3. Rahmenplan Vorentwurf

Untersuchung und Bewertung alternativer Planungsvarianten

3.1 Straßenraum Grünecker Straße

3.1.1 Planungsstrategie

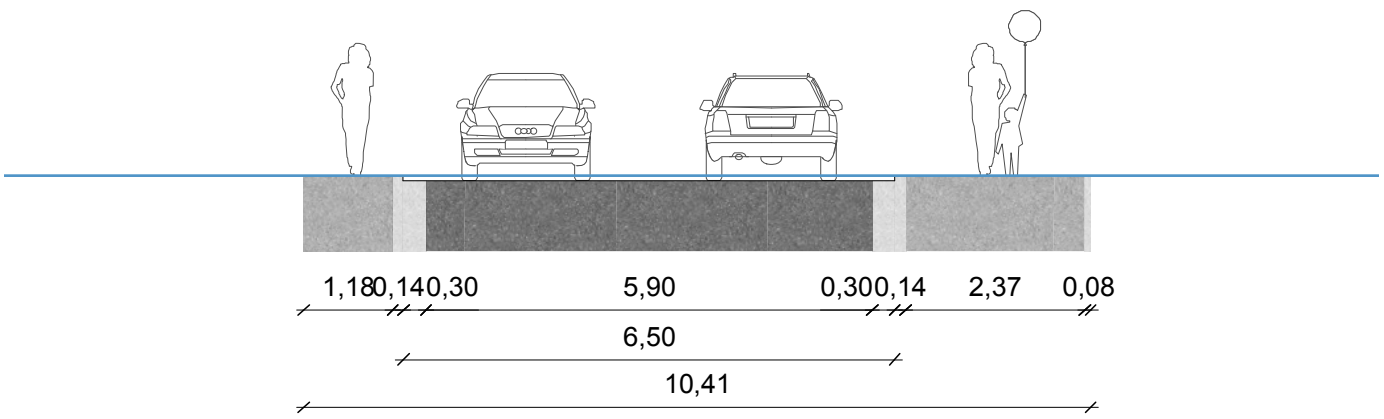
Im ersten Schritt zur strategischen Entwicklung des Untersuchungsgebietes wird ein klares Programm und Richtwerte formuliert mit dem Ziel Grundzüge für einen neugeordneten Straßenquerschnitt festzulegen. Aufbauend auf diesen Entwicklungszielen soll eine neue Baulinie definiert werden, welche wiederum als Grundlage für die zukünftige bauliche Entwicklung gelten sollte.

Im Folgenden werden mehrere Entwurfsvarianten einer Neuausarbeitung der Grünecker Straße betrachtet. Grundlegendes Ziel ist es Fußgängern und Fahrradfahrern mehr Raum zur Verfügung zu stellen, um den Langsamverkehr zu stärken. Des Weiteren sind die Grundsätze der Barrierefreiheit umzusetzen, sowie die Stärkung von Grünstrukturen im öffentlichen Raum, zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität und der zukünftigen mikroklimatischen Anforderungen.

3.1.2 Bestand

Die bestehende Straßenraumbreite bewegt sich zwischen 9,50-12,50m, im Regelfall liegt eine Raumbreite von 10m vor. Die Grünecker Straße ist eine qualifizierte Staatsstraße und weist innerhalb der Ortschaft eine durchgängige Straßenbreite von 6,50m auf. Somit verbleiben für Gehwege lediglich 3,50-6m. Da der nördliche Gehweg für Fahrräder freigegeben ist, unterschreitet in diesem Bereich der Gehweg 2,50m nicht. Die Breite des südlichen Gehwegs liegt meist unter 2m und entspricht in vielen Bereichen nicht den Anforderungen des barrierfreien Bauens.

