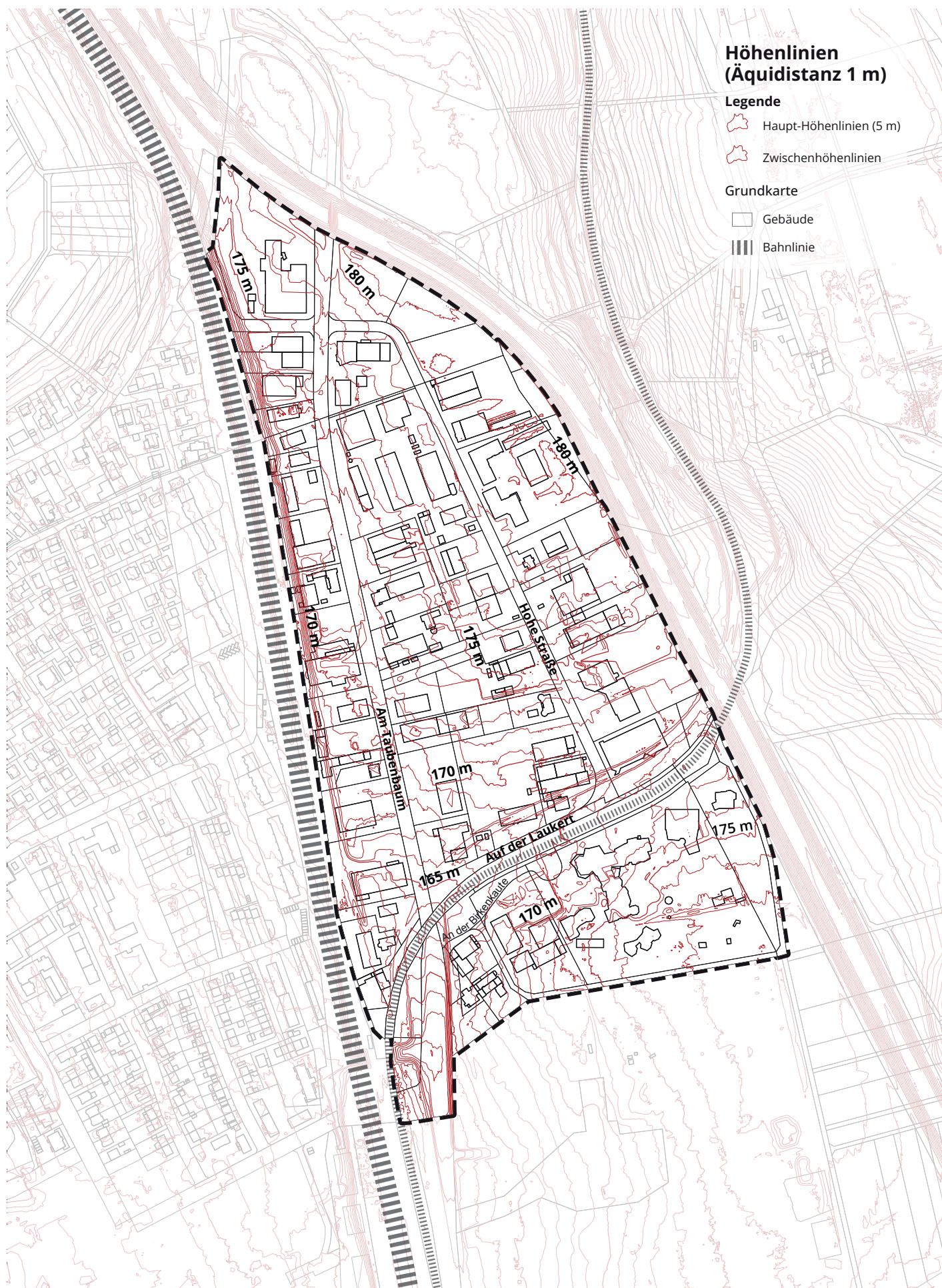


Abb. 3: Analyse Topografie (Darstellung: UmbauStadt Part GmbH, Kartengrundlage: ALKIS-Stadt Bad Nauheim)

3.2 Verkehr und Mobilität

Das Gewerbegebiet ist verkehrlich gut erschlossen und über die B3 an das überregionale Straßennetz angebunden. Innerhalb des Gebiets erfolgt die Erschließung über die übergeordnete Straße Am Taubenbaum sowie über die Hohe Straße. Gleichzeitig besteht, durch eine Buslinie mit drei Bushaltestellen sowie die Nähe zum Bahnhof, eine grundsätzlich gute Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr. Eine Fuß- und Radbrücke verbessert zudem die Querung der Bahntrasse und stärkt die Erreichbarkeit für den Umweltverbund. Für die Klimaanpassung ergeben sich insbesondere Potenziale in der Begrünung von Straßenräumen, der weiteren Förderung des ÖPNV sowie des Rad- und Fußverkehrs und der Stärkung der Klimaresilienz sowie der Wartebereiche für den ÖPNV bzw. der Bushaltestellen. Diese werden auch zur Anbindung der Schule genutzt.



Abb. 4: Hohe Straße in Richtung Süden (Aufnahme: UmbauStadt PartGmbH, Nov. 2025)

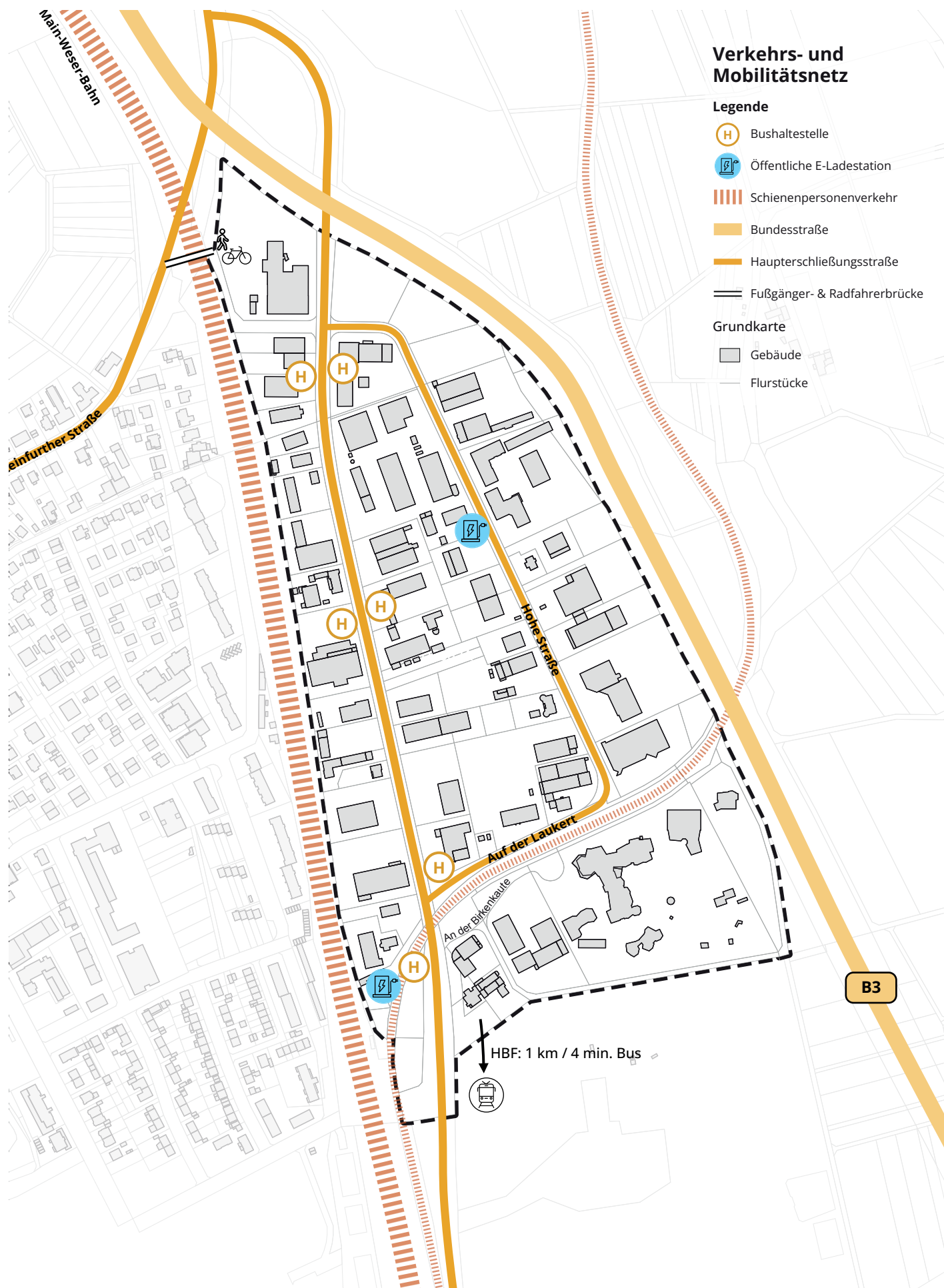


Abb. 5: Analyse Verkehr und Mobilität (Darstellung: Umbaustadt Part GmbH, Kartengrundlage: ALKIS-Stadt Bad Nauheim)

3.3 Bauliche Struktur

3.3.1 Gebäudetypologie

Das Gewerbegebiet ist überwiegend durch großflächige Gewerbe- und Produktionsstandorte mit teils ausgedehnten, teils kleineren Hallenstrukturen geprägt. Diese Gebäudetypen weisen häufig große Dachflächen sowie umfangreiche versiegelte Betriebs- und Parkplatzflächen auf. Es handelt sich dabei zum größten Teil um ältere Bestandsbauten, die überwiegend vor 1990 errichtet wurden; Neubauten sind im Gebiet vergleichsweise selten. Viele Gebäude befinden sich zudem in der Zweit- oder Drittnutzung, mit dem Ergebnis, dass sie teilweise nicht mehr vollständig zu den aktuellen Nutzungen und Nutzern passen. Kleinere Gebäude, Betriebswohngebäude und Mischnutzungsstrukturen kommen im Gebiet nur vereinzelt vor. Für die Klimaanpassung sind insbesondere die Freiflächen und Dachflächen relevant, da sie Potenziale für Maßnahmen wie Baumpflanzungen, Vegetationsflächen und Dachbegrünung zur Reduzierung von Hitzeeffekten sowie Regenwasserrückhaltung und -versickerung für das Starkregenmanagement bieten.



Abb. 6: Bestandgebäude „Am Taubenbaum 6“ (Aufnahme: UmbauStadt PartGmbH, Nov. 2025)

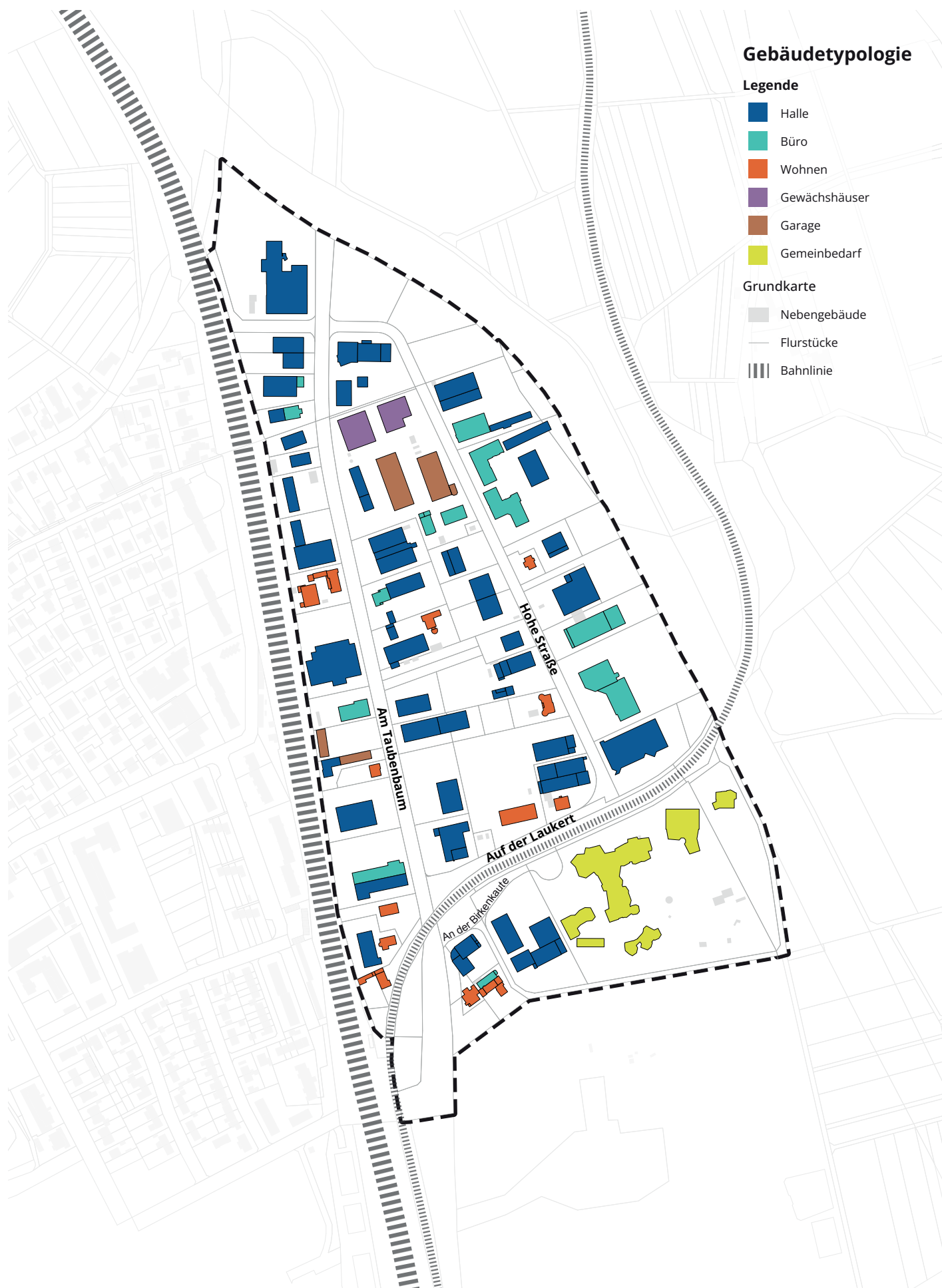


Abb. 7: Analyse Gebäudetypologie (Darstellung: UmbauStadt PartGmbH, Kartengrundlage: ALKIS-Stadt Bad Nauheim)

3.3.2 Dachformen

Das Gewerbegebiet ist, wie oben erwähnt, überwiegend durch Flachdächer auf Gewerbe- und Lagerhallen geprägt. Schrägdächer kommen im Gebiet nur vereinzelt vor, meist bei kleineren Gebäuden. Für die Klimaanpassung sind insbesondere die zahlreichen Flachdächer relevant, da sie gute Voraussetzungen für Dachbegrünung und Regenwasserrückhaltung bieten. Auch Schrägdächer sind für Dachbegrünung und/oder Photovoltaik/Solarthermie geeignet.



Abb. 8: Flachdach der Wohnungsbaugesellschaft mbH in der Straße „Am Taubenbaum 13“ (Aufnahme: UmbauStadt PartGmbH, Nov. 2025)



Abb. 9: Analyse Dachformen (Darstellung: UmbauStadt PartGmbH, Kartengrundlage: ALKIS-Stadt Bad Nauheim)

3.3.3 Geschossigkeit

Die Bebauungsstruktur im Gewerbegebiet ist überwiegend eingeschossig wobei die Gewerbe- und Lagerhallen die normale Geschosshöhe von Wohn- und Bürogebäuden (ca. 3 m) meist deutlich überragen. Zwei- bis dreigeschossige Gebäude sind im Gebiet vor allem als Bürogebäude sowie als Schulgebäude im Süden vorhanden. Wohngebäude kommen, als Betriebswohnungen, nur vereinzelt vor. In Bezug auf die Klimaanpassung bieten eingeschossige und zweigeschossige Gebäude grundsätzlich Potenzial für eine maßvolle bauliche Nachverdichtung.



Abb. 10: Analyse Geschossigkeit (Darstellung: UmbauStadt PartGmbH, Kartengrundlage: ALKIS-Stadt Bad Nauheim)

3.4 Straßenraum

Die Karte zum Straßenraum zeigt, dass das Gewerbegebiet „Am Taubenbaum“ stark durch Verkehrsflächen für den motorisierten Verkehr geprägt ist, mit breiten Fahrbahnen sowie großflächigen Parkierungs- und Erschließungsbereichen. Der Straßenraum im Gebiet spielt dabei eine große Rolle für die kommunale Flächenverfügbarkeit. Die vorhandenen Straßenraumbreiten variieren, wie in der Abbildung dargestellt, teilweise deutlich. Straßenbegleitende Grünstrukturen oder Baumpflanzungen sind im Gebiet nur vereinzelt vorhanden.

Für die Klimaanpassung sind insbesondere die stark versiegelten Straßen- und Nebenflächen von Bedeutung. Vor diesem Hintergrund ist zu prüfen, inwiefern der Straßenraum an die aktuellen Erfordernisse angepasst werden kann, um Flächen für zusätzliche Begrünung und Baumpflanzungen sowie Maßnahmen zur Regenwasserrückhaltung und -versickerung zu gewinnen. Die Umsetzung entsprechender Maßnahmen kann dabei bedarfsorientiert erfolgen, sodass die verkehrliche Funktionalität sowie die Parkbedürfnisse im Straßenraum weiterhin gewährleistet bleiben.