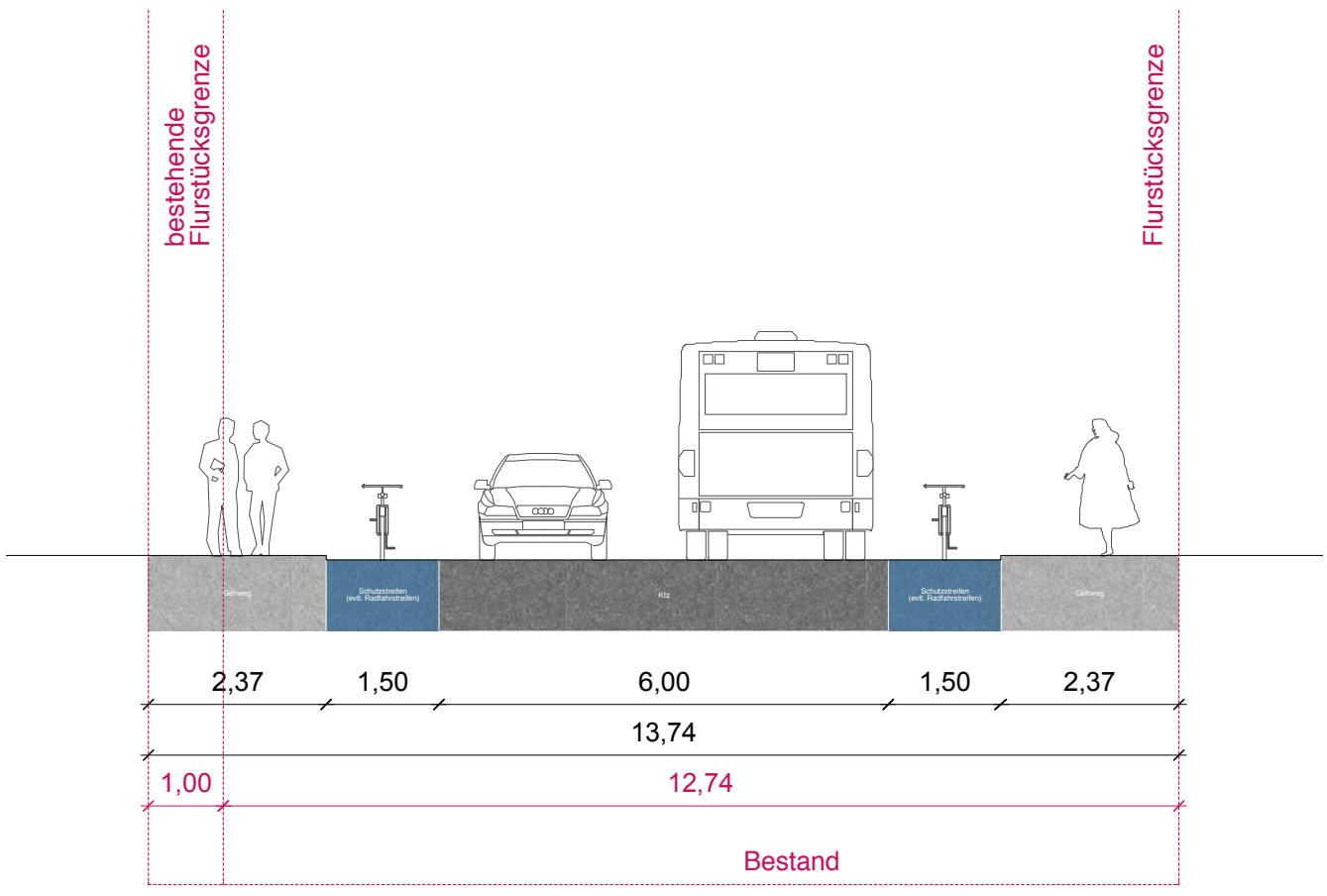
Eine eigenständige Fahrradspur ist mit dem derzeitigen Bestand nicht realisierbar. Eine Verbesserung für den Langsamverkehr ist nur durch eine Verbreiterung des Straßenraums möglich.