Abb. 11: Straße Am Taubenbaum in Richtung Norden (Aufnahme: UmbauStadt PartGmbH, Nov. 2025)

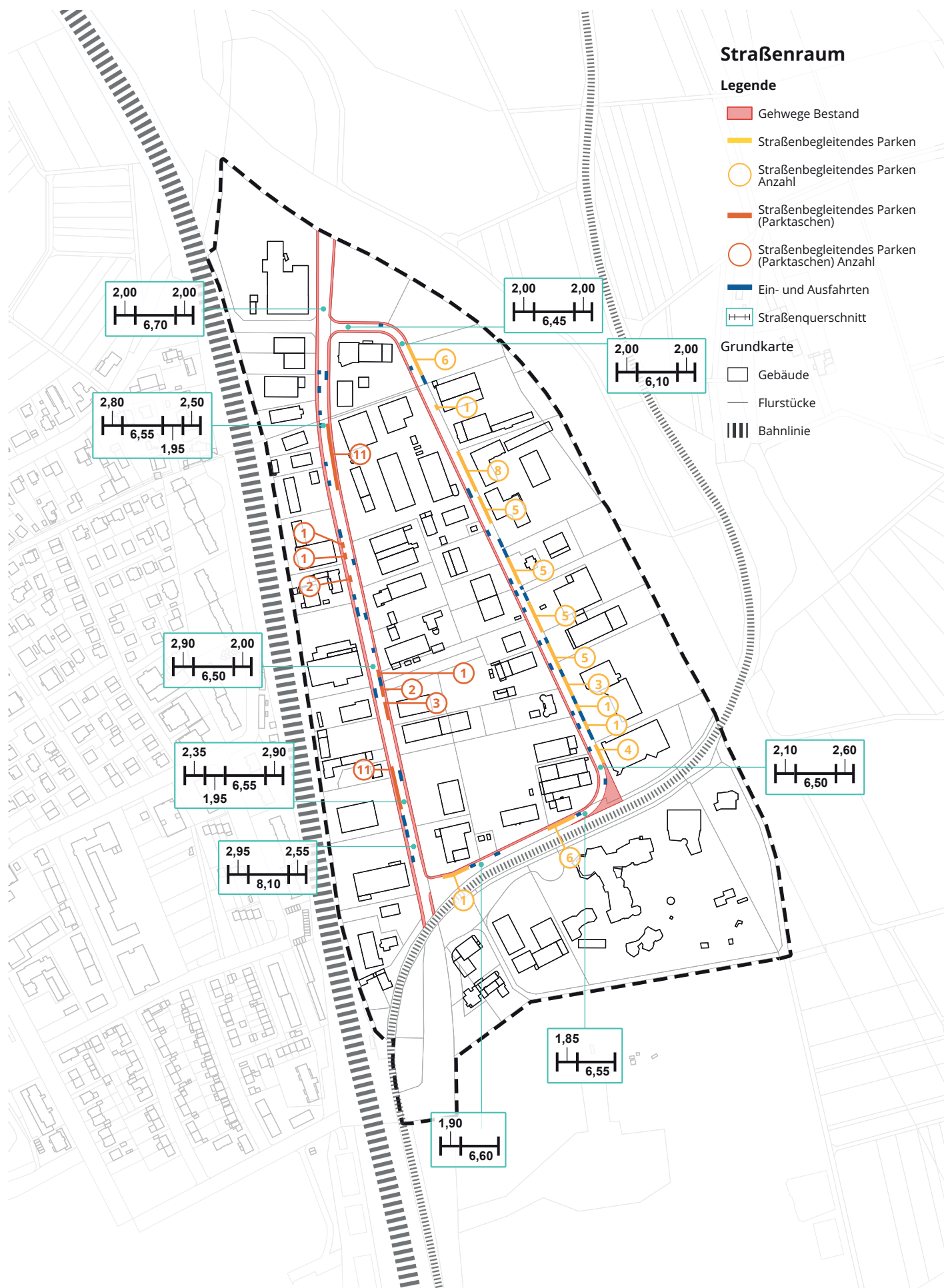


Abb. 12: Analyse Straßenraum (Darstellung: UmbauStadt PartGmbH, Kartengrundlage: ALKIS-Stadt Bad Nauheim)

3.5 Eigentum

Ein Großteil der Grundstücke befindet sich in privatem Eigentum. Städtische Flächen umfassen das Grundstück des Kur- und Servicebetriebs Bad Nauheim, das Grundstück der Stadtwerke Bad Nauheim sowie den Straßenraum. Auf diesen Flächen können Maßnahmen zur Klimaanpassung unmittelbar umgesetzt werden. Damit kann die Stadt eine wichtige Vorbildfunktion übernehmen und Impulse für ähnliche Maßnahmen auf privaten Grundstücken setzen. Eine durchgehend wirksame Klimaanpassung wird durch viele Einzelmaßnahmen in den besonders stark versiegelten und überbauten Bereichen möglich. Erst in der Summe ergeben sich messbare, spürbare und sichtbare Effekte. Daher ist die Mitwirkung privater Eigentümer:innen und Betriebe maßgeblich. Diesem Anspruch kommt entgegen, dass die privaten Liegenschaften grundsätzlich viel Potenzial für geeignete Maßnahmen aufweisen.

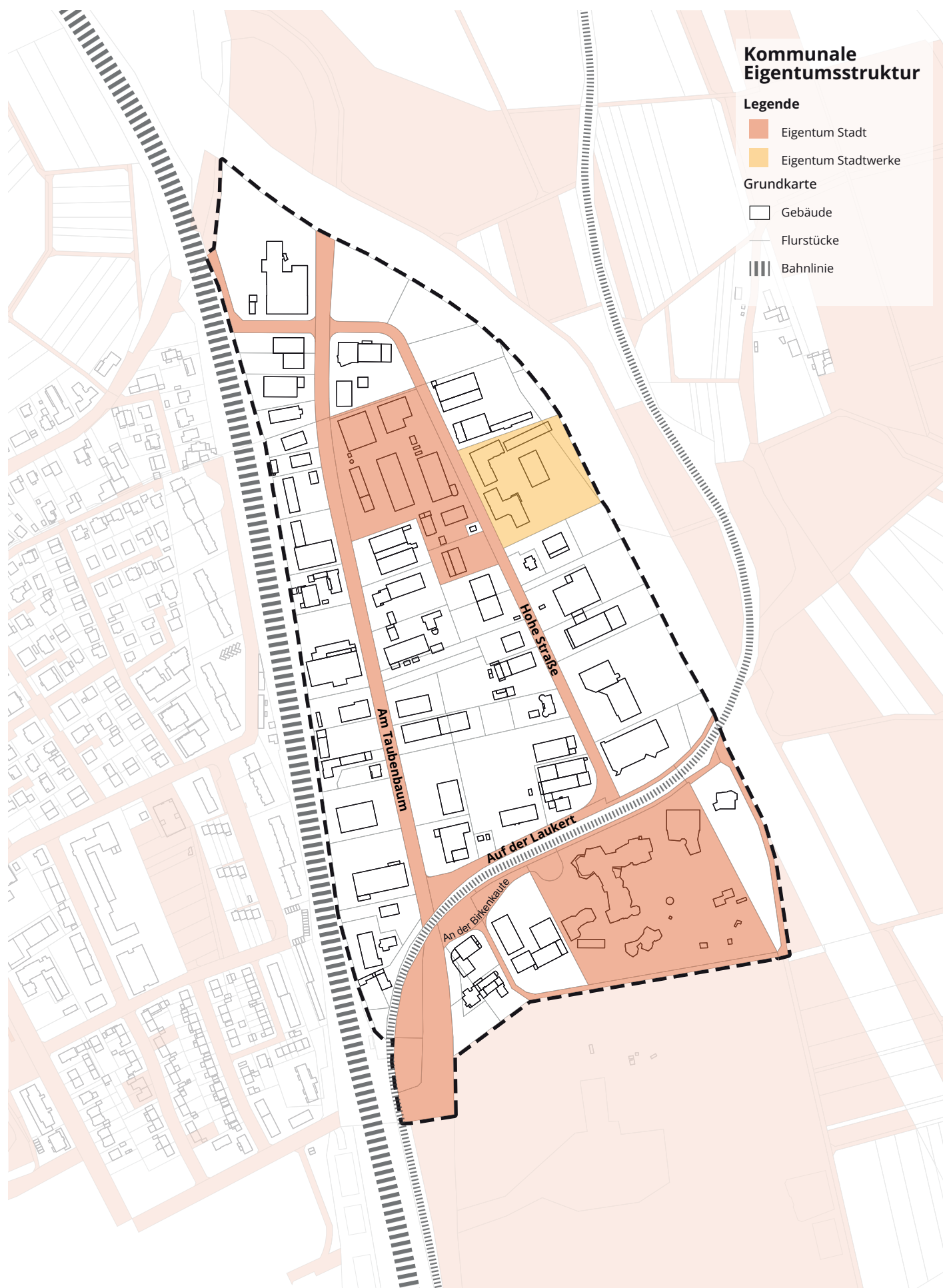


Abb. 13: Analyse Eigentum (Darstellung: UmbauStadt PartGmbH, Kartengrundlage: ALKIS-Stadt Bad Nauheim)

3.6 Klima und Ökologie

3.6.1 Altlasten

Im Gewerbegebiet `Am Taubenbaum` sind mehrere Flächen als Altlastenverdachtsflächen erfasst. Diese Einordnung ist insbesondere aufgrund der derzeitigen oder ehemaliger Flächennutzungen erfolgt und/oder nachgewiesen. Für die Klimaanpassung ist dies insofern relevant, da Maßnahmen wie Entsiegelung, Versickerung oder Begrünung in diesen Bereichen besondere Anforderungen an den Umgang mit dem Boden stellen können und daher im Einzelfall einer genaueren Prüfung bedürfen.



Abb. 14: Grundstück Am Taubenbaum 11 (Aufnahme: UmbauStadt PartGmbH, Nov. 2025)

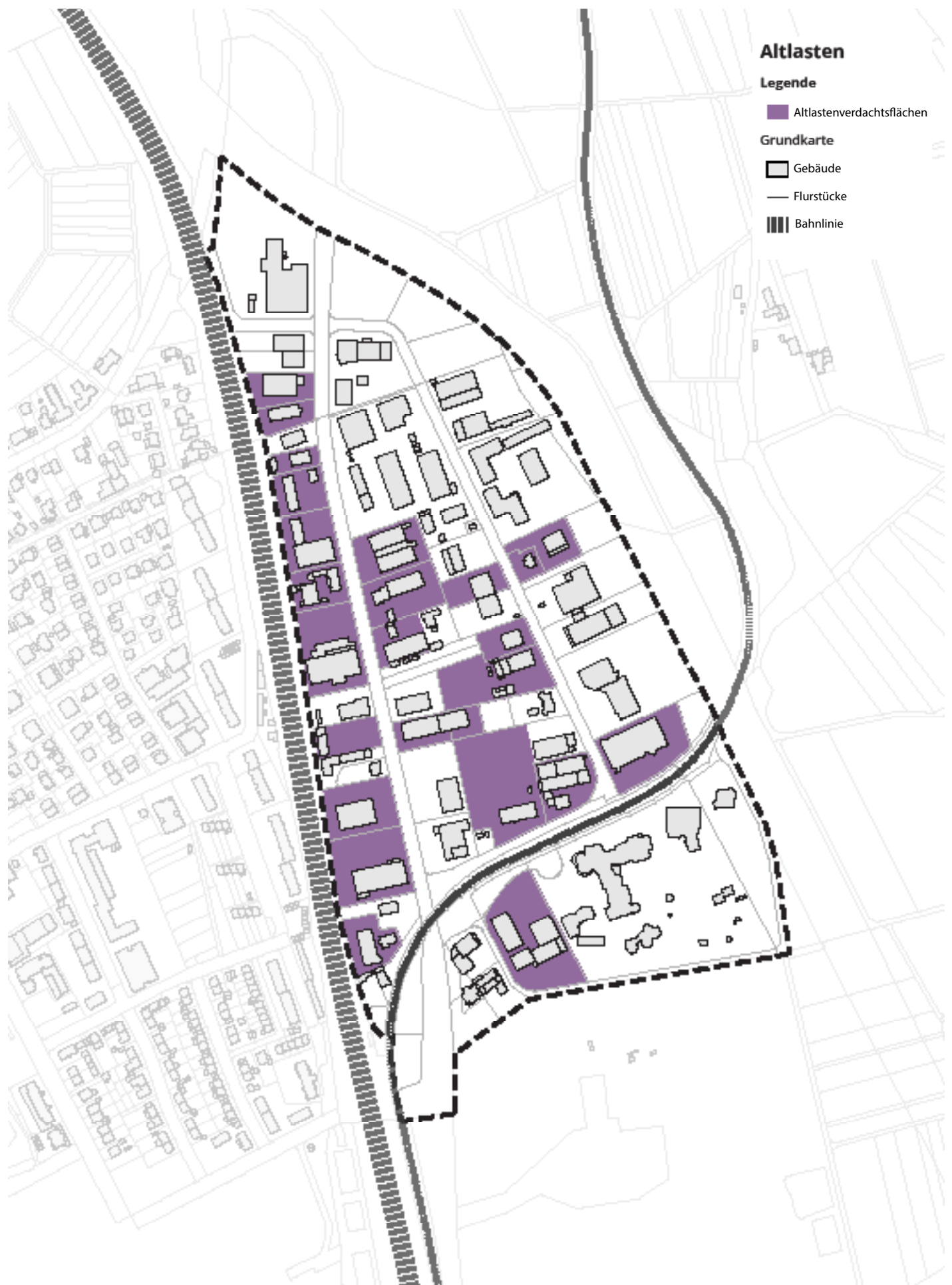


Abb. 15: Analyse Altlasten (Darstellung: UmbauStadt PartGmbH, Kartengrundlage: ALKIS-Stadt Bad Nauheim)

3.6.2 Versiegelte und unversiegelte Flächen

Die Karte in Abb. 17, die auf Grundlage eines Luftbilds erstellt wurde, zeigt, dass das Gewerbegebiet überwiegend versiegelt ist. Insgesamt sind 18,70 ha bzw. 68,45 % der Fläche versiegelt. Besonders im nördlichen Teil des Gebiets ist der Versiegelungsgrad durch Gebäude, Verkehrsflächen sowie Betriebs- und Parkplatzflächen sehr hoch. Der Süden des Gebiets weist einen größeren Grünflächenanteil mit ökologischen Entwicklungspotenzialen auf.

Für die Klimaanpassung ist der hohe Versiegelungsgrad besonders relevant, da er zur Entstehung von Hitzeinseln sowie zu erhöhtem Oberflächenabfluss bei Starkregen beitragen kann. Maßnahmen wie Entsiegelung, zusätzliche Begrünung, eine qualitative Aufwertung der vorhandenen Grünflächen sowie eine stärkere Regenwasserrückhaltung können daher zu einer Verbesserung des Mikroklimas sowie des Regenwassermanagements im Gebiet beitragen.



Abb. 16: Grundstück Am Taubenbaum 6 (Eigene Aufnahme, Nov. 2025)



Abb. 17: Analyse Versiegelte und unversiegelte Flächen (Darstellung: UmbauStadt PartGmbH, Kartengrundlage: ALKIS-Stadt Bad Nauheim), Luftbild Stadt Bad Nauheim

3.6.3 Hotspots und Klimavielfalt

Die Klimakarte auf Grundlage des Integrierten Klimaanpassungskonzepts der Stadt Bad Nauheim zeigt, dass im Gewerbegebiet 'Am Taubenbaum' keine nächtlichen Wärme-Hotspots auftreten. Dies entspricht der generellen Einschätzung des Klimaanpassungskonzepts der Stadt Bad Nauheim, wonach Gewerbegebiete aufgrund ihrer offenen Bebauungsstruktur nachts vergleichsweise gut auskühlen können. Tagsüber treten hingegen thermische Belastungen auf, insbesondere im südlichen Bereich des Gebiets. Diese stehen möglicherweise im Zusammenhang mit geringerer Verschattung aufgrund von geringerer Dichte und schlechterer Durchlüftung (Durchlüftung von Norden nach Süden). Zudem weist das Gebiet insgesamt eine eher geringe Klimavielfalt auf, da klimatisch begünstigte Grün- und Freiräume nur begrenzt vorhanden bzw. erreichbar sind. Für das Gewerbegebiet ergibt sich daraus insbesondere ein Handlungsbedarf bei Maßnahmen zur Reduzierung der Hitzebelastung am Tag, etwa durch zusätzliche Begrünung, Verschattung und die Stärkung blau-grüner Infrastruktur.

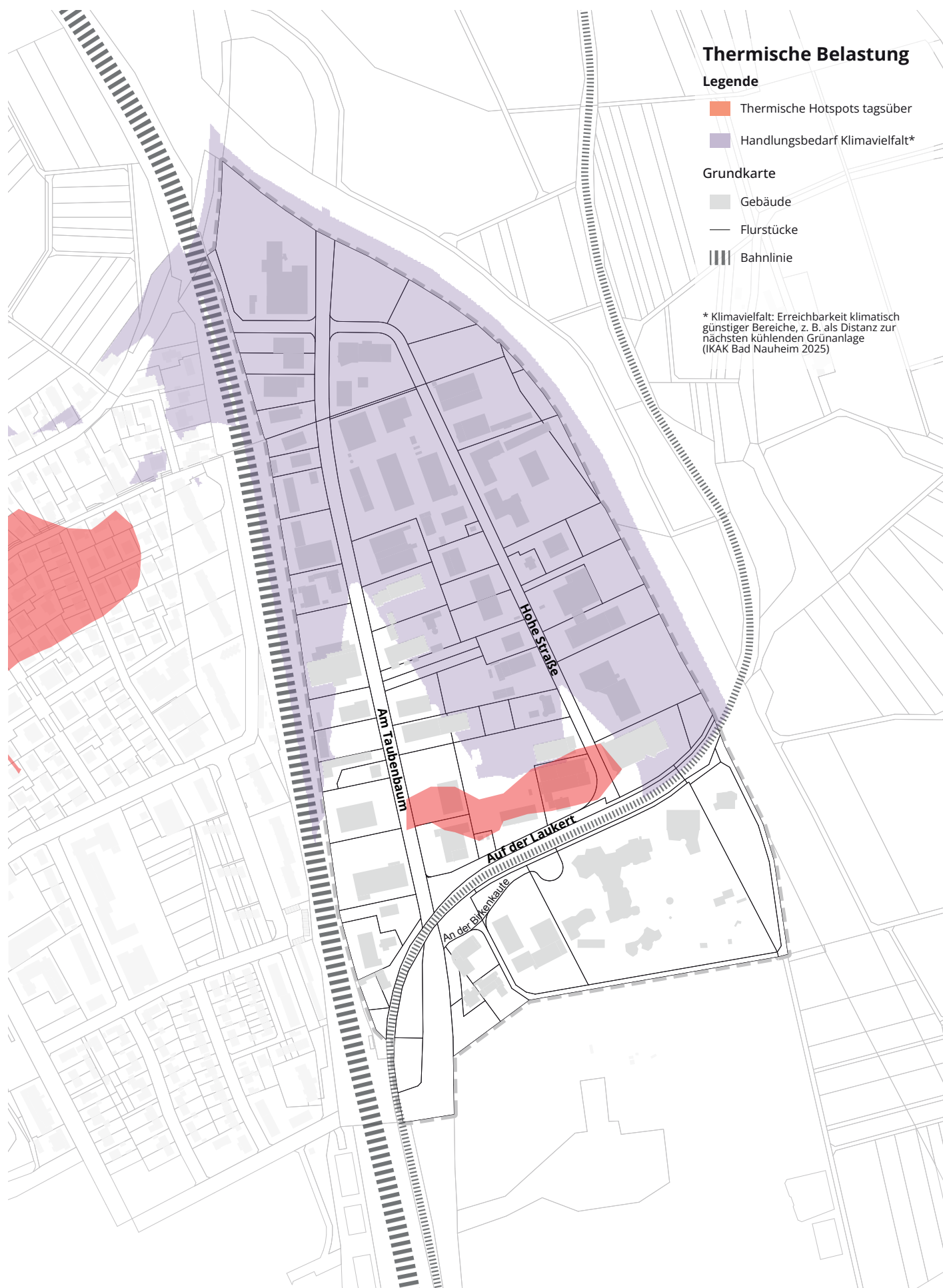


Abb. 18: Analyse Hotspots und Klimavielfalt (Darstellung: UmbauStadt, Kartengrundlage: ALKIS-Stadt Bad Nauheim)

3.6.4 Starkregengefährdung

Überflutungen durch Starkregenereignisse können im Gewerbegebiet punktuell auftreten. Diese befinden sich vor allem in tiefer liegenden Bereichen, insbesondere westlich der Straße „Am Taubenbaum“. Aufgrund der leicht von Nordosten nach Südwesten abfallenden Topografie kommt es vermehrt zu Wasseransammlungen an den Ostseiten von Gebäuden auf verschiedenen Grundstücken.