Regelquerschnitt Grünecker Straße, Bestand; M1:100

3.1.3. Vorentwurfsvarianten

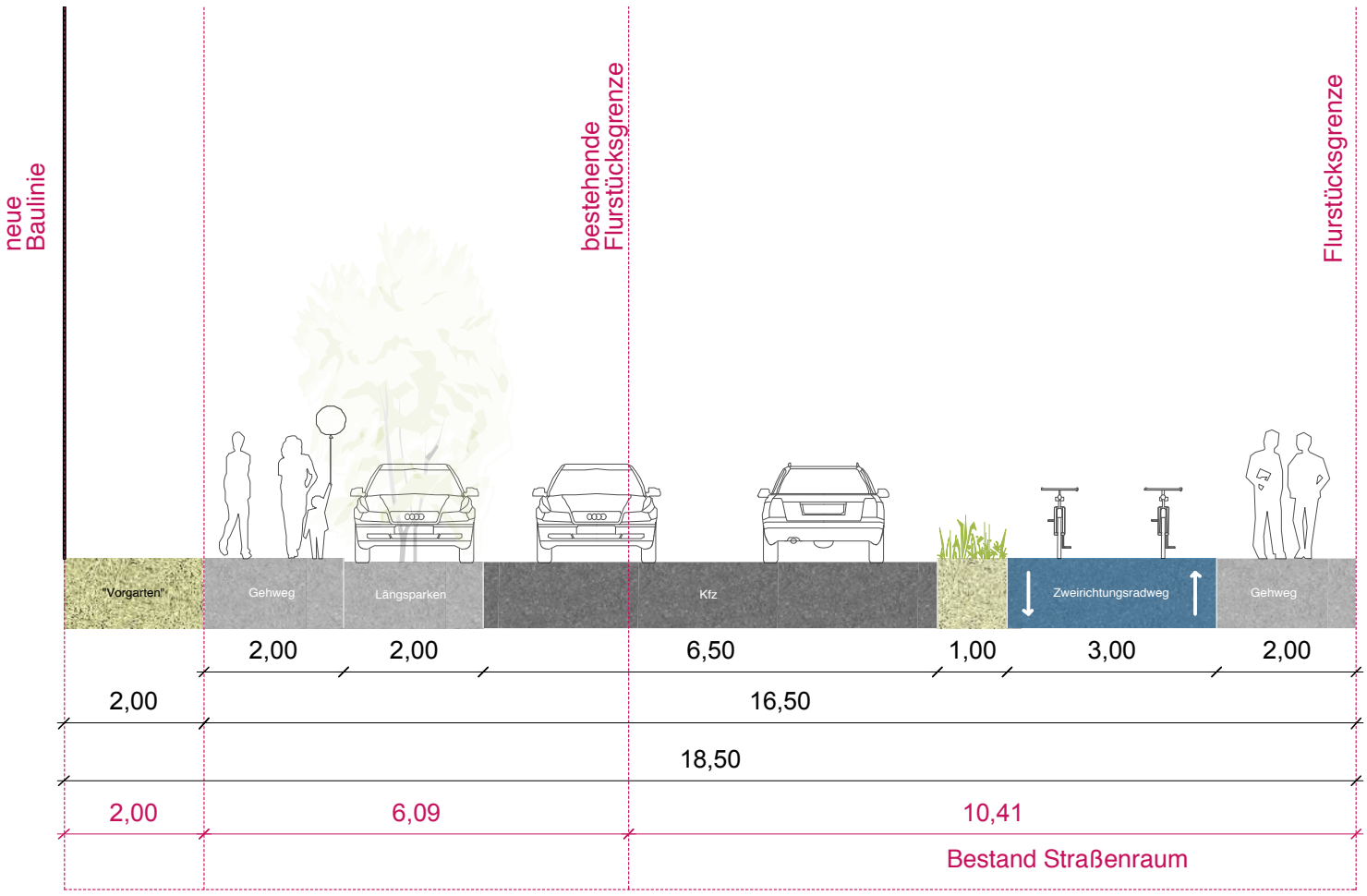
Vorentwurf Variante 1
Als erste grundsätzliche Überlegung wird eine möglichst Raum sparende Variante geprüft mit einem beidseitigen Radweg. Innerhalb eines ca. 13m breiten Straßenraums müsste die Fahrbahn auf 6m reduziert werden, es wäre lediglich ein Fahrradweg von ca. 1,50m in beide Richtungen realisierbar. Auf Grund des hohen Verkehrsaufkommens, der geringen Fahrbahnbreite und dem hohen Schwerlastverkehr, kann eine Radwegbreite von weniger als 2m in diesem Bereich als nicht sicher eingestuft werden.



Regelquerschnitt Grünecker Straße, Entwurfsvariante 1; M1:100

Vorentwurf Variante 2
Auf Grundlage des Hauptplanungsziels - Verbesserung des Straßenraums für den Langsamverkehr - wurde eine Variante entwickelt, welche den gesamten Fahrradverkehr auf die nördliche Straßenraumhälfte verlagert, entkoppelt vom Fußgängerverkehr. Als Argument für diese Variante ist anzuführen, dass auf diese Weise eine bessere Verknüpfung zu dem bereits bestehenden Radweg östlich des Planungsumgriffs geschaffen werden würde.

Da jedoch die Gemeinde eine gesamte Neuorganisation des Straßenquerschnitts vermeiden möchte, soll sich die Umgestaltung der Straße lediglich auf den südlichen Bereich der Straße konzentrieren.



Regelquerschnitt Grünecker Straße, Entwurfsvariante 2; M1:100

Fazit
Die geringe Straßenraumbreite im derzeitigen Bestand gegenüber den Zielen und Anforderungen zeitgemäßer Anpassungen sieht einen deutlichen Rücksprung der zukünftigen Bebauung vor. Private Vorbereiche, ausreichende Gehwegbreiten, Fahrradwege, Raum für ruhenden Verkehr und Grünstrukturen sind grundlegende Maßstäbe des öffentlichen Raums innerörtlicher städtischer Entwicklungen.

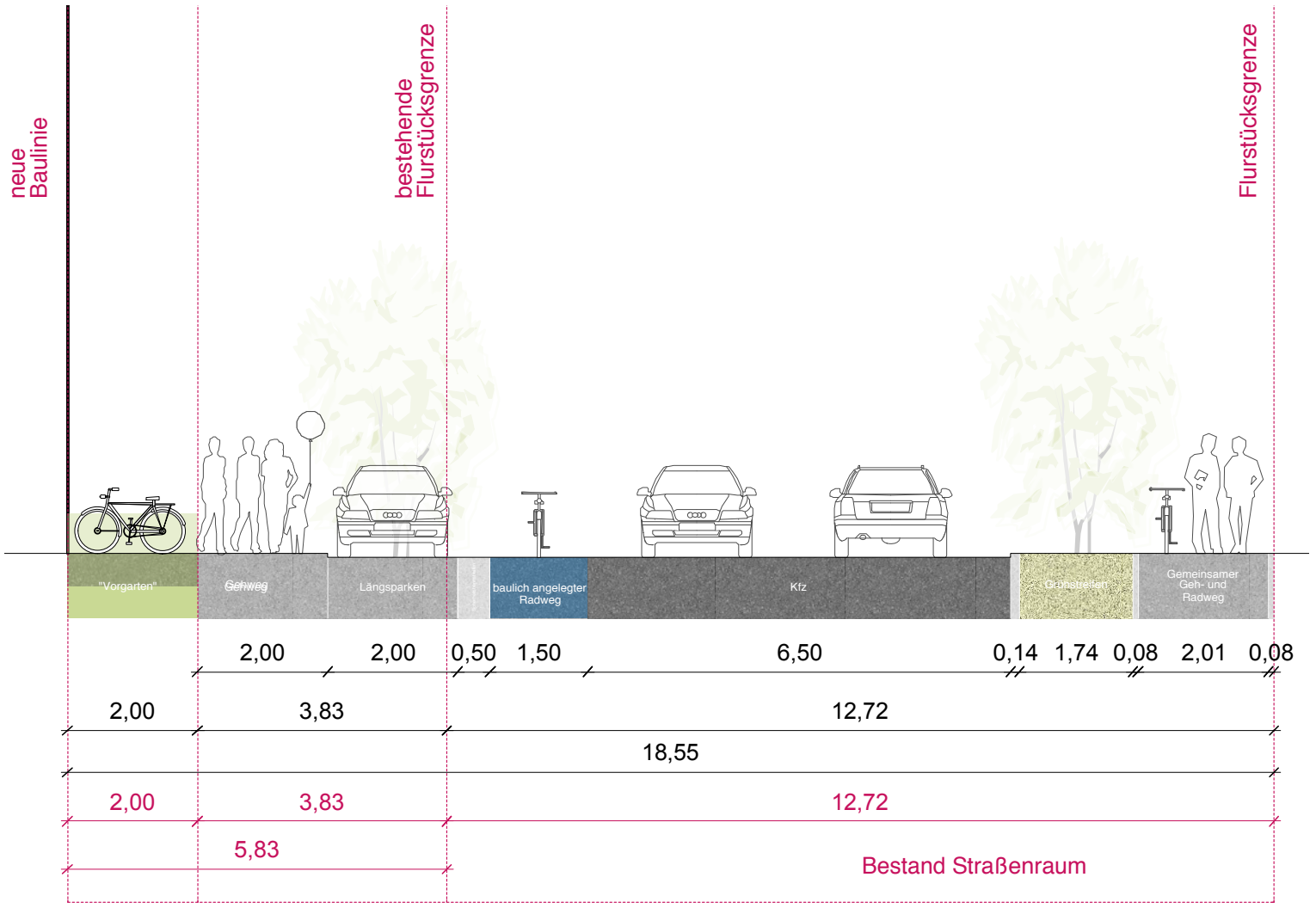
Eine Aufwertung des Außenraums fördert die Adressbildung und dient der Aufwertung von Quartiersbereichen. Aufgrund des hohen Bezugs zum Ortszentrum ist eine klare Ausformulierung des Straßenraums im Zuge zukünftiger Entwicklungen unerlässlich.

In den folgenden Varianten wird die Mittellinie der Bestandsstraße als Fixpunkt der weiteren Entwicklungsvorschläge festgelegt.