Im Bereich der Straße „Am Taubenbaum“ ist zudem eine besondere Abflussfunktion zu erkennen: Sie wirkt als zentraler Sammel- und Abflusskorridor, über den der oberflächige Abfluss gebündelt in südliche Richtung abgeführt wird. Der Abfluss wird dabei über die Unterführung hinweg weiter in Richtung Benekestraße (Innenstadt) geleitet. An der Unterführung ist eine erhöhte Einstautiefe erkennbar, was auf eine besondere hydraulische Belastungssituation in diesem Bereich hinweist.

Der hohe Versiegelungsgrad begünstigt eine schnelle oberflächliche Ableitung des Niederschlagswassers und trägt zur Überflutungsneigung bei. Zur Reduzierung des Oberflächenabflusses und zur Verringerung lokaler Überflutungsrisiken können Maßnahmen wie Regenwasserrückhaltung, Entsiegelung sowie die Schaffung von Versickerungs- und Retentionseinrichtungen wesentlich beitragen.



Abb. 19: Vorhandene Grünspace in der Straße Am Taubenbaum, Beginn der Grünspace hinter Gehweg (Aufnahme: UmbauStadt PartGmbH, Nov. 2025)

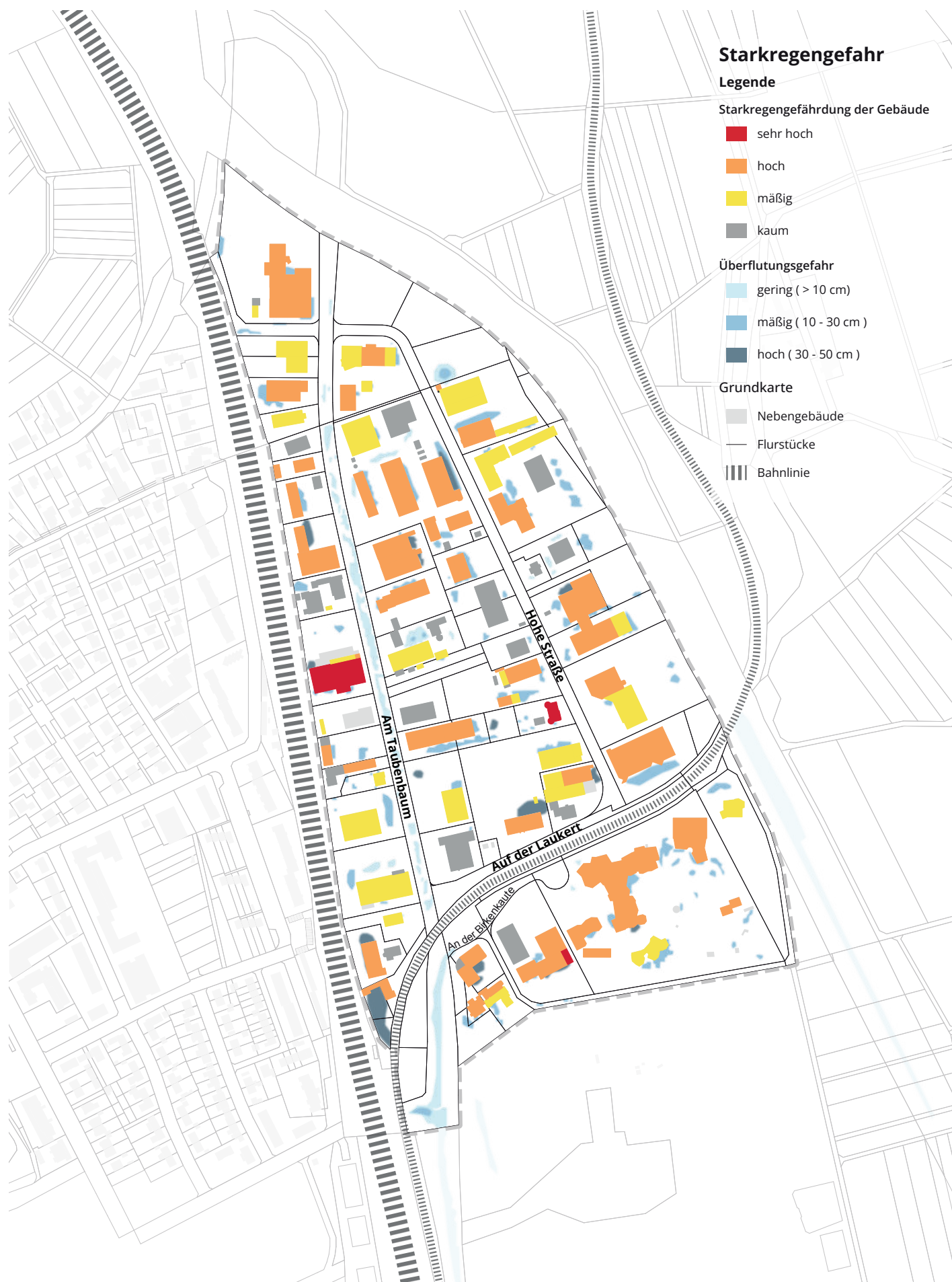


Abb. 20: Analyse Starkregengefährdung (Darstellung: UmbauStadt PartGmbH, Quelle: Klimaanpassungskonzept Stadt Bad Nauheim; Kartengrundlage: ALKIS-Stadt Bad Nauheim)

3.7 Entwicklungsperspektiven im Grünraum gemäß Bebauungsplan Nr. 7

Die dargestellte Karte zeigt die vorgesehene Grünstrukturen laut Bebauungsplan Nr. 7 (1992) innerhalb des Gewerbegebiets. Insbesondere die in den Festsetzungen vorgesehenen Grünspangen zwischen den beiden Erschließungsstraßen, die straßenbegleitende Grünstreifen sowie die plangemäße Anzahl an Straßenbäumen sind nicht, wie im B-Plan vorgesehen, vorhanden (Abb. 21).

Die Diskrepanz zwischen Bebauungsplan Nr. 7 „Am Taubenbaum“ und den bestehenden baulichen Anlagen hat unterschiedliche Ursachen. Sei es die iterative Weiterentwicklung der Betriebsgelände über mehrere Jahrzehnte, städtebaulich vertretbare Abweichungen oder eine noch nicht umgesetzte Überplanung des Bestandes. Die Betrachtung zeigt jedoch grundlegende Potenziale und Bedarfe für ökologisch hochwertige Grünstrukturen auf, welche schon 1992 erkannt wurden und zur Klimaanpassung beitragen.



Abb. 21: Entwicklungsperspektiven im Grünraum gem. B-Plan (Darstellung: UmbauStadt PartGmbH, Kartengrundlage: Bebauungsplan Nr. 7 von 1992 (Stadt Bad Nauheim))

4

4. Potenziale

Die aus der Analyse abgeleiteten Potenziale des Gebietes werden in der weiteren Ausarbeitung anhand der Planung von beispielhaften Maßnahmen zur Stärkung der blauen und grünen Infrastruktur dargestellt. Im Sinne der Zielsetzung der Untersuchung werden Maßnahmen zur Stärkung der Durchgrünung, Entsiegelung von Flächen, Begrünung von Gebäuden und Pflanzung von Laubbäumen vorgeschlagen. Die Maßnahmen können dabei gänzlich oder teilweise umgesetzt werden und sind in jedem Fall auf andere Liegenschaften und Grundstücke übertragbar.

Kommune, Unternehmen, Eigentümer:innen und Belegschaft erzielen dabei Vorteile:




- durch angepasste Bepflanzung der Flächen und Begrünung von Gebäuden sparen Sie Energie, Kosten für Pflegeaufwand und mildern Folgen von Hitze und Starkregen,
- eine klimaangepasste Gestaltung kann den Wert ihrer Immobilie steigern, weil Dach- und Fassadenbegrünung vor Beschädigung durch Wetterextreme schützen
- Begrünung steigert die Mitarbeiterbindung der Belegschaft und erhöht die Identifikation mit dem Arbeitgeber
- die Biodiversität wird gefördert
- die Lagerung von Produkten kann in klimaangepassten Gebäuden vereinfacht werden

Die nachfolgenden Darstellungen auf den Seiten 38-41 zeigen die Potenzialkarten für die Fokusräume der *Stadtwerke Bad Nauheim* sowie der *Kur- und Servicebetriebe Bad Nauheim*. Zunächst wird das grundsätzliche Potenzial zur Entsiegelung und Teilentsiegelung aufgezeigt, darauf aufbauend werden in einem zweiten Schritt konkrete Möglichkeiten der Begrünung räumlich und funktional differenziert dargestellt. Diese bilden die Grundlage für die anschließende Entwurfserstellung (siehe Kapitel 6 „Fokusräume“).



Abb. 22: Potentialplan 1 Fokusraum Stadtwerke und Kur- und Servicebetriebe Bad Nauheim (Darstellung; PSU Prof. Schaller UmweltConsult GmbH; Kartengrundlage: Luftbild Stadt Bad Nauheim, Luftbild Stadt Bad Nauheim)

Zeichenerklärung

-  Grenze Fokusraum
-  Entsiegelung
-  Teilentsiegelung



Index	Änderungen	Datum	Bearbeiter

Projekt P1301 B Green Bad Nauheim Klimangepasstes Gewerbegebiet Am Taubenbaum		Projekt-Nr. P1301	
Planinhalt Potentialplan Fokusraum Stadtwerke und Kur- & Bäderbetrieb Bad Nauheim		Plan-Nr. 1.0	
Maßstab	1:1000	Datum	14.01.2026
Format	1189 x 841 mm	bearbeitet	NH
		gezeichnet	NH
		geprüft	GNJ


Bearbeiter Ingenieurbüro Dr. Ing. h.c. F. W. Sauer Parkstr. 30-38 61251 Bad Nauheim Tel. +49 (0) 6032 343-0 Fax +49 (0) 6032 343-410 E-Mail: info@ing-dr-sauer.de		Planverfasser psu Prof. Dr. Scheller UmweltConsult GmbH Domagalenstr. 14 60307 München Tel. +49 (0) 89 24 00 40 - 2 20 Fax. +49 (0) 89 24 00 40 84 E-Mail: info@psu-consult.de
		UmnauBaustadt Reichart-Str. 11 A 60528 Frankfurt am Main Tel. +49 (0) 69 42 60 20 06 E-Mail: kontakt@umnaubaustadt.de



Abb. 23: Potentialplan 2 Fokusraum Stadtwerke und Kur- und Servicebetriebe Bad Nauheim (Darstellung; PSU Prof. Schaller UmweltConsult GmbH; Kartengrundlage: Luftbild Stadt Bad Nauheim, Luftbild Stadt Bad Nauheim)

Zeichenerklärung

- Grenze Fokusraum
- Teilentsiegelung
- Begrünung
- Begrünung mit Versickerung
- Erhöhung Artenvielfalt
- Fassadenbegrünung
- Dachbegrünung
- Baumstandort



Index	Änderungen	Datum	Bearbeiter

Projekt		Projekts-Nr. P1301	
P1301 B Green Bad Nauheim Klimaschutzkonzept Gewerbegebiet Am Taubenbaum			
Planinhalt		Plan-Nr. 1.0	
Potentialplan Fokusraum Stadtwerke und Kur- & Bäderbetrieb Bad Nauheim			
Maßstab		Datum	
1:200		bearbeitet 14.01.2026	
Format		gezeichnet 14.01.2026	
1189 x 841 mm		geprüft 14.01.2026	
		GNJ	

<p>Bauherr Magazin der Stadt Bad Nauheim Parkstr. 20-26 61231 Bad Nauheim Tel. +49 (0) 6022 343-343 Fax +49 (0) 6022 343-110 E-Mail: stadtverwaltung@bad-nauheim.de</p>		<p>Planverfasser psu UmbauStadt</p>	<p>Prof. Dr. Schuler Urbanforschung GmbH Domagalastr. 16 60507 Bismarck Tel. +49 (0) 201 20 20 20 Fax: +49 (0) 201 20 20 20 E-Mail: info@psu-urban.de</p> <p>UmbauStadt Bismarckstraße 11 A 60385 Frankfurt am Main Tel. +49 (0) 69 42 02 20 00 E-Mail: kontakt@umbau-stadt.de</p>
--	---	---	--



5

5. Maßnahmen

Die nachfolgend dargestellten Maßnahmen bauen auf den Ergebnissen der vorangegangenen Analyse auf. Im Rahmen der Analyse wurden die bestehenden räumlichen, funktionalen und klimatischen Strukturen des Gewerbegebiets untersucht sowie Defizite und Entwicklungspotenziale identifiziert. Auf dieser Grundlage wurden aus den ermittelten Potenzialen Maßnahmen abgeleitet.

Die Maßnahmen adressieren insbesondere die Weiterentwicklung von Grünstrukturen, die Reduzierung von Versiegelung, ein nachhaltiges Regenwassermanagement sowie die Verbesserung der Flächennutzung von Aufenthaltsqualität.

Die nachfolgende Zusammenstellung gibt einen strukturierten Überblick über die entwickelten Maßnahmen.

Zur Einordnung der Maßnahmen wurde ein einfaches Bewertungssystem eingeführt. Jede Maßnahme wird anhand einer dreistufigen Punkte-Skala (1=niedrig; 2=mittel; 3=hoch) hinsichtlich ihres Nutzens und des erforderlichen Aufwands bewertet, sodass beide Aspekte auf einen Blick erfassbar sind.

Der Nutzen der einzelnen Maßnahmen differenziert sich in betriebliche Vorteile (z.B. verbesserte Mitarbeiterbindung), klimatische (Verbesserungs-) Wirkungen (Hitzereduktion, Starregenvorsorge, Biodiversitätssteigerung) sowie den strategischen Nutzen für den Gewerbegebietsstandort 'Am Taubenbaum' (einzelner Betrieb und gesamtes Gewerbegebiet).

Der Aufwand wird nach personellen Erfordernissen und nach materiellen Erfordernissen eingeschätzt; konkrete Kostenangaben können nicht gegeben werden, da die zu erwartenden Kosten für die verschiedenen Kostenarten ohne konkrete Umsetzungsplanung nicht ermittelt werden können und auch standortabhängig voneinander abweichen.

5.1 Weiterentwicklung der Grünraumstruktur im Sinne des vorhandenen B-Plans Nr. 7

Mit dem B-Plan Nr. 7 von 1992 verfügt die Stadt Bad Nauheim für das Gewerbegebiet 'Am Taubenbaum' über ein Planungsinstrument, das eine Vielzahl von Aspekten und Maßnahmenvorschlägen zur Ausgestaltung eines klimaangepassten Gewerbegebiets bereits enthält, nämlich: Baufelder-Festsetzung, Grünspangen und Pflanzfestsetzung A, Straßenbegleitgrün und Pflanzfestsetzung B, Straßengrün, Fassadenbegrünung. Sämtliche vorgenannten fünf Aspekte sind im Gewerbegebiet 'Am Taubenbaum' strukturell und/oder partiell bereits angelegt und beinhalten Potenziale im Sinne einer gesteigerten Realisierung zur weiter verbesserten Klimaanpassung. Die Maßnahmen 5.1.1 bis 5.1.5 fokussieren auf die vorhandenen Ausbaupotenziale der genannten Aspekte und verweisen auf die Möglichkeiten zur gesteigerten Klimaanpassung, die die Grundstückseigentümer:innen haben und nutzen können.

5.1.1 Sicherung der festgesetzten Baufenster

Die Festsetzung von Baufenstern im B-Plan hat aus ökologischer Sicht größte Bedeutung, zumal dadurch die Regenwasserversickerung, die Durchlüftung des Areals sowie dessen Begrünung trotz hoher Bebauungsdichte in der Fläche gesichert wird.

Von Abweichungen der festgesetzten Baufenster sollte bei künftigen Bauvorhaben grundsätzlich abgesehen werden.

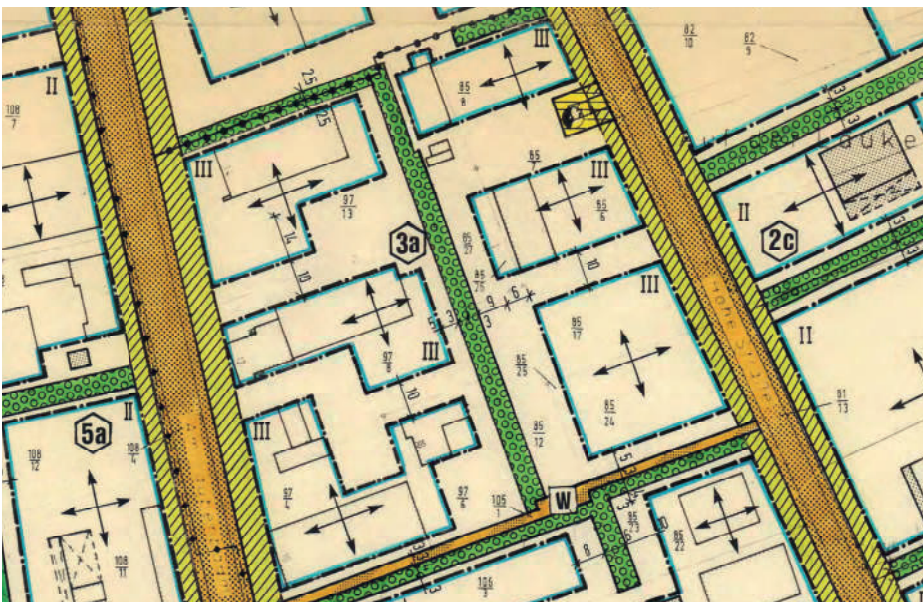


Abb. 24: Ausschnitt Bebauungsplan Nr. 7 Stadt Bad Nauheim (1992)

NUTZEN

betriebliche Vorteile

Mitarbeiterbindung..... ○ ○ ○

Klimatische Wirkung

Hitzereduktion..... ● ● ●

Starkregenvorsorge ● ● ●

Förderung d. Biodiversität..... ● ● ●

Strategischer Nutzen (Image)

Betrieb..... ● ● ●

ganzes Gewerbegebiet..... ● ● ●

AUFWAND

Personal ● ○ ○

Material..... ● ○ ○

5.1.2 Grünspangen auf privatem Grund

Die Pflanzfestsetzung A im B-Plan für die im Gewerbegebiet querlaufend angeordneten Grünspangen hat als Klimaanpassungsmaßnahme im urbanen Raum elementare Bedeutung, da die ökologische, mikroklimatische und hydrologische Wirksamkeit der Grünspangen durch diese Festsetzung gesichert und, wo noch nicht erfolgt, mit ihrer Realisierung wesentlich gesteigert wird. Baum-Strauch-Pflanzungen, kombiniert mit artenreichen Kraut-Grasfluren haben im Gegensatz zu bloßen Rasenansaat einen hohen ökologischen und klimaanpassungsrelevanten Wert.

Die im Bebauungsplan festgesetzten Grünspangen (in Querrichtung zu den Erschließungsstraßen) lassen sich durch Nachpflanzen von Bäumen und Sträuchern sowie durch Aussaat arten- und blütenreicher Gras-Kraut-säume neu herstellen und in ihrer ökologischen und mikroklimatischen Wirksamkeit verstärken. Das Schatten- sowie das Nahrungs- und Blütenangebot kann damit wesentlich gesteigert werden.