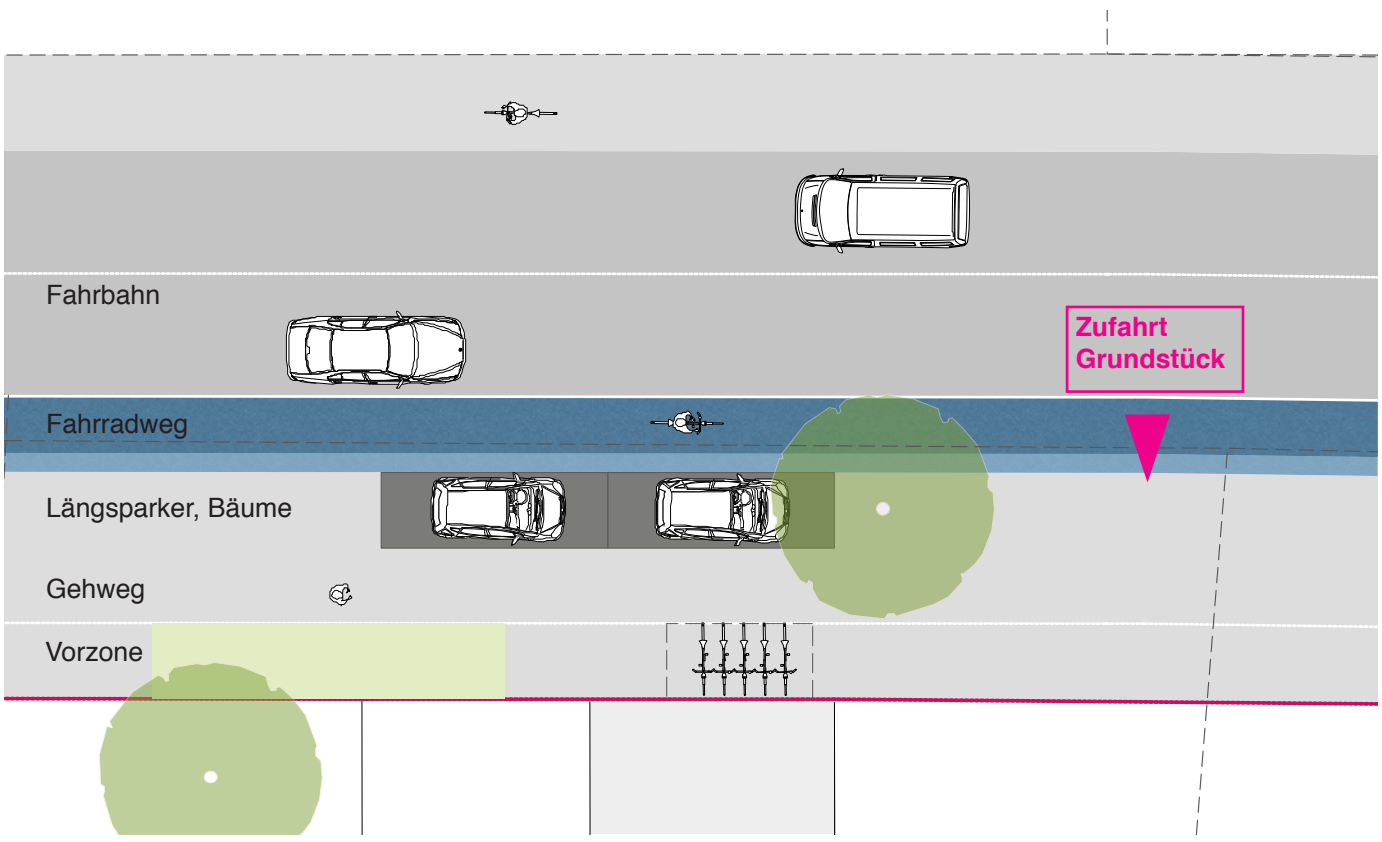
Planungsziel der dargestellten Varianten ist die Ausgestaltung einer angemessenen Fahrbahnbreite, Radweg, öffentliche Parkplätze und Gehweg. Anhand folgender Planungsvorschläge kann nun eine verbindliche Bauline festgelegt werden. Eine vorgelagerte private Vorzone (ca. 2m) kann als Adresse und Außenraumfläche von Gewerbe dienen oder als Grünfläche im Falle einer reinen Privatnutzung des Gebäudes.
In den nachfolgenden Entwurfsvorschlägen wird vorrangig die Sicherheit und Sichtbarkeit des Radverkehrs thematisiert, welcher als ein Schlüsselelement der innerörtlichen Entwicklung Neufahrns verstanden wird.

Vorentwurf Variante 3a

In dieser Variante wird der Radweg direkt an die Fahrbahn angegliedert. Ein klar ausformulierter Radweg trennt Radverkehr und motorisierten Verkehr. Ein 50cm breiter Schutzstreifen soll das Konfliktpotential zwischen parkenden Autos und Radweg minimieren. Fußgänger und Radfahrer sind klar voneinander getrennt.



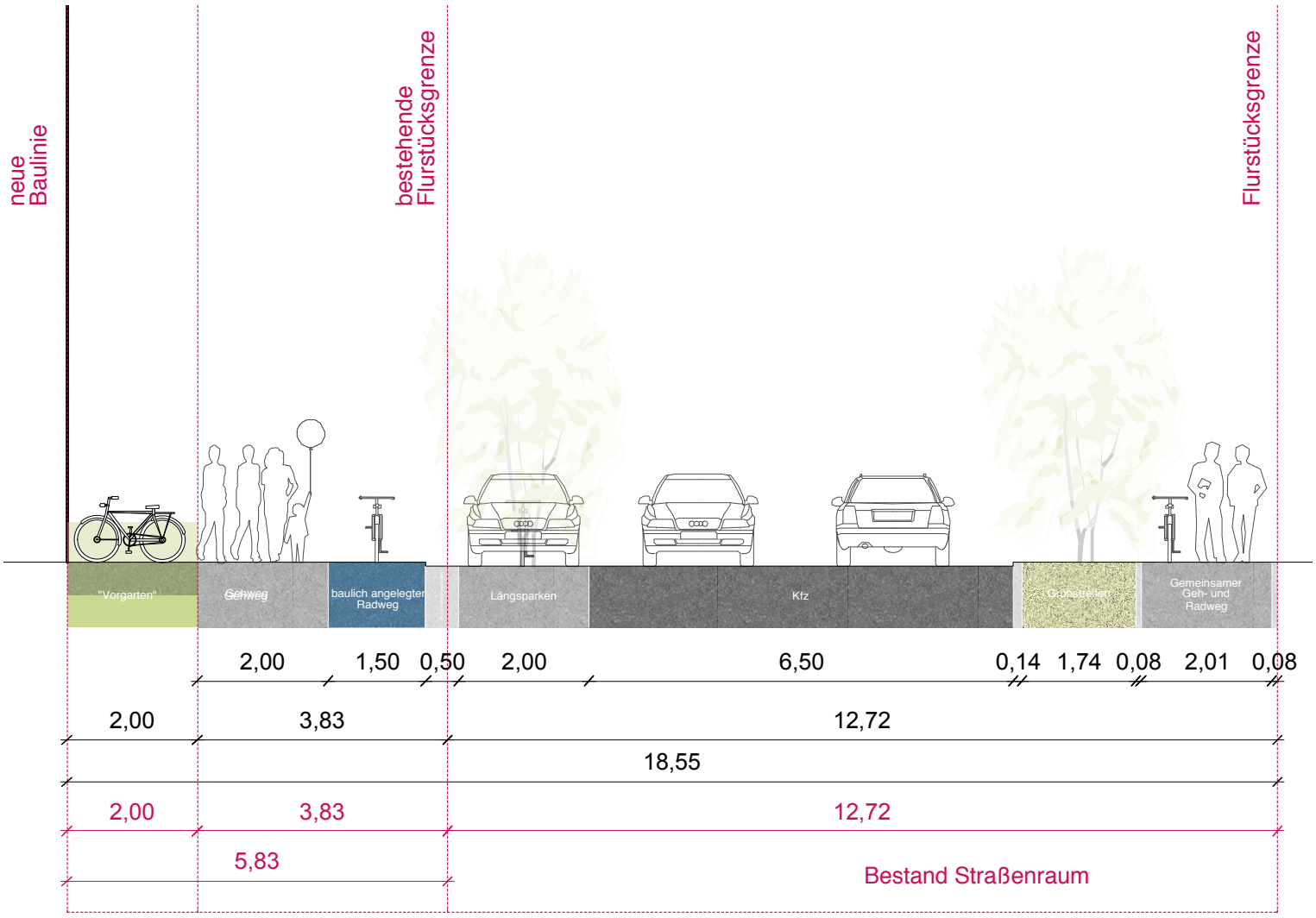
Regelquerschnitt Grünecker Straße, Entwurf Variante 3a; M1:100