Optional lassen sich die Grünspangen im Sinne einer Verbesserung der Klimaanpassung vornehmlich auf noch nicht bebauten Grundstücken im Zuge einer eventuellen zukünftigen Bebauung auch breiter anlegen und ausgestalten als es in der Festsetzung des B-Plans vorgegeben ist.



Abb. 25: Vorhandene Grünspange in der Straße Am Taubenbaum, Beginn hinter Gehweg (Aufnahme: UmbauStadt PartGmbH, Nov. 2025)

NUTZEN

betriebliche Vorteile

Mitarbeiterbindung..... ● ● ●

Klimatische Wirkung

Hitzereduktion..... ● ● ●

Starkregenvorsorge ● ● ●

Förderung d. Biodiversität..... ● ● ●

Strategischer Nutzen (Image)

Betrieb..... ● ● ●

ganzes Gewerbegebiet..... ● ● ○

AUFWAND

Personal ● ○ ○

Material ● ○ ○

5.1.3 Qualifizierung der festgesetzten Vorgärten

Die Pflanzfestsetzung B im B-Plan für die im Gewerbegebiet vorgesehenen festgesetzten Vorgärten auf privatem Grund hat als Klimaanpassungsmaßnahme im urbanen Raum elementare Bedeutung, da die ökologische, mikroklimatische und hydrologische Wirksamkeit der Vorgärten durch diese Festsetzung gesichert und, wo noch nicht erfolgt, mit ihrer Realisierung wesentlich gesteigert wird. Baum-Strauch-Pflanzungen, kombiniert mit artenreichen Kraut-Grasfluren haben im Gegensatz zu bloßen Rasenansaatens oder Kiesflächen einen hohen ökologischen und klimaanpassungsrelevanten Wert. Hier sollte auf arten- und strukturreiche, robuste Artenkombinationen geachtet werden. Auf diese Weise erhält das Straßenbegleitgrün der festgesetzten Vorgartenzone einen höheren ökologischen und ästhetischen Wert.



Abb. 26: Straßenbegleitgrün auf dem Grundstück des Kur- und Servicebetrieb Bad Nauheim aus Richtung Norden (Aufnahme: UmbauStadt PartGmbH, Nov. 2025)



Abb. 27: Beispiel Staudenbepflanzung für private Grünbereiche an Straßen gelegen (Aufnahme: UmbauStadt PartGmbH)

NUTZEN

betriebliche Vorteile

Mitarbeiterbindung..... ● ● ●

Klimatische Wirkung

Hitzereduktion..... ● ● ●

Starkregenvorsorge ● ● ●

Förderung d. Biodiversität..... ● ● ●

Strategischer Nutzen (Image)

Betrieb..... ● ● ●

ganzes Gewerbegebiet..... ● ● ●

AUFWAND

Personal ● ○ ○

Material ● ● ○

5.1.4 Straßengrün

An geeigneten Orten kann das Straßengrün durch Anpflanzen von zusätzlichen Bäumen und durch Einrichtung von Grünstreifen auf Rand- und Restflächen gesteigert werden; bei der Stärkung der grünen Infrastruktur handelt es sich im urbanen Raum um die elementare Klimaanpassungsmaßnahme. Mit neuen Baumstandorten kann ein erhebliches zusätzliches Grünvolumen realisiert werden. Mit der Umgestaltung von Flächenanteilen (potentiell vorhandene überbreite Fahrspurabschnitte, Rand- und Restflächen, Einmündungsbereiche), die nicht notwendig befestigt sein müssen, in begrünte und wasserdurchlässige Oberflächen kann der Versiegelungsgrad der Oberfläche reduziert und die Wasseraufnahme am Boden gesteigert werden. Die Ausbildung von seitlichen Einlaufelementen, von Randeinfassungen, von Mulden und Tiefbeeten ermöglicht das Sammeln und zeitlich verzögerte Verdunsten von anfallendem Regen- und Oberflächenwasser; durch die damit verbundene Verdunstungskühlung wird auch die Aufenthaltsqualität für Fußgänger:innen und Radfahrer:innen gesteigert.

-> Siehe auch Maßnahme M.09 im IKAK der Stadt Bad Nauheim



NUTZEN	
betriebliche Vorteile	
Mitarbeiterbindung.....	○ ○ ○
Klimatische Wirkung	
Hitzereduktion.....	● ● ●
Starkregenvorsorge	● ● ●
Förderung d. Biodiversität.....	● ● ●
Strategischer Nutzen (Image)	
Betrieb.....	● ● ●
ganzes Gewerbegebiet.....	● ● ●

AUFWAND	
Personal	● ● ○
Material	● ● ○



Abb. 30: Beispiel einer Straßenbegrünung (Tiefbeet), Ort: Lincoln-Siedlung, Darmstadt (Aufnahme: PSU Prof. Schaller UmweltConsult GmbH)

Abb. 28: Ausschnitt Analysekarte Straßenraum - Straßenbreite (Darstellung: UmbauStadt PartGmbH; Kartengrundlage: ALKIS Stadt Bad Nauheim)

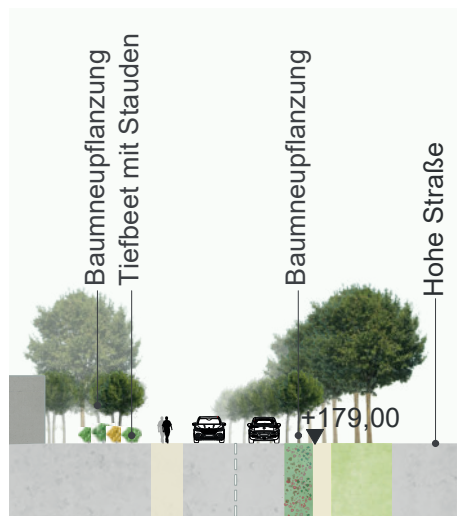


Abb. 29: Ausschnitt Schnitt b-b Begrünung Straßenraum, Fokusraum Kur- und Servicebetrieb Bad Nauheim (Darstellung: PSU Prof. Schaller UmweltConsult GmbH; Kartengrundlage: ALKIS Stadt Bad Nauheim, Luftbild Stadt Bad Nauheim)

5.1.5 Fassadenbegrünungen

Die Begrünung von Fassaden kann einen Beitrag zur Reduktion der Überhitzung eines Gebäudes oder einer Halle und zur Verbesserung des Innenraumklimas leisten. Sie wirken sich hitzemindernd und feuchtigkeitsbindend aus und stellen einen attraktiven Lebensraum für Singvögel und Insekten dar. Es gibt verschiedene Ausführungen von Fassadenbegrünung, unabhängig von der Ausrichtung der Fassade (Himmelsrichtung): (a) Kletterpflanzen mit direkter Haftung auf der Fassade, b) Kletterpflanzen auf einem vor der Fassade stehenden Rankgerüst oder c) Pflanzen in Pflanztaschen, die direkt und übereinander an der vertikalen Fassade angeordnet sind.



Abb. 31: Begründe Südfassade der Firma Sanden (Aufnahme: UmbauStadt PartGmbH, Feb. 2026)

NUTZEN

betriebliche Vorteile

Mitarbeiterbindung..... ● ● ●

Klimatische Wirkung

Hitzereduktion..... ● ● ●

Starkregenvorsorge ● ○ ○

Förderung d. Biodiversität..... ● ● ●

Strategischer Nutzen (Image)

Betrieb..... ● ● ●

ganzes Gewerbegebiet..... ● ● ○

AUFWAND

Personal ● ○ ○

Material ● ● ○

5.2 Reduzierung versiegelter Flächen

5.2.1 Gewinnung von Rest- und Randflächen zur Begrünung

Sowohl auf Liegenschaften privater Eigentümer:innen wie auf Liegenschaften in kommunalem Eigentum finden sich verschiedene, teils kleinste Rand- und Restflächen, die nicht notwendig versiegelt sind oder deren Versiegelungsnotwendigkeit geprüft werden kann und deren Entsiegelung einen Beitrag zur verbesserten Regenwasserversickerung darstellen.



Abb. 32: Ausschnitt Fokusraum der Firma Sanden International (Europe) GmbH - Mögliche Begrünung des Parkplatzmittelstreifens (Darstellung: PSU Prof. Schaller Umweltconsult GmbH, Kartengrundlage: ALKIS Stadt Bad Nauheim, Luftbild Stadt Bad Nauheim)

NUTZEN

betriebliche Vorteile

Mitarbeiterbindung..... ● ○ ○

Klimatische Wirkung

Hitzereduktion..... ● ○ ○

Starkregenvorsorge ● ○ ○

Förderung d. Biodiversität..... ● ○ ○

Strategischer Nutzen (Image)

Betrieb..... ● ● ○

ganzes Gewerbegebiet..... ● ○ ○

AUFWAND

Personal ● ● ○

Material ● ● ○



Abb. 33: Beispiel Straßenbegrünung zwischen Parkplätzen, Ort: Südenland (Aufnahme: PSU Prof. Schaller Umweltconsult GmbH)

5.2.2 Baumstellungen

Zur Stärkung der klimatischen Ausgleichsfunktion werden standortgerechte, klimaresiliente Baumarten, vorwiegend Laubbäume, neu gepflanzt. Für die Wahl der Baumarten wird zur Orientierung die GALK-Straßenbaumliste empfohlen. Hier muss die je nach Wuchsklasse der Bäume erforderliche Größe der Pflanzgruben beachtet werden. Für die technische Ausführung der Pflanzung sind die Regelwerke der FLL (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V.) einschlägig. Bei Baumpflanzungen in Verkehrsflächen ist für eine bestmögliche Wasserversorgung auf ein zum Baum hin ausgerichtetes Gefälle der umgebenden Beläge zu achten. Bäume sind hinsichtlich Verschattung, Verdunstungskühlung und CO₂-Bindung besonders wirkungsvoll. Durch eine abgestufte Vegetationsstruktur aus Bäumen, Sträuchern und artenreicher, möglichst heimischer, bodendeckender Vegetation entsteht ein vielfältiger, ökologisch wirksamer Grünraum. Das Einbringen von vorkultivierten Stauden und Gräsern kann die Aufenthaltsqualität oder Repräsentativität zusätzlich erhöhen.



Abb. 34: Klimaresiliente Baumbepflanzung auf dem Grundstück am Taubenbaum 27 (Aufnahme: UmbauStadt PartGmbH, Nov. 2025)

NUTZEN

betriebliche Vorteile

Mitarbeiterbindung..... ● ○ ○

Klimatische Wirkung

Hitzereduktion..... ● ● ●

Starkregenvorsorge ● ● ●

Förderung d. Biodiversität..... ● ● ●

Strategischer Nutzen (Image)

Betrieb..... ● ○ ○

ganzes Gewerbegebiet..... ● ● ●

AUFWAND

Personal ● ● ○

Material ● ● ●

5.3 Entwicklung klima- und biodiversitätswirksamer Vegetationsflächen

5.3.1 Temporäre Begrünung („Zwischennutzung“) von Flächen innerhalb eines Baufensters

In Gewerbegebieten finden sich immer wieder Flächen, die vorübergehend nicht genutzt werden. Diese können mit einfachen Lösungen aufgewertet werden. Artenreiche Blütmischungen können mit relativ geringem Aufwand eingebracht werden, haben aber ökologisch und ästhetisch große Wirkung und können wenn nötig, wieder zurückgesetzt werden.



Abb. 35: Aufwertbare Grünfläche in der Hohe Straße (Aufnahme: PSU Prof. Schaller UmweltConsult GmbH, Dez. 2025)



Abb. 36: Beispiel für eine artenreiche Salbei-Glatthaferwiese (Aufnahme PSU Prof. Schaller Umwelt-Consult GmbH - Hans Krimmer)

NUTZEN

betriebliche Vorteile

Mitarbeiterbindung..... ● ○ ○

Klimatische Wirkung

Hitzereduktion..... ● ○ ○

Starkregenvorsorge ● ○ ○

Förderung d. Biodiversität..... ● ● ●

Strategischer Nutzen (Image)

Betrieb..... ● ● ●

ganzes Gewerbegebiet..... ● ○ ○

AUFWAND

Personal ● ● ○

Material ● ● ○

5.3.2 Begrünung von Flächen außerhalb von Baufenstern

Öffentliche verkehrsbegleitende Grünflächen sind meist schmal oder kleinflächig. Dennoch lassen sich dort auch Bäume pflanzen, vorausgesetzt, dass für diese ausreichend Wurzelraum zur Verfügung steht. Dieser muss fallweise über die eigentliche Pflanzfläche (Baumscheibe) unterirdisch hinausreichen und für die verkehrliche Nutzung (i. d. R. Rad- und Fußverkehr) überbaubar sein.

Die Verwendung von möglichst frei wachsenden, d. h. nicht regelmäßig geschnittenen Sträuchern ist bei breiteren Grünstreifen oder in größeren Grünflächen möglich, da sie mehr Raum beanspruchen.

Die Ansaat von artenreichem Regiosaatgut oder die Pflanzung von robusten Stauden und Gräsern ist hingegen auf noch so kleinen Grünflächen möglich und immer zu empfehlen. Floristische Strukturvielfalt bietet v. a. Insekten ein größeres Habitatangebot.



Abb. 37: Unbebautes Baufenster: Am Taubenbaum 6; Baumstellungen im Randstreifen möglich, wie auf angrenzender Liegenschaft (links) sichtbar (Aufnahme: UmbauStadt PartGmbH, Nov. 2025)

NUTZEN

betriebliche Vorteile

Mitarbeiterbindung..... ● ● ●

Klimatische Wirkung

Hitzereduktion..... ● ● ●

Starkregenvorsorge ● ● ○

Förderung d. Biodiversität..... ● ● ●

Strategischer Nutzen (Image)

Betrieb..... ● ● ●

ganzes Gewerbegebiet..... ● ○ ○

AUFWAND

Personal ● ● ○

Material ● ● ○

5.4 Regenwassermanagement

Alle Maßnahmen auf Privatflächen, die dazu dienen, das öffentliche Kanalnetz zu entlasten, indem Niederschlagswasser auf dem Grundstück gespeichert, versickert oder teilversickert wird, tragen dazu bei, die Niederschlagswassergebühr zu senken (<https://www.bad-nauheim.de/regenwassermanagement>)

-> Siehe auch Maßnahmen M.15 und M.16 im IKAK der Stadt Bad Nauheim

5.4.1 Oberflächennahe Versickerungs- und Speicherelemente

Ein integriertes Regenwasserkonzept beinhaltet die gezielte Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser. Dazu kommen zunächst oberflächennahe, mit wenig Technik und Materialeinsatz (Beton, Kunststoff) verbundene Elemente in Frage, nämlich Versickerungsflächen, und -mulden, Rigolen und Tiefbeete. Diese zentralen Elemente des „Schwammstadtprinzips“ entlasten die Kanalisation, indem sie Speicherfunktion übernehmen, die Grundwasserneubildung fördern und das Risiko von nachteiligen Wirkungen durch Starkregenereignisse mindern.

Vorzusehen ist eine naturnahe, strukturreiche und möglichst trockenheitsverträgliche Begrünung der Versickerungsflächen.

Soweit Längsparkplätze in Straßenflächen disponibel sind, sind insbesondere Versickerungsmulden und Tiefbeete von Interesse. Zum Schutz vor Befahren sind Randeinfassungen erforderlich. Lücken oder spezielle Einlaufelemente in den Randeinfassungen ermöglichen die Aufnahme von seitlich anfallendem Oberflächenwasser, das in den Mulden bzw. Tiefbeeten gesammelt wird und dort verdunstet und versickern kann.

Durch die Verdunstungskühlung wird auch die Aufenthaltsqualität für Fußgänger:innen und Radfahrer:innen erhöht.



Abb. 38: Artenarmer Grünstreifen entlang der Straße Am Taubenbaum (Aufnahme: UmbauStadt PartGmbH, Dez. 2025)



Abb. 39: Naturnahe Blütmischung, Ort: Frankfurt am Main entlang d. Straße Adickesallee (Aufnahme: UmbauStadt PartGmbH)

NUTZEN

betriebliche Vorteile

Mitarbeiterbindung..... ● ○ ○

Klimatische Wirkung

Hitzereduktion..... ● ○ ○

Starkregenvorsorge ● ● ●

Förderung d. Biodiversität..... ● ○ ○

Strategischer Nutzen (Image)

Betrieb..... ● ● ●

ganzes Gewerbegebiet..... ● ● ○

AUFWAND

Personal ● ● ○

Material ● ● ●

5.4.2 Wasserdurchlässiger Beläge

Mit Teilentsiegelungen in Platzflächen und auf Parkplätzen (Fahr- und Stellflächen) werden die natürliche Wasserbilanz verbessert und wichtige Beiträge zur Kühlung, zur ästhetischen Aufwertung und selbst zur Erhöhung der Artenvielfalt geleistet.

Dazu werden die neuen Beläge so gewählt, dass sie die funktionalen Anforderungen bzgl. der Nutzungsintensität, der Fahrzeugarten (Pkw, Lkw) weiterhin erfüllen und zusätzlich möglichst hohe ökologische und klimatisch vorteilhafte Wirkungen haben.

Insbesondere ist an den Umbau asphaltierter Flächen, aber auch von Flächen mit engfugig verlegtem Betonstein zu denken. Zwar weisen Betonsteine mitunter Abstandsnocken an den Flanken auf, die ca. 1 cm breite Fugen erlauben, so dass ein Minimum an Versickerung möglich ist. Dies mindert jedoch nicht die Aufheizung und damit den Hitzeinseleffekt. Auch kann sich in solch engen Fugen kaum nennenswerte Vegetation entwickeln.



Abb. 40: Aufwertbare Parkierungsfläche an der Straße Hohe Straße (Aufnahme: PSU Prof. Schaller UmweltConsult GmbH, Nov. 2025)



Abb. 41: Beispiel für eine teilentsiegelte Verkehrsfläche mit arten- und strukturreichen Vegetationsflächen (Aufnahme: PSU Prof. Schaller UmweltConsult GmbH, Wohnsiedlung in München-Riem)

NUTZEN

betriebliche Vorteile

Mitarbeiterbindung..... ● ○ ○

Klimatische Wirkung

Hitzereduktion..... ● ○ ○

Starkregenvorsorge ● ● ○

Förderung d. Biodiversität..... ● ○ ○

Strategischer Nutzen (Image)

Betrieb..... ● ● ●

ganzes Gewerbegebiet..... ● ○ ○

AUFWAND

Personal ● ● ○

Material ● ● ●

Für die auf die jeweiligen Anforderungen passenden Lösungen und deren korrekte Ausführung wird auf die einschlägigen technischen Regelwerke verwiesen, beispielsweise auf die "Richtlinien für Planung, Bau und Instandhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen" der FLL und auf Regelwerke der FGSV (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen).

Nachfolgend werden einige orientierende Hinweise zu Stell- und Fahrflächen gegeben.