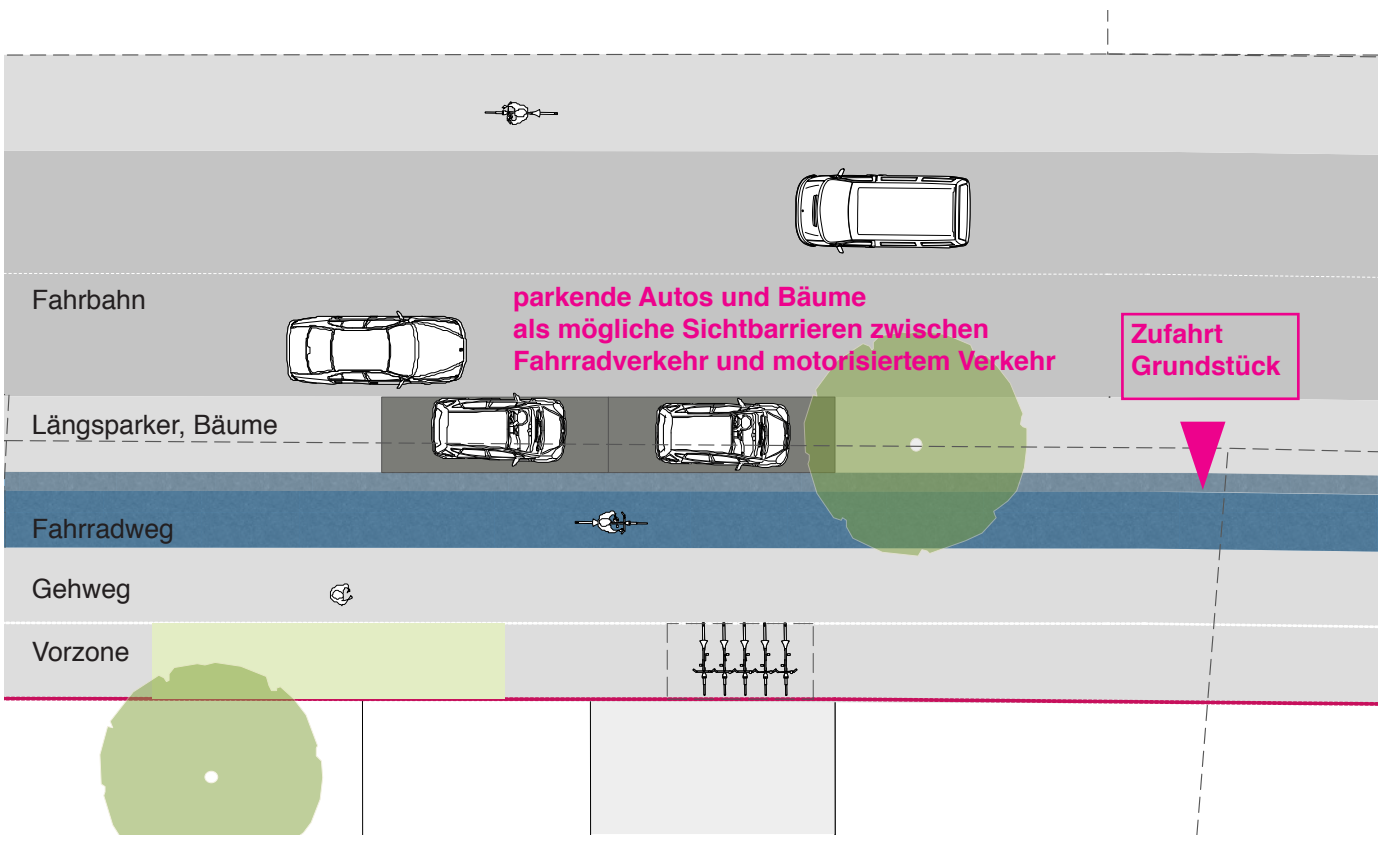
Ausschnitt Grünecker Straße, Vorentwurf Variante 3a; M1:200

Vorentwurf Variante 3b

Eine Verlagerung des Radschutzstreifens zwischen Gehweg und Parkzone, wirkt grundsätzlich als sicherere Variante, birgt jedoch viele verborgene Gefahren. Fahrradfahrer sind weniger sichtbar für viele Verkehrsteilnehmer. Autotüren werden auf der Gehwegseite unvorsichtiger geöffnet. Autofahrer, die auf angrenzende Grundstücke ein- und ausfahren, haben Fahrradfahrer weniger im Blickfeld und unterschätzen deren Geschwindigkeit. Fahrradfahrer hingegen sind unvorsichtiger, wenn eine klare Ausgestaltung des Radwegs vorhanden ist, da sie sich im Recht und Sicherheit wähnen. Eine erhöhte Fahrtgeschwindigkeit und geringere Achtsamkeit gegenüber anderen Verkehrsteilnehmern seitens der Fahrradfahrer ist die Folge.