Stellflächen:

Im Idealfall (klimatisch, ökologisch, ästhetisch) werden Stellflächen ausschließlich mit Schotterrasen (mineralisches Skelett zur Gewährleistung der Tragfähigkeit sowie organischer Boden) oder als Schotterdecke / Wassergebundene Decke (rein mineralisch) ausgeführt. Diese Lösungen bieten sich bei eher geringen Belastungen durch Pkw an. Insbesondere seltener genutzte, weil z. B. etwas weiter weg liegende Stellplätze, können ohne Probleme auf diese Weise ausgeführt werden. Bei eher geringer Störung und Belastung kann sich eine robuste Vegetationsdecke auf tragfähigem Untergrund entwickeln, was sich für nur fallweise Belastungen gut bewährt hat.

Bei permanenten Belastungen (häufiges Ein- und Ausparken) bieten sich Teilbefestigungen an. Empfohlen wird die Verwendung von Beton- oder Natursteinpflaster mit 3 cm breiten Fugen oder mit Wabenstrukturen wie z. B. Rasengittersteine (sogenannte Rasenliner wirken optisch besonders ansprechend, können aber hinsichtlich ihrer Dauerhaftigkeit (Bruchfestigkeit) und guten Begehbarkeit ggf. nachteilig sein). Damit wird eine flächige Versickerung und Begrünung ermöglicht. Zur Begrünung werden Rasenfugenmischungen (Regiosaatgut) empfohlen, sie sind trittfest, bieten Blühaspekte und werten damit die Flächen biotisch und ästhetisch auf.

Von Wabengittern aus Kunststoff wird abgeraten, da diese aufgrund von Belastung und Verwitterung immer wieder ausbrechen, damit ihren Zweck nicht erfüllen und zu kaum zu beseitigenden Verunreinigungen des Bodens durch Plastik führen.

Pkw- und Fahrradstellplätze können also, unter Beachtung der o.g. Maßnahmen, sehr häufig teilentsiegelt werden.

Bei stärkeren Belastungen und größere Scherkräfte durch Lenkbewegungen ist Naturstein-Großpflaster (z. B. 17/19) mit Rasenfugen möglich. Fugenstabilität wird durch Verkeilen mit Schotter erreicht. Diese Lösung ist (geeignete Tragschicht stets vorausgesetzt) sehr stabil, ästhetisch besonders ansprechend und besonders dauerhaft. Naturstein-Großpflaster muss nie ersetzt werden.

Vollflächige Befestigungen in Stellflächen sind bei ständigem Verkehr, etwa in hochfrequentierten Anlieferzonen, erforderlich. Dort sollten zumindest möglichst versickerungsfähige Pflasterbeläge zum Einsatz kommen. Auch Betonstein mit CO₂-Speicherfunktion sind inzwischen im Handel.

Fahrflächen:

Alle Aussagen zur Teilentsiegelung von Stellflächen können auch für Fahrflächen gelten. Die Wahl der neuen Befestigungsart richtet sich auch hier nach der Belastungsintensität. Die Anforderungen an Stabilität in den Fahrflächen sind jedoch meist höher als in den jeweils angrenzenden Stellflächen, daher sollten die Fahrflächen in einer ausreichend robusten Bauweise ausgeführt werden.

5.4.3 Dachwasser / Brauchwasser / Zisterne

Dachwasser ist Regenwasser, das über die Dachflächen gesammelt und meist über Fallrohre abgeleitet wird. In diesen Fällen kann es sinnvoller verwendet werden. Das Sammeln in oberirdisch oder unterirdisch eingebauten Zisternen bietet eine sinnvolle Möglichkeit zur Speicherung und Nutzung von Regenwasser. Zisternen sind Speicherbehälter für Niederschlagswasser, das beispielsweise für die Bewässerung von Grünflächen, für Arbeitsprozesse oder als Brauchwasser genutzt werden kann und dadurch den Trinkwasserverbrauch reduziert. Ein vorgeschalteter einfacher Filter hält grobe Verschmutzungen wie Laub zurück. Bei Dachwasser von Kupfer-, Zink- oder Bitumendächern ist zusätzliche Filtertechnik vorzusehen.

Über eine Pumpe kann das gespeicherte Wasser zur Grauwassernutzung in der Gebäudetechnik, für Arbeitsprozesse oder ausschließlich für die Bewässerung von Grünflächen im Außenbereich verwendet werden.

Dies entlastet die Kanalisation bei Starkregen und kann die Betriebskosten senken. Eine regelmäßige Wartung, Reinigung und Wasserhaltung ist bei Zisternen erforderlich.

Zisternen werden durch das „Förderprogramm Zisterne“ der Stadt Bad Nauheim gefördert (<https://www.bad-nauheim.de/zisternen>)

Beim Kur- & Servicebetrieb (Westseite) ist aktuell die Errichtung einer Zisterne vorgesehen. Die Speicherung von Regenwasser ermöglicht dort eine bedarfsgerechte Nutzung für Bewässerungszwecke und andere Brauchwassernutzungen.

Es wird angeregt, anfallendes Regenwasser, für das es regelmäßig keine Verwendung gibt, solchen Nachbarn zur Verfügung zu stellen, die größeren Bedarf an Regenwasser haben. So könnte die Fa. San-Fit überschüssiges Regenwasser an den

Kur- und Servicebetrieb geben, der einen ständig hohen Wasserbedarf hat.

Das Gebiet „Am Taubenbaum“ liegt im Heilquellenschutzgebiet IIIB. Lösungen zum flächenhaften Versickern von Regenwasser ist dort grundsätzlich möglich, bedarf aber einer Genehmigung.



Abb. 42: Retentionsdach, Wasserwerke Bochum (HLNUG; Optigrün International AG)

NUTZEN

betriebliche Vorteile	
Mitarbeiterbindung	● ○ ○
Klimatische Wirkung	
Hitzereduktion	● ○ ○
Starkregenvorsorge	● ● ●
Förderung d. Biodiversität	● ○ ○
Strategischer Nutzen (Image)	
Betrieb	● ○ ○
ganzes Gewerbegebiet	● ○ ○

AUFWAND

Personal	● ● ○
Material	● ● ●

5.5 Dachflächennutzung

5.5.1 Dachbegrünungen

Ein Großteil der Dachflächen im Gewerbegebiet Am Taubenbaum ist als Flachdach ausgeführt. Daraus ergibt sich ein erhebliches Begrünungspotenzial, das insbesondere dem Wasserhaushalt, der Artenvielfalt, dem Wärmemanagement im Gebäude und auch dem Image der Betriebe und des gesamten Gewerbegebiets Am Taubenbaum zugute kommen kann. Auch für Schrägdächer gibt es heute einfache und funktionelle Systemlösungen. Dachbegrünung ist auch mit Photovoltaik kombinierbar und bietet damit einen weiteren Nutzen.

Die Dachbegrünung bietet Lebensraum für Insekten und Brutvögel. Je nach Zugänglichkeit können auch Dachterrassen eingeplant werden, was für die Pausengestaltung des jeweiligen Personals besonders attraktiv sein kann.

Um die Habitate weiter aufzuwerten werden auf Biodiversitätsdächern auch Materialien wie Sand, Totholz oder selbst temporäre Gewässer eingebaut, um differenzierte Habitatstrukturen zu schaffen.

Extensivdächer mit mindestens 10 cm Substrataufbau für Magervegetation eignen sich für geringere Dachlasten. Intensivdächer werden mit stärkerem Substrataufbau hergestellt und für anspruchsvollere, üppigere Vegetation verwendet, so dass tatsächlich ein Garten auf dem Dach entstehen kann. Auch der Anbau von Gemüse, etwa in Hochbeeten, ist auf dem Dach möglich und wird immer beliebter.

Retentionsdächer eignen sich zur flächigen Speicherung von Regenwasser auf dem Dach. Dazu werden spezielle Retentionselemente verwendet. Das gespeicherte Wasser kann nach und nach der Vegetation zur Verfügung gestellt werden und/ oder gedrosselt vom Dach abgeführt, um es einer Zisterne oder Rigole zuzuführen. So wird das Dach zum ersten Baustein in der lokalen Regenwassermanagement-Kaskade. Retentionsdächer sind mit Extensiv- und Intensivbegrünung oder mit Dachterrassen kombinierbar. Hinweise zu Möglichkeiten der Dachbegrünung finden sich auch unter <https://www.hlnug.de/stadtgruen-im-klimawandel/bauwerks-begrueung-aussuchen>

NUTZEN

betriebliche Vorteile

Mitarbeiterbindung..... ● ○ ○

Klimatische Wirkung

Hitzereduktion..... ● ● ●

Starkregenvorsorge ● ● ●

Förderung d. Biodiversität..... ● ● ○

Strategischer Nutzen (Image)

Betrieb..... ● ● ○

ganzes Gewerbegebiet..... ● ● ○

AUFWAND

Personal ● ○ ○

Material ● ● ●



Abb. 43: Extensive Begrünung (HLNUG; Optigrün International AG)



Abb. 44: Intensive Begrünung, Gartendach der Wiegmannklinik Berlin Charlottenburg (HLNUG; Optigrün International AG)

5.5.2 Photovoltaikanlagen auf Gebäudedächern

Photovoltaik auf Dachflächen ist im Gewerbegebiet Am Taubenbaum bereits recht häufig installiert. Dennoch ist ein beträchtlicher Teil der Dachflächen noch vollständig ungenutzt. Auch dieses Potenzial sollte genutzt werden. Dazu bieten sich Dachbegrünung oder Photovoltaik an, auch die Kombination beider ist möglich, sofern eine niedrigwüchsige Vegetation, d. h. in der Regel das Extensivdach, zum Einsatz kommt. Die Kombination beider wäre besonders wünschenswert. Auf Schrägdächern sind sowohl PV als auch Dachbegrünung möglich.



Abb. 45: Industrie Gründach mit Solaranlage, Thun/Schweiz (HLNUG; GRÜNSTATTGRAU, Gruchmann)

NUTZEN

betriebliche Vorteile

Mitarbeiterbindung..... ● ○ ○

Klimatische Wirkung

Hitzereduktion..... ○ ○ ○

Starkregenvorsorge ○ ○ ○

Förderung d. Biodiversität..... ○ ○ ○

Strategischer Nutzen (Image)

Betrieb..... ● ● ●

ganzes Gewerbegebiet..... ● ○ ○

AUFWAND

Personal ● ● ○

Material ● ● ●

5.6 Flächensparende Nachverdichtung

5.6.1 Aufstockung bestehender Gebäude

Da die vorhandene Bebauung zum einen in wesentlichen Anteilen eingeschossig ausgeführt ist und zum andern noch etliche Baufenster nicht in Gänze bebaut sind, wird empfohlen, im Sinne einer flächensparenden Nutzung, bei Erweiterungsabsichten zunächst die Option der Aufstockung zu prüfen und bei steigendem Nutzflächenbedarf den Anteil der unbebauten Fläche möglichst nicht zusätzlich in Anspruch zu nehmen.

NUTZEN

betriebliche Vorteile

Mitarbeiterbindung..... ○ ○ ○

Klimatische Wirkung

Hitzereduktion..... ● ○ ○

Starkregenvorsorge ● ○ ○

Förderung d. Biodiversität..... ● ○ ○

Strategischer Nutzen (Image)

Betrieb..... ○ ○ ○

ganzes Gewerbegebiet..... ○ ○ ○

AUFWAND

Personal ○ ○ ○

Material ○ ○ ○

5.6.2 Neubau/Anbau innerhalb festgesetzter Baufelder

Der insgesamt vorhandene hohe Versiegelungsgrad im Gewerbegebiet 'Am Taubenbaum' lässt es aus ökologischer Sicht geraten erscheinen, bei Neu- und Anbauvorhaben keinerlei Ausnahme zur Überschreitung der festgesetzten Baufelder zuzulassen. Vermutlich ist in den kommenden Jahren mit weiterer Bautätigkeit und somit einer weiteren Verdichtung des Gewerbegebiets zu rechnen. Dazu sollten aus ökologischer Sicht die festgesetzten Baufelder unbedingt eingehalten werden.

NUTZEN	
betriebliche Vorteile	
Mitarbeiterbindung.....	○ ○ ○
Klimatische Wirkung	
Hitzereduktion.....	● ○ ○
Starkregenvorsorge	● ○ ○
Förderung d. Biodiversität.....	● ○ ○
Strategischer Nutzen (Image)	
Betrieb.....	○ ○ ○
ganzes Gewerbegebiet.....	○ ○ ○

AUFWAND	
Personal	○ ○ ○
Material	○ ○ ○

5.7 Grüne Pausenräume

Pausenmöglichkeiten im Grünen im Gewerbegebiet im öffentlichen und privaten Bereich verbessern maßgeblich die Aufenthaltsqualität und damit auch die Arbeitsbedingungen. Denn zunehmende Hitzetage beeinflussen die Konzentrations- und Leistungsfähigkeit, ernstzunehmende gesundheitliche Risiken und erhöhter Krankenstand können die Folgen sein. Gleichzeitig kann bereits ein kleiner grüner Pausenbereich zusätzliche Retentionsfläche bei starken Regenfällen sein. Der so geschaffene Treffpunkt im Grünen führt zu einer höheren Zufriedenheit in der Belegschaft und kann sowohl für Pausen als auch für dienstliche Meetings genutzt werden. Die Pflege und der Unterhalt eines solchen grünen Pausenbereichs bieten vielfältige Möglichkeiten der Partizipation und fördern somit den Austausch zwischen den Kollegen und Kolleginnen sowie das Identifikationspotenzial mit dem Arbeitsplatz.

NUTZEN	
betriebliche Vorteile	
Mitarbeiterbindung.....	● ● ●
Klimatische Wirkung	
Hitzereduktion.....	● ● ○
Starkregenvorsorge	● ● ○
Förderung d. Biodiversität.....	● ● ○
Strategischer Nutzen (Image)	
Betrieb.....	● ● ●
ganzes Gewerbegebiet.....	● ● ○

AUFWAND	
Personal	● ● ○
Material	● ● ○



Abb. 46: Bsp. Grüner Pausenbereich Alnatura (HLNUG, A. Sander)



Abb. 47: Bsp. Grüner Pausenbereich Alnatura (HLNUG, A. Sander)

6

6. Fokusräume

Nachfolgend werden Testentwürfe für vier vertiefend untersuchte Bereiche, die sogenannten Fokusräume, dargestellt und erläutert. Dabei handelt es sich um die beiden kommunalen Liegenschaften

- Stadtwerke Bad Nauheim, Hohe Straße
- Kur- und Servicebetrieb Bad Nauheim, Hohe Straße

sowie um zwei private Liegenschaften, nämlich

- Fa. Sanden International GmbH, Am Taubenbaum
- Fa. San-Fit, Am Taubenbaum.

In jeder Liegenschaft wurden eine Ortsbegehung mit den jeweils verantwortlichen Personen durchgeführt, um die Bestandssituation, die räumlichen Anforderungen und Wünsche zu erfassen und zu besprechen. Sodann wurden die aus Sicht der Auftragnehmer maximalen Gestaltungsmöglichkeiten entwickelt und in je einem Plan als Testentwurf dargestellt. Diese werden im Folgenden erläutert.

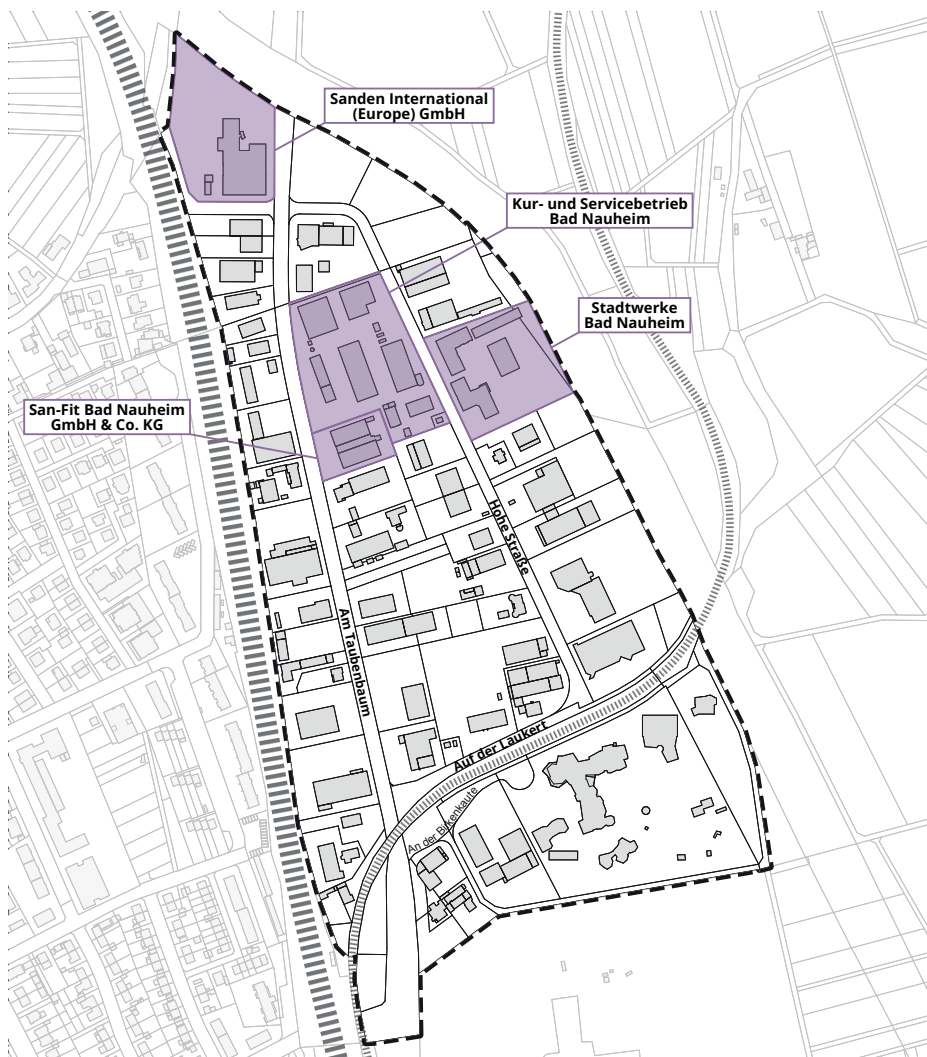


Abb. 48: Übersicht Fokusräume (Darstellung: UmbauStadt PartGmbH, Kartengrundlage: ALKIS-Stadt Bad Nauheim)

6.1 Stadtwerke Bad Nauheim

Für die Stadtwerke werden mehrere sich ergänzende Maßnahmen vorgeschlagen (Abb. 49), nämlich die Entsiegelung und die Teilentsiegelung nicht notwendig versiegelter Flächen, das Entwickeln von klima- und biodiversitätswirksamen Vegetationsflächen, das Regenwassermanagement und die Nutzung der Dachflächen auf unterschiedliche Art.

Bei den Vorschlägen zur Entsiegelung und Teilentsiegelung handelt es sich insbesondere um die Bereiche Hauszugang, Zufahrt und Parkplätze. Überbreite Zufahrten können, auf Basis entsprechender Schlepplängen, auf die notwendigen Maße reduziert und die freiwerdenden Flächen zu Grünflächen umgestaltet werden. Stellplätze und teilweise auch Fahrflächen können mit Naturstein-Großpflaster mit Rasenfugen belegt werden. Westlich des zentralen Hallengebäudes, im Bereich des Pflasterrondells, könnte eine Grünfläche mit zwei Bäumen eingefügt werden, die Fläche könnte dann nach wie vor von Lastzügen umfahren werden. Um das Regenwasser zu sammeln und das Schwammstadtprinzip weiter umzusetzen wird nordöstlich



Abb. 49: Bestandssituation Fokusraum Stadtwerke Bad Nauheim (Luftbild Google Earth)

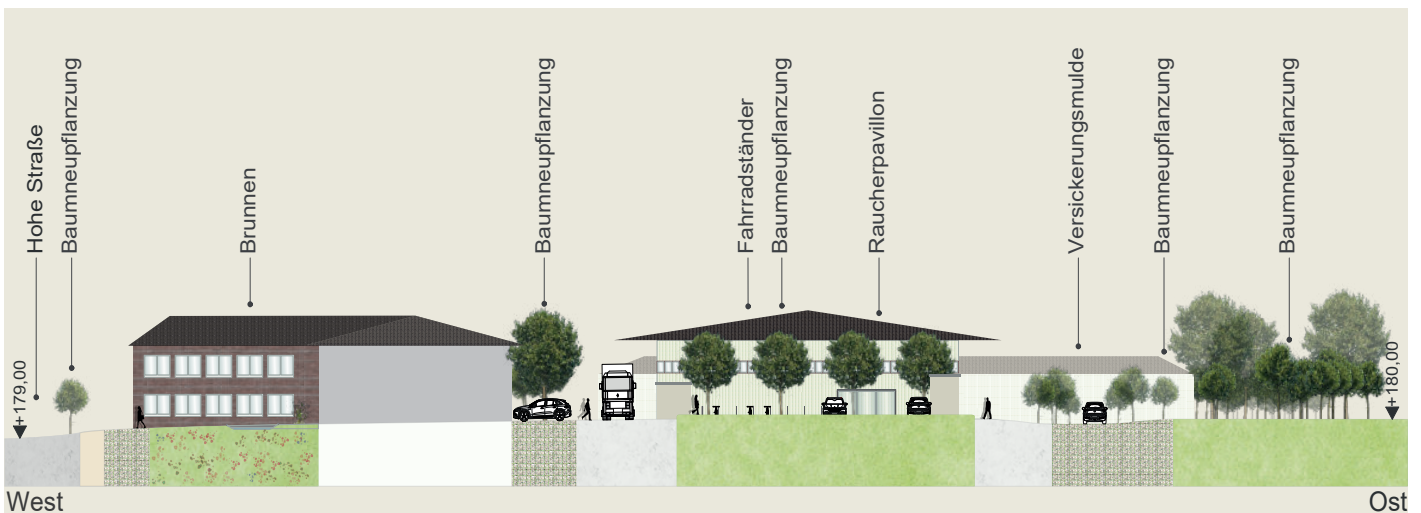


Abb. 50: Schnitt A-A, Fokusraum Stadtwerke Bad Nauheim (Darstellung: PSU Prof. Schaller UmweltConsult GmbH, Kartengrundlage: ALKIS Stadt Bad Nauheim)

der Halle eine Entsiegelung vorgeschlagen, um eine große Versickerungsfläche zu schaffen. Eine daran nördlich angrenzende Lagerfläche könnte teilentsiegelt werden, solange diese als Lagerplatz genutzt wird und sofern dort keine Lagerung wassergefährdender Stoffe vorgesehen ist.

In der Hohen Straße wird empfohlen, entlang der Liegenschaft Tiefbeete mit Baumpflanzungen vorzusehen. Oberflächenwasser wird dort aus der Straße eingeleitet, verdunstet und versickert.

Das bei der Aufstockung des nördlichen Gebäudes vorgesehene Flachdach ist für Dachbegrünung vorgesehen. Auch dort soll Regenwasser gespeichert und für die Dachvegetation nutzbar gemacht werden.

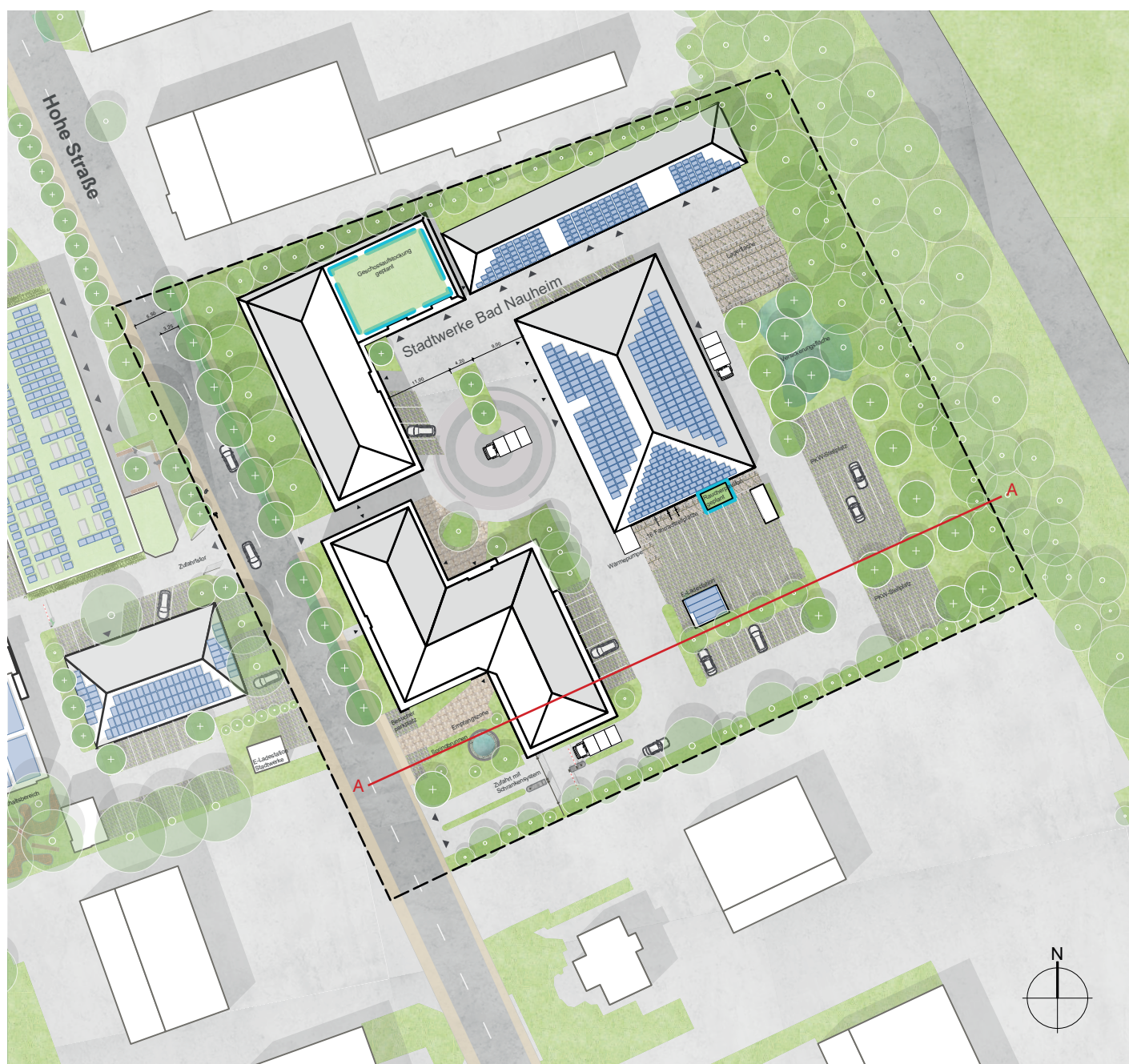


Abb. 51: Entwurf Fokusräum Stadtwerke Bad Nauheim; M-1:1000 (Darstellung: PSU Prof. Schaller UmweltConsult GmbH, Kartengrundlage: ALKIS Stadt Bad Nauheim, Luftbild Stadt Bad Nauheim)

6.2 Kur- und Servicebetrieb Bad Nauheim

Im Kur- und Servicebetrieb Bad Nauheim sind bereits Maßnahmen geplant, um den bei Starkregenereignissen besonders intensiven Abfluss hangabwärts, von der südwestlichen Ecke des Grundstücks in Richtung der Straße Am Taubenbaum, zu vermeiden.

Daher wurde dieser Aspekt bei der Bearbeitung des Fokusraums nicht per se behandelt. Das Augenmerk wurde vielmehr darauf gerichtet, mehr grüne Flächen in potenziell weniger genutzten Randbereichen vorzusehen und versiegelte Stellplätze teilzuentriegeln und mit Bäumen zu überstellen. Diese Entsigelungen können den oben erwähnten Abfluss bei Starkregen in jedem Fall mindern. Schon eine teilweise Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen tragen zur Verbesserung der Situation bei: Die Stellplätze werden mit Rasenfugenpflaster belegt. Das Flachdach des im Norden geplanten Funktionsgebäudes erhält eine Dachbegrünung und die vorhandene Halle im Westen wird mit PV-Modulen bestückt. Flächen, die ein wenig von der



Abb. 52: Bestandssituation Fokusraum Stadtwerke Bad Nauheim (Luftbild Google Earth)

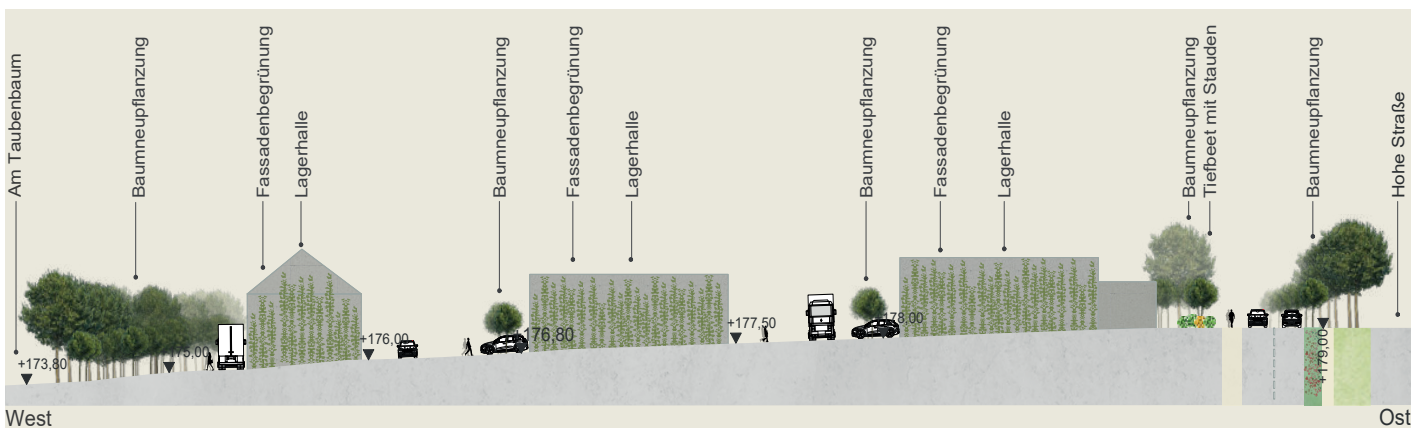


Abb. 53: Schnitt B-B, Fokusraum Kur- und Servicebetrieb Bad Nauheim (Darstellung: PSU Prof. Schaller UmweltConsult GmbH, Kartengrundlage: ALKIS Stadt Bad Nauheim, Luftbild Stadt Bad Nauheim)

intensiv genutzten Flächen abgerückt sind, beispielsweise im Süden der Liegenschaft, sind für grüne, schattige Aufenthaltsbereiche prädestiniert. Hier lässt es sich unter Bäumen im Grün entspannen. An den in Nord-Süd-Richtung orientierten Hallen werden jeweils an den Stirnseiten die Fassaden begrünt, was ohne Flächeninanspruchnahme eine schönere, grüne Atmosphäre und klimatische Vorteile bringt und, bei artenreicher Gestaltung, auch die Insekten fördert.

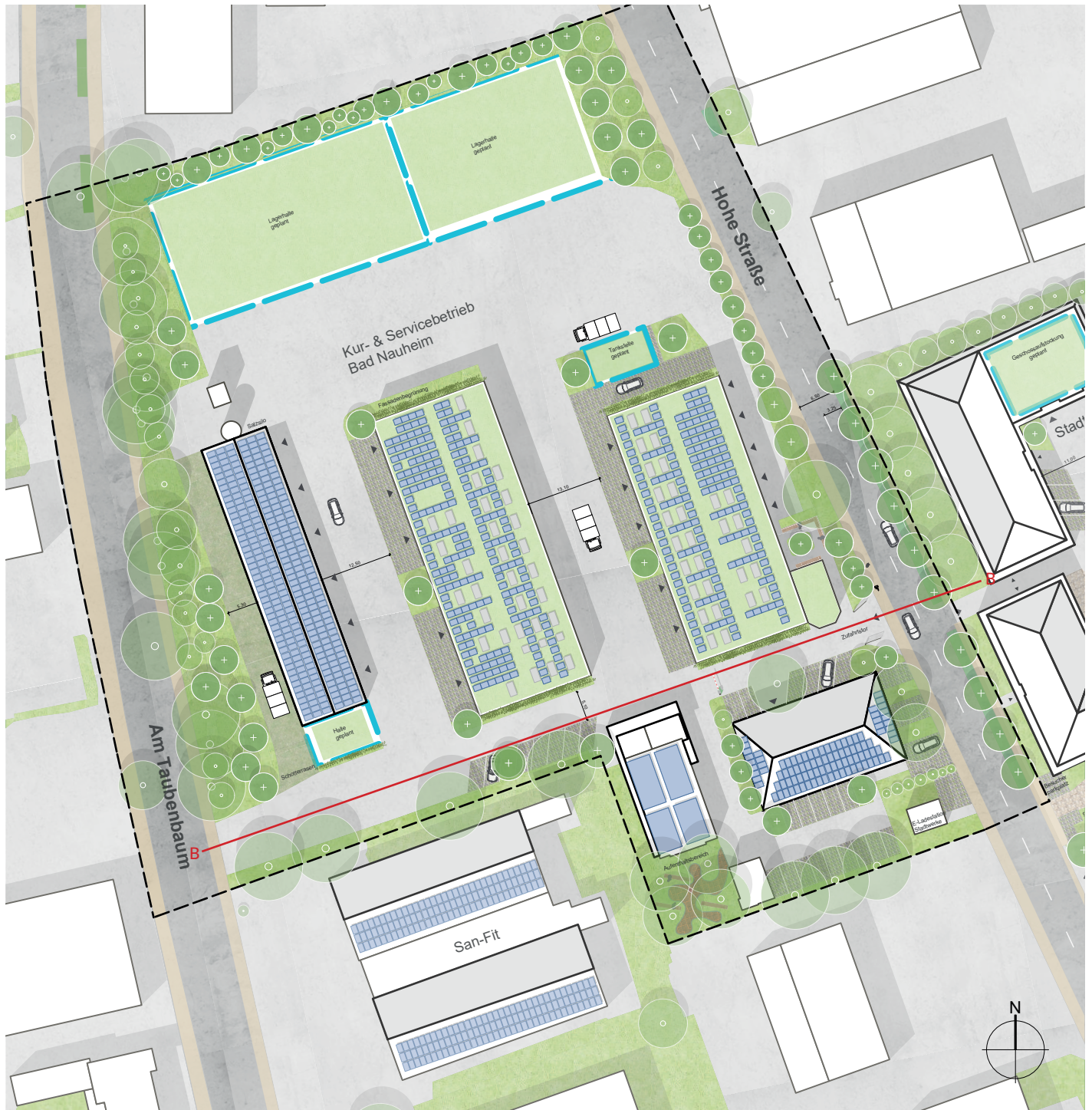


Abb. 54: Entwurf Fokusräum Kur- und Servicebetrieb Bad Nauheim, M-1:1000 (Darstellung: PSU Prof. Schaller UmweltConsult GmbH, Kartengrundlage: ALKIS Stadt Bad Nauheim, Luftbild Stadt Bad Nauheim)

6.3 Sanden International (Europe) GmbH

Das Betriebsgelände der Firma Sanden International ist bereits vorbildlich mit Grün ausgestattet und gestaltet. Dennoch besteht weiteres Potenzial das Gelände an den Klimawandel anzupassen. So können z. B. die Parkplätze teilentsiegelt und mit Rasenfugenpflaster versehen werden. Es werden weitere Bäume zwischen den Parkplätzen eingebracht. Die vorhandenen Grünflächen im Süden und im Norden können hinsichtlich der Artenvielfalt durch geeignete Ansaat, durch Nisthilfen, Totholz oder Benjeshecken aufgewertet und mit zusätzlichen Baumpflanzungen durchsetzt werden.

Für die Belegschaft werden grüne Aufenthaltsorte im Süden und im Norden des Betriebsgeländes vorgeschlagen. Im Schatten der Bäume lässt sich an einer großen Tafel die Pause gemeinsam genießen.

Die Dächer sind bereits mit PV-Modulen belegt, ergänzend werden Teilflächen mit Dachbegrünung kombiniert. Die Maßnahmen werden der Fa. Sanden International empfohlen, um die Attraktivität, Aufenthaltsqualität und Nutzbarkeit auf dem Grundstück zu erhöhen, um die Artenvielfalt zu fördern und um Niederschläge im Bereich der Parkplätze möglichst vollständig zu versickern.



Abb. 55: Bestandssituation Fokusraum Firma Sanden International (Europe) GmbH (Luftbild Google Earth)



Abb. 56: Entwurf Fokusräum Firma Sanden International (Europe) GmbH, M-1:1000 (Darstellung: PSU Prof. Schaller UmweltConsult GmbH, Kartengrundlage: ALKIS Stadt Bad Nauheim, Luftbild Stadt Bad Nauheim)

6.4 San-Fit Bad Nauheim GmbH & Co. KG

Die Firma San-Fit kann den im Zugangsbereich liegenden großflächig versiegelten Parkplatz vollständig erhalten und dennoch Optimierungsmöglichkeiten hinsichtlich der Klimaanpassung und Grünausstattung umsetzen. Die Stellplätze können teilsiegelt und mit Rasenfugenpflaster belegt werden. Die Breiten der Fahrflächen lassen teilweise zu, dass kleine Grünflächen eingefügt und darin Bäume gepflanzt werden, die die Stellplätze schattieren. Insbesondere der Umgriff des Parkplatzes wird durch Reaktivierung ehemaliger Grünstreifen und teilweiser Entsiegelung mit einem neuen, üppig bepflanzten und mit Bäumen überstellten Grünstreifen umgeben. Die Grünfläche im Osten und im Norden wird ökologisch aufgewertet und Norden durch eine lockere Baumgruppe räumlich neu gefasst. Im Zuge der Neugestaltung und Erweiterung der Grünflächen kann zugleich die Versickerung von Niederschlagswasser auf dem eigenen Grundstück erhöht werden. Sollten die anfallenden Regenmengen dennoch zu hoch sein, ist eine Nutzungsvereinbarung mit dem Kur- und Servicebetrieb zur Verwendung des Regenwassers zu empfehlen.

Die Maßnahmen werden der Fa. San-Fit empfohlen, um bei hoher Sonneneinstrahlung Schatten insbesondere im Bereich der Parkplätze zu bieten, die Temperatur durch Verdunstung zu senken, die Attraktivität und Aufenthaltsqualität auf dem Grundstück zu erhöhen, die Niederschläge soweit möglich auf dem Grundstück zu versickern, die Gefahr von Überschwemmungen zu verringern und gleichzeitig Niederschlagswassergebühr zu senken und um die Artenvielfalt zu fördern.



Abb. 57: Bestandssituation Fokusraum San-Fit Bad Nauheim GmbH & Co. KG (Luftbild Google Earth)

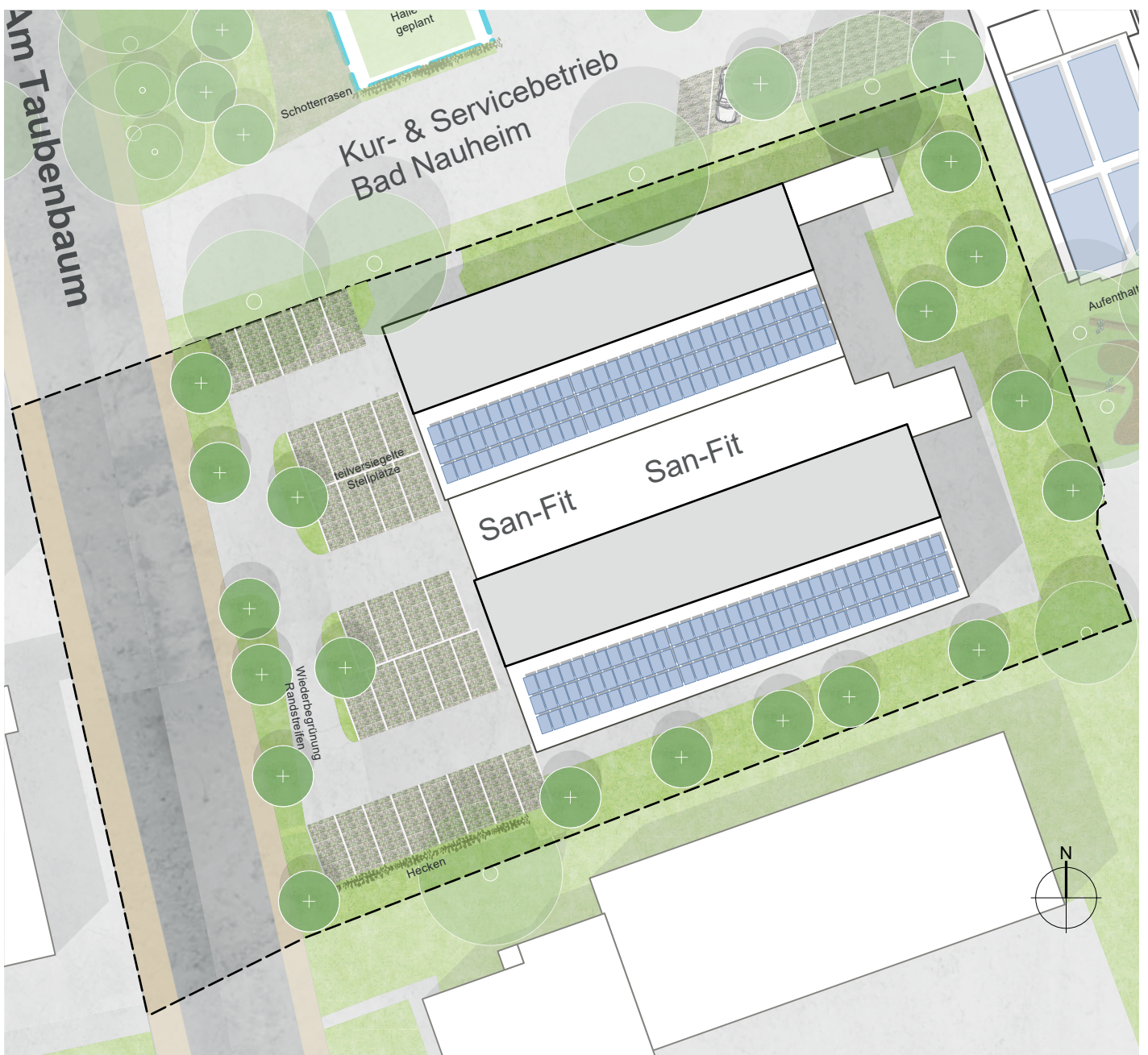


Abb. 58: Entwurf Fokusräum San-Fit Bad Nauheim GmbH & Co. KG (Europe) GmbH, M-1:500 (Darstellung: PSU Prof. Schaller UmweltConsult GmbH, Kartengrundlage: ALKIS Stadt Bad Nauheim, Luftbild Stadt Bad Nauheim)

7

7. Fazit | Ausblick

Die in dieser Studie ausgearbeiteten und vorgestellten Maßnahmen-Möglichkeiten zur Verbesserung der mikroklimatischen, ökologischen und hydrologischen Gesamtbilanz des Gewerbegebiets `Am Taubenbaum´ dienen als Grundlage für den weiteren Prozess mit den Stakeholdern vor Ort, um eine gemeinsame Vision für das Gewerbequartier Taubenbaum zu entwickeln, welche langfristiges Wachstum und Umweltbewusstsein vereint.

Es wird empfohlen, den privaten Eigentümer:innen in regelmäßigen Abständen die Thematik vorzustellen und nahezubringen. Es gab bereits ein `Unternehmer-Frühstück´, zu dem alle Gewerbetreibenden eingeladen worden waren. Dieses erfolgreiche Format sollte in regelmäßiger und wiederkehrender Taktung stattfinden, um die Erfordernisse der Anpassung an den Klimawandel zu kommunizieren und letztlich den Mehrwert von ökologischen Maßnahmen darzustellen. Dabei soll der Austausch darüber investiert und die Erfahrungen mit dem erreichten Mehrwert geteilt werden.

Auch die Information über geldwerte Vorteile nach erfolgter Reduzierung des Anteils versiegelter Fläche, nach Errichtung einer Zisterne und deren Anschluss an ein Brauchwassersystem oder nach Errichtung einer PV-Anlage sollte im Kreis der Liegenschaftseigentümer:innen im Gewerbegebiet `Am Taubenbaum´ in wiederkehrender Abfolge ausgetauscht und angeboten werden.

Weiterhin könnte als Ausblick auf die zukünftige Stadtentwicklung eine Änderung des B-Plans erwogen und in Angriff genommen werden, wobei der Klimawandel als Abwägungs- und Anpassungsfaktor Eingang finden sollte im Zusammenspiel mit weiteren Faktoren wie z. B. Bausubstanz, nicht passende Grundstückszuschnitte, etc..

Die HLNUG bietet Kommunen und Unternehmen diverse Hilfestellungen und weitere Informationen unter folgenden Links an:

- [Hilfestellungen für Kommunen](#)
- [Hilfestellungen für Unternehmen](#)

8. Abbildungsverzeichnis

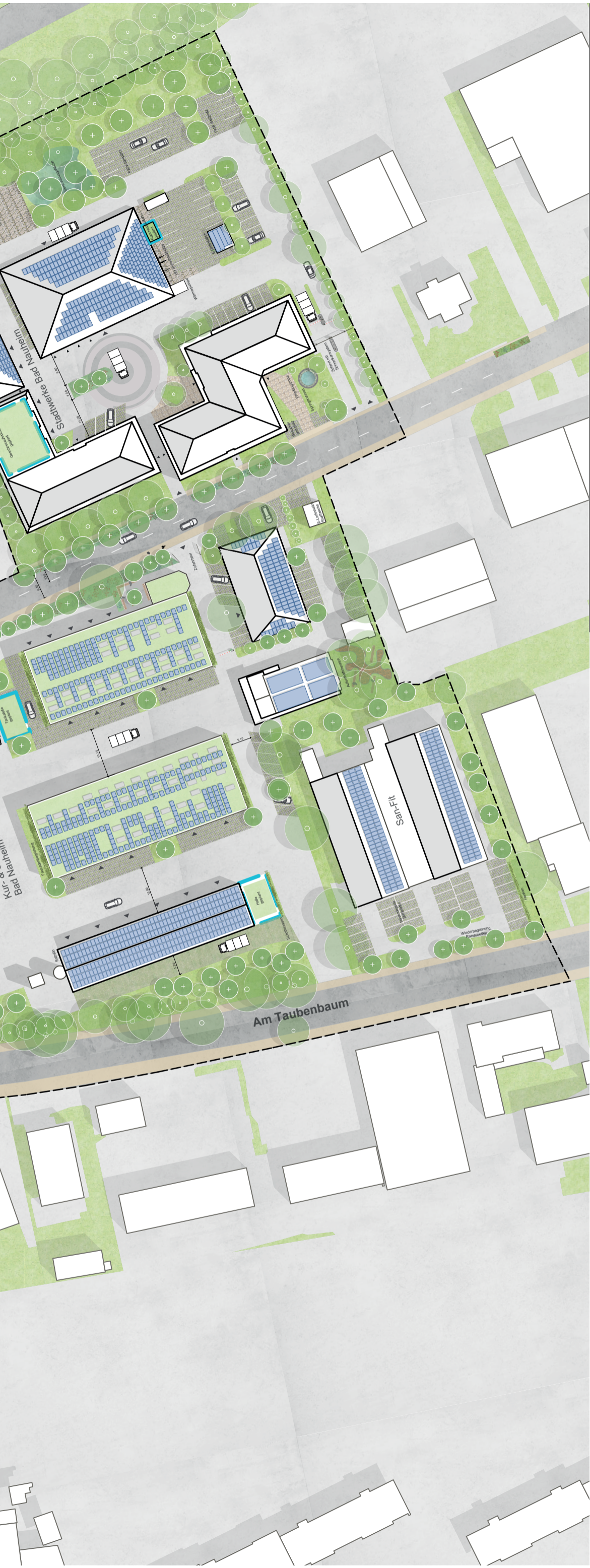
Abb. 1: Städtebauliche Einordnung (Darstellung: UmbauStadt PartGmbB, Kartengrundlage Google)Earth)	9
Abb. 2: Straße am Taubenbaum in Richtung Norden (Aufnahme: UmbauStadt PartGmbB, Dez. 2025)	12
Abb. 3: Analyse Topografie (Darstellung: UmbauStadt Part GmbB, Kartengrundlage: ALKIS-Stadt Bad Nauheim)	13
Abb. 4: Hohe Straße in Richtung Süden (Aufnahme: UmbauStadt PartGmbB, Nov. 2025).	14
Abb. 5: Analyse Verkehr und Mobilität (Darstellung: UmbauStadt PartGmbB, Kartengrundlage: ALKIS-Stadt Bad Nauheim)	15
Abb. 6: Bestandgebäude „Am Taubenbaum 6“ (Aufnahme: UmbauStadt PartGmbB, Nov. 2025).	16
Abb. 7: Analyse Gebäudetypologie (Darstellung: UmbauStadt PartGmbB, Kartengrundlage: ALKIS-Stadt Bad Nauheim)	17
Abb. 8: Flachdach der Wohnungsbaugesellschaft mbH in der Straße „Am Taubenbaum 13“ (Aufnahme: UmbauStadt PartGmbB, Nov. 2025) 18	
Abb. 9: Analyse Dachformen (Darstellung: UmbauStadt PartGmbB, Kartengrundlage: ALKIS-Stadt Bad Nauheim)	19
Abb. 10: Analyse Geschossigkeit (Darstellung: UmbauStadt PartGmbB, Kartengrundlage: ALKIS-Stadt Bad Nauheim)	21
Abb. 11: Straße Am Taubenbaum in Richtung Norden (Aufnahme: UmbauStadt PartGmbB, Nov. 2025).	22
Abb. 12: Analyse Straßenraum (Darstellung: UmbauStadt PartGmbB, Kartengrundlage: ALKIS-Stadt Bad Nauheim)	23
Abb. 13: Analyse Eigentum (Darstellung: UmbauStadt PartGmbB, Kartengrundlage: ALKIS-Stadt Bad Nauheim).	25
Abb. 14: Grundstück Am Taubenbaum 11 (Aufnahme: UmbauStadt PartGmbB, Nov. 2025).	26
Abb. 15: Analyse Altlasten (Darstellung: UmbauStadt PartGmbB, Kartengrundlage: ALKIS-Stadt Bad Nauheim)	27
Abb. 16: Grundstück Am Taubenbaum 6 (Eigene Aufnahme, Nov. 2025)	28
Abb. 17: Analyse Versiegelte und undversiegelte Flächen (Darstellung: UmbauStadt PartGmbB, Kartengrundlage: ALKIS-Stadt Bad Nauheim), Luftbild Stadt Bad Nauheim	29
Abb. 18: Analyse Hotspots und Klimavielfalt (Darstellung: UmbauStadt, Kartengrundlage: ALKIS-Stadt Bad Nauheim).	31
Abb. 19: Vorhandene Grünspange in der Straße Am Taubenbaum, Beginn der Grünspange hinter Gehweg (Aufnahme: UmbauStadt PartGmbB, Nov. 2025)	32
Abb. 20: Analyse Starkregengefährdung (Darstellung; UmbauStadt PartGmbB, Quelle: Klimaanpassungskonzept Stadt Bad Nauheim; Kartengrundlage: ALKIS-Stadt Bad Nauheim).	33
Abb. 21: Entwicklungsperspektiven im Grünraum gem. B-Plan (Darstellung: UmbauStadt PartGmbB, Kartengrundlage: Bebauungsplan Nr. 7 von 1992 (Stadt Bad Nauheim)	35
Abb. 22: Potentialplan 1 Fokusraum Stadtwerke und Kur- und Servicebetriebe Bad Nauheim (Darstellung; PSU Prof. Schaller UmweltConsult GmbH; Kartengrundlage: Luftbild Stadt Bad Nauheim, Luftbild Stadt Bad Nauheim).	38
Abb. 23: Potentialplan 2 Fokusraum Stadtwerke und Kur- und Servicebetriebe Bad Nauheim (Darstellung; PSU Prof. Schaller UmweltConsult GmbH; Kartengrundlage: Luftbild Stadt Bad Nauheim, Luftbild Stadt Bad Nauheim).	40
Abb. 24: Ausschnitt Bebauungsplan Nr. 7 Stadt Bad Nauheim (1992).	44
Abb. 25: Vorhandene Grünspange in der Straße Am Taubenbaum, Beginn hinter Gehweg (Aufnahme: UmbauStadt PartGmbB, Nov. 2025) . 45	
Abb. 26: Straßenbegleitgrün auf dem Grundstück des Kur- und Servicebetrieb Bad Nauheim aus Richtung Norden (Aufnahme: UmbauStadt PartGmbB, Nov. 2025)	46
Abb. 27: Beispiel Staudenbepflanzung für private Grünbereiche an Straßen gelegen (Aufnahme: UmbauStadt PartGmbB)	46
Abb. 30: Beispiel einer Straßenbegrünung (Tiefbeet), Ort: Lincoln-Siedlung, Darmstadt (Aufnahme: PSU Prof. Schaller UmweltConsult GmbH 47	
Abb. 28: Ausschnitt Analysekarte Straßenraum - Straßenbreite (Darstellung: UmbauStadt PartGmbB; Kartengrundlage: ALKIS Stadt Bad Nauheim)	47
Abb. 29: Ausschnitt Schnitt b-b Begrünung Straßenraum, Fokusraum Kur- und Servicebetrieb Bad Nauheim (Darstellung: PSU Prof. Schaller UmweltConsult GmbH; Kartengrundlage: ALKIS Stadt Bad Nauheim, Luftbild Stadt Bad Nauheim)	47
Abb. 31: Begründe Südafassade der Firma Sanden (Aufnahme: UmbauStadt PartGmbB, Feb. 2026).	48
Abb. 33: Beispiel Straßenbegrünung zwischen Parkplätzen, Ort: Südengland (Aufnahme: PSU Prof. Schaller Umweltconsult GmbH)	49
Abb. 32: Ausschnitt Fokusraum der Firma Sanden International (Europe) GmbH - Mögliche Begrünung des Parkplatzmittelstreifens (Darstellung: PSU Prof. Schaller Umweltconsult GmbH, Kartengrundlage: ALKIS Stadt Bad Nauheim, Luftbild Stadt Bad Nauheim)	49
Abb. 34: Klimaresiliente Baumbepflanzung auf dem Grundstück am Taubenbaum 27 (Aufnahme: UmbauStadt PartGmbB, Nov. 2025)	50
Abb. 35: Aufwertbare Grünfläche in der Hohe Straße (Aufnahme: PSU Prof. Schaller UmweltConsult GmbH, Dez. 2025).	51
Abb. 36: Beispiel für eine artenreiche Salbei-Glatthaferwiese (Aufnahme PSU Prof. Schaller UmweltConsult GmbH - Hans Krimmer)	51
Abb. 37: Unbebautes Baufenster: Am Taubenbaum 6; Baumstellungen im Randstreifen möglich, wie auf angrenzender Liegenschaft (links) sichtbar (Aufnahme: UmbauStadt PartGmbB, Nov. 2025)186.	52
Abb. 38: Artenarmer Grünstreifen entlang der Straße Am Taubenbaum (Aufnahme: UmbauStadt PartGmbB, Dez. 2025)	53
Abb. 39: Naturnahe Blühmischung, Ort: Frankfurt am Main entlang d. Straße Adickesallee (Aufnahme: UmbauStadt PartGmbB)	53
Abb. 40: Aufwertbare Parkierungsfläche an der Straße Hohe Straße (Aufnahme: PSU Prof. Schaller UmweltConsult GmbH, Nov. 2025)	54
Abb. 41: Beispiel für eine teilentsiegelte Verkehrsfläche mit arten- und strukturreichen Vegetationsflächen (Aufnahme: PSU Prof. Schaller UmweltConsult GmbH, Wohnsiedlung in München-Riem).	54
Abb. 42: Retentionsdach, Wasserwerke Bochum (HLNUG; Optigrün International AG)	56
Abb. 43: Extensive Begrünung (HLNUG; Optigrün International AG).	57
Abb. 44: Intensive Begrünung, Gartendach der Wiegmannklinik Berlin Charlottenburg (HLNUG; Optigrün International AG)	57
Abb. 45: Industrie Gründach mit Solaranlage, Thun/Schweiz (HLNUG; GRÜNSTATTGRAU, Gruchmann)	58
Abb. 46: Bsp. Grüner Pausenbereich Alnatura (HLNUG, A. Sander)	59
Abb. 47: Bsp. Grüner Pausenbereich Alnatura (HLNUG, A. Sander)	59
Abb. 48: Übersicht Fokusräume (Darstellung: UmbauStadt PartGmbB, Kartengrundlage: ALKIS-Stadt Bad Nauheim)	61

Abb. 50: Schnitt A-A, Fokusraum Stadtwerke Bad Nauheim (Darstellung: PSU Prof. Schaller UmweltConsult GmbH, Kartengrundlage: ALKIS Stadt Bad Nauheim)	62
Abb. 49: Bestandssituation Fokusraum Stadtwerke Bad Nauheim (Luftbild Google Earth)	62
Abb. 51: Entwurf Fokusraum Stadtwerke Bad Nauheim; M-1:1000 (Darstellung: PSU Prof. Schaller UmweltConsult GmbH, Kartengrundlage: ALKIS Stadt Bad Nauheim, Luftbild Stadt Bad Nauheim)	63
Abb. 53: Schnitt B-B, Fokusraum Kur- und Servicebetrieb Bad Nauheim (Darstellung: PSU Prof. Schaller UmweltConsult GmbH, Kartengrundlage: ALKIS Stadt Bad Nauheim, Luftbild Stadt Bad Nauheim)	64
Abb. 52: Bestandssituation Fokusraum Stadtwerke Bad Nauheim (Luftbild Google Earth)	64
Abb. 54: Entwurf Fokusraum Kur- und Servicebetrieb Bad Nauheim, M-1:1000 (Darstellung: PSU Prof. Schaller UmweltConsult GmbH, Kartengrundlage: ALKIS Stadt Bad Nauheim, Luftbild Stadt Bad Nauheim)	65
Abb. 55: Bestandssituation Fokusraum Firma Sanden International (Europe) GmbH (Luftbild Google Earth)	66
Abb. 56: Entwurf Fokusraum Firma Sanden International (Europe) GmbH, M-1:1000 (Darstellung: PSU Prof. Schaller UmweltConsult GmbH, Kartengrundlage: ALKIS Stadt Bad Nauheim, Luftbild Stadt Bad Nauheim)	67
Abb. 57: Bestandssituation Fokusraum San-Fit Bad Nauheim GmbH & Co. KG (Luftbild Google Earth)	68
Abb. 58: Entwurf Fokusraum San-Fit Bad Nauheim GmbH & Co. KG (Europe) GmbH, M-1:500 (Darstellung: PSU Prof. Schaller UmweltConsult GmbH, Kartengrundlage: ALKIS Stadt Bad Nauheim, Luftbild Stadt Bad Nauheim)	69

9. Anhang


Im Anhang befinden sich die Entwurfspläne im Maßstab 1:500. Der Anhang umfasst folgende Unterlagen:

- Entwurfsskizze Fokusräume Stadtwerke, Kur- & Servicebetrieb Bad Nauheim, Sanden International (Europe) GmbH, San-Fit Bad Nauheim GmbH & Co. KG, M 1:500
- Entwurfsskizze Stadtwerke Bad Nauheim, M 1:500
- Entwurfsskizze Kur- und Servicebetrieb Bad Nauheim GmbH, M 1:500
- Entwurfsskizze Sanden International (Europe) GmbH, M 1:500
- Entwurfsskizze San-Fit Bad Nauheim GmbH & Co. KG, M 1:500



Projekt
 P1301 IB Green Bad Nauheim
 Klimangepasstes Gewerbegebiet Am Taubenbaum

Projekt-Nr. P1301

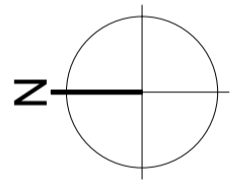

























Planinhalt
 Entwurfsskizze Fokusräume Stadtwerke, Kur- & Bäderbetrieb, San-fit, Sanden International


Plan-Nr. 1.0

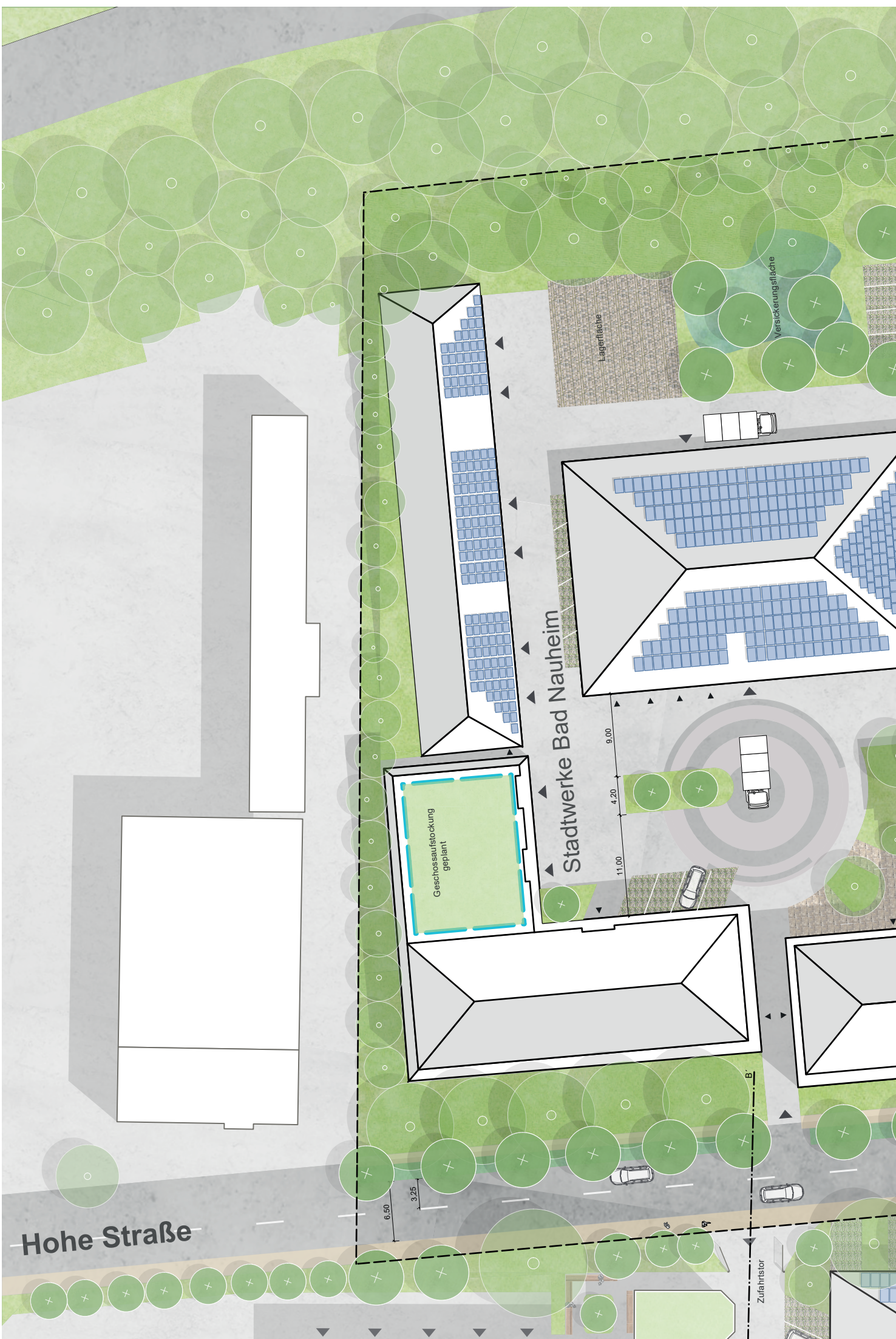
	Datum	Bearbeiter
Maßstab	1:1.000	bearbeitet
Format	DIN A2	gezeichnet
		geprüft
	25.03.2026	NIH / SCK
	27.01.2025	NIH
	25.03.2026	GNJ

Bauherr	Planverfasser
 Magistrat der Stadt Bad Nauheim Parkstr. 36-38 61231 Bad Nauheim Tel. +49 (0) 6032 343-0 Fax +49 (0) 6032 343-410 E-Mail: stadtverwaltung@bad-nauheim.de	 Prof. Schaller UmweltConsult GmbH Domagkstr. 1a, 80807 München Tel: 0 89 / 3 60 40 - 3 20 Fax: 0 89 / 38 03 85 84 E-Mail: info@psu-schaller.de



-  Grenze Fokusräum
-  Gebäude Bestand
-  Gebäude Planung
-  Straße
-  Gehweg
-  Wiese
-  Retentionsmulden
-  Tiefbeete mit Staudenbepflanzung
-  Dachbegrünung
-  Wasserdurchlässiger Belag
-  Kopfsteinpflaster mit Moosfugen
-  Schotterrasen
-  Rasengittersteine
-  Pflaster Bestand
-  Photovoltaikmodul
-  Asphalt
-  Baum Bestand
-  Baum Neupflanzung
-  Heckenstruktur Neupflanzung
-  Fassadenbegrünung
-  Eingang Gebäude
-  Zufahrt/Tor
-  Bemaßung


 Urbane Konzepte · Stadtplanung · Architektur
 UmbauStadt
 Rendeler Straße 11 A
 60385 Frankfurt am Main
 Tel. +49 (0) 69 · 42 60 26 06
 E-Mail: kontakt@umbaustadt.de



Hohe Straße

Stadtwerke Bad Nauheim

Geschossaufstockung
geplant

Lagerfläche

Verpackungsfläche

6.50

3.25

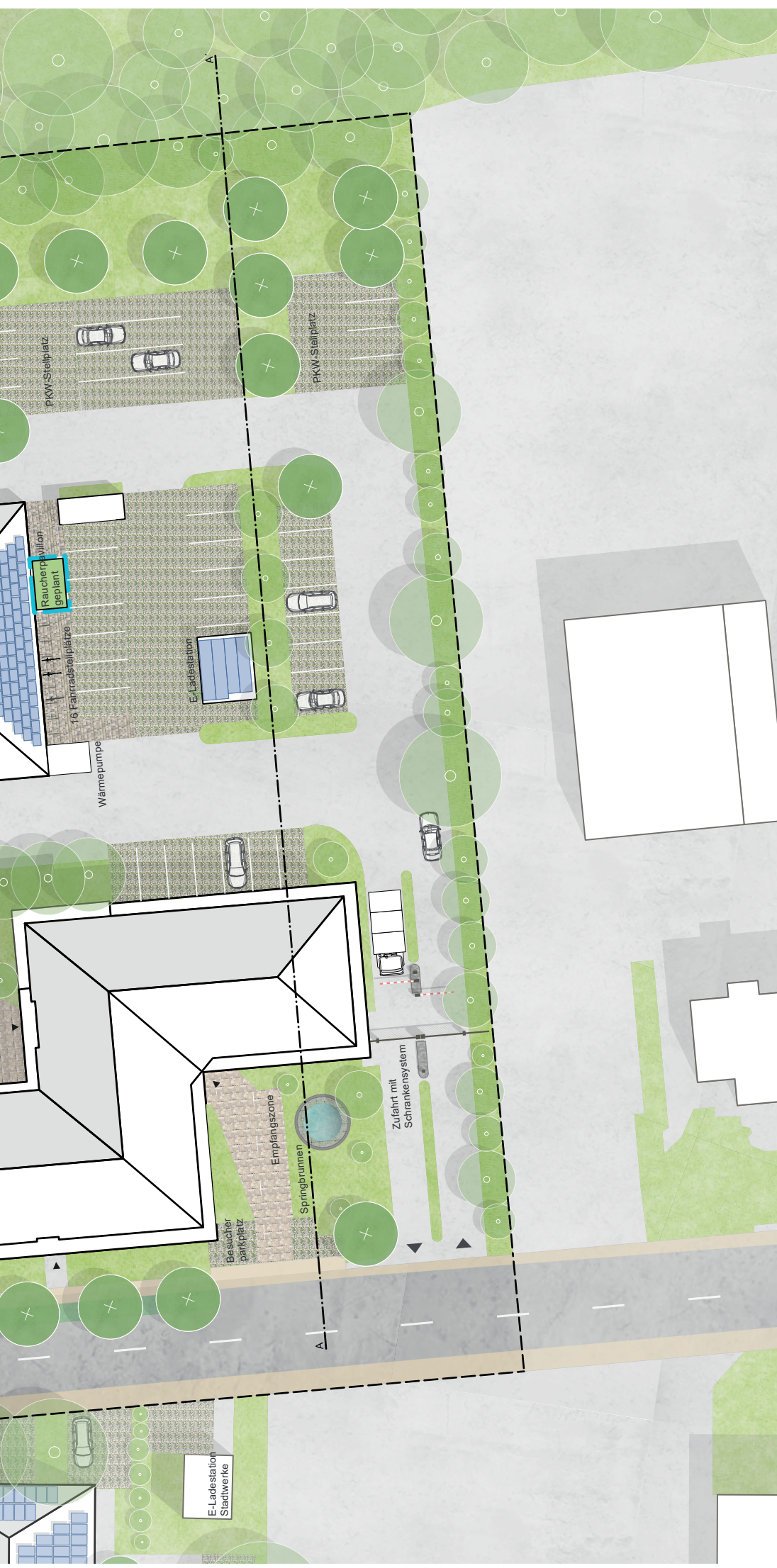
11.00

4.20

9.00

Zufahrtsor

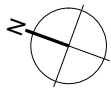
B'



Entwurf Stadtwerke Bad Nauheim, Hohe Straße
 M 1:500
 25.03.2026

UmbauStadt
 Urbane Konzepte · Stadtplanung · Architektur

psu







Aufenthaltsbereich

Baumneupflanzungen

Wiesensaat

Levertersiegele Stellplätze

Baumneupflanzungen

artenreiche Bepflanzung

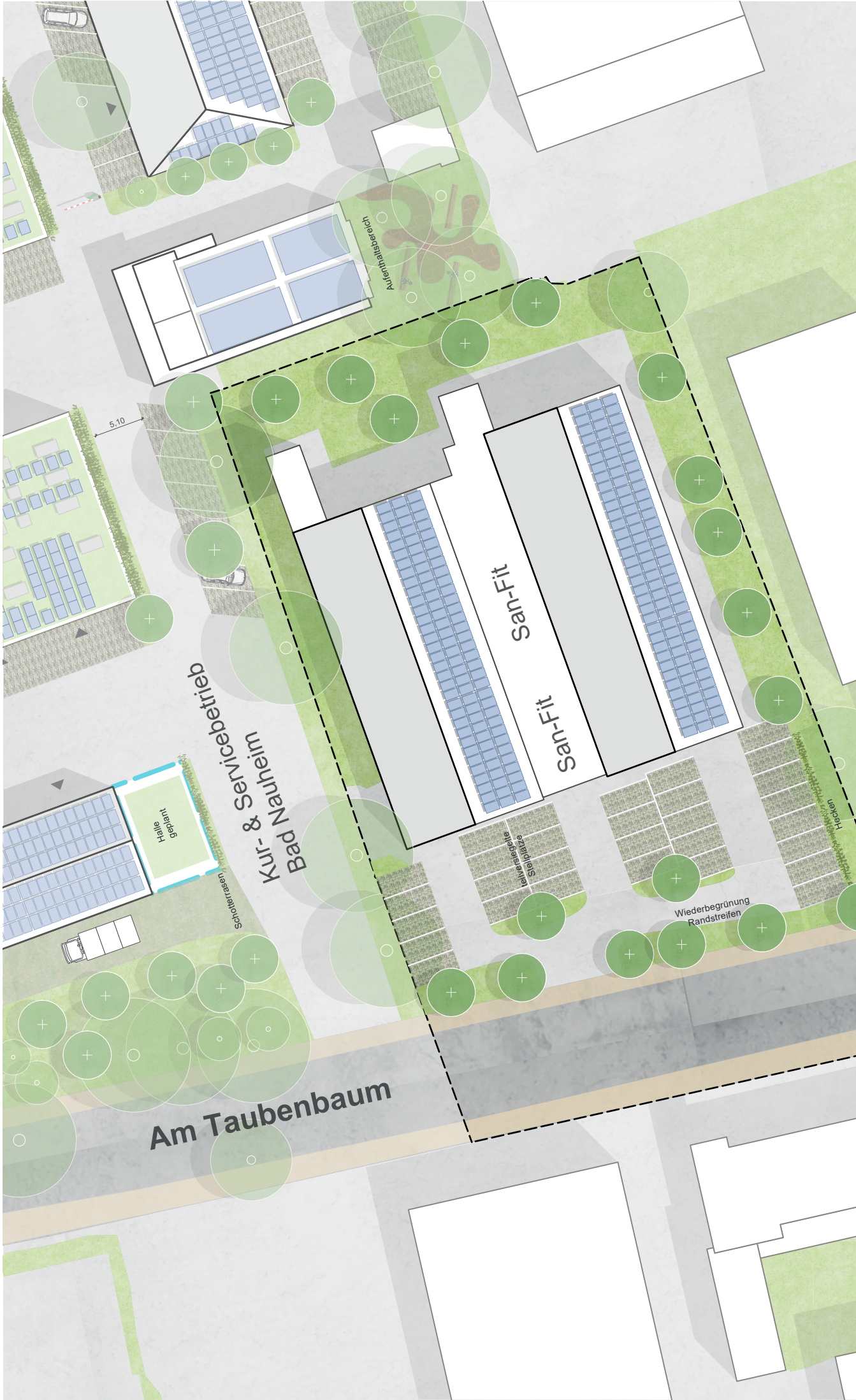
Zufahrt



Entwurf Firma Sanden International Bad Nauheim, Am Taubenbaum

M 1:500

25.03.2026



Am Taubenbaum

Kur- & Servicebetrieb
Bad Nauheim

San-Fit

San-Fit

5.10

Halbplatz

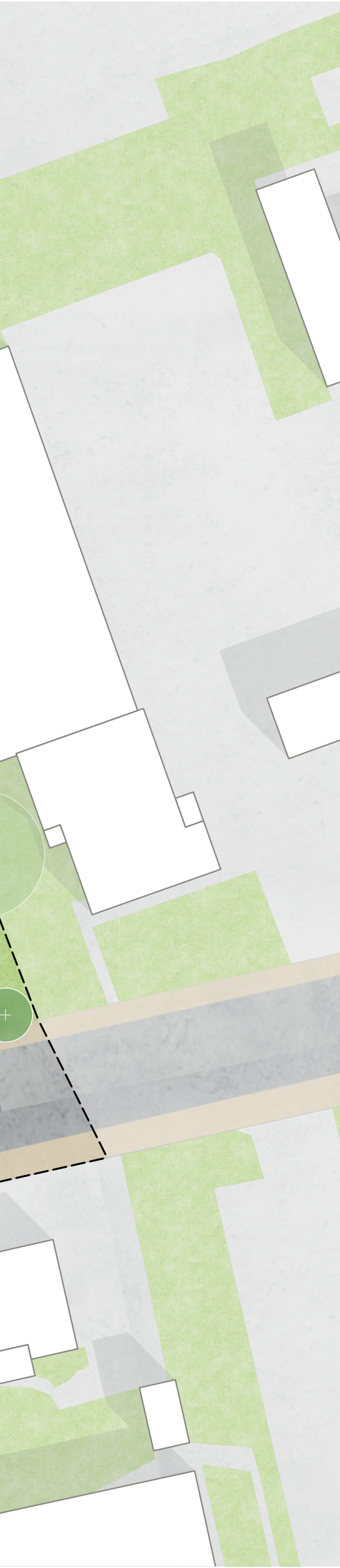
Sichtgras

diversifizierte
Steinplätze

Wiederbegrünung
Randstreifen

Hecken

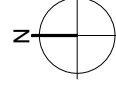
Auenpflanzen



Entwurf Firma San-Fit Bad Nauheim, Am Taubenbaum

M 1:500

25.03.2026



UmbauStadt
Urbane Konzepte · Stadtplanung · Architektur

psu