Regelquerschnitt Grünecker Straße, Entwurf Variante 3b; M1:100



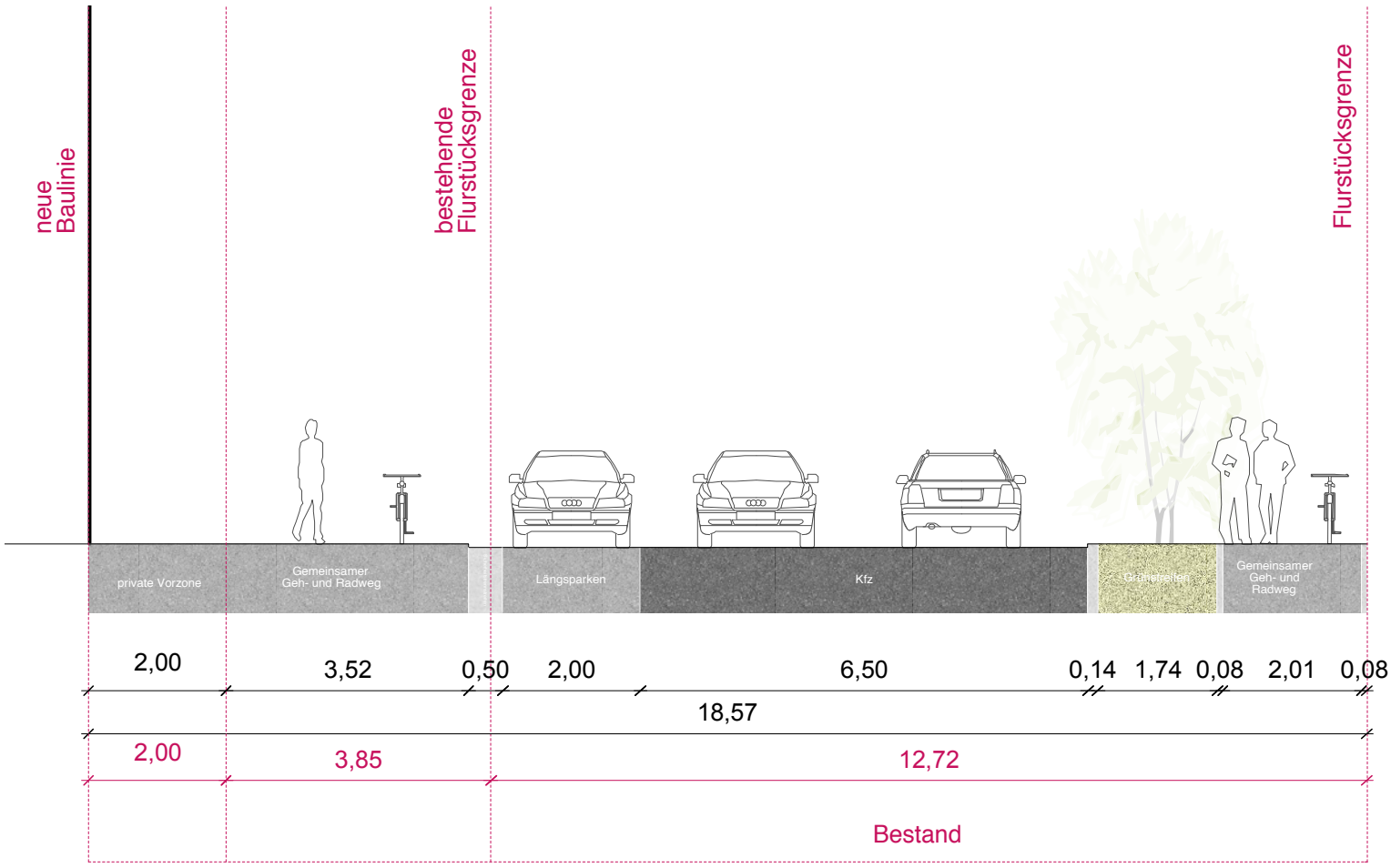
Ausschnitt Grünecker Straße, Vorentwurf Variante 3b; M1:200

Fazit
Im Grundriss kann die Sichtbarkeit der Radfahrer für den motorisierten Verkehr noch einmal deutlicher dargestellt werden. In diesem Zusammenhang wird klar, dass eine Angliederung des Fahrradwegs an die Fahrbahn deutlich mehr Aufmerksamkeit für den Radverkehr generieren kann, wie in Variante 3a dargestellt. Die Sichtbeziehung zwischen Autos und Fahrradfahrer ist in Variante 3b oft durch den ruhenden Verkehr und Baumpflanzungen unterbrochen.

Vorentwurf Variante 4

Aufbauend auf den vorangegangenen Überlegungen wird eine weitere Variante untersucht. Ein gemeinsamer Geh- und Radweg fördert vorwiegend die Aufmerksamkeit der Radfahrer gegenüber anderen Verkehrsteilnehmern und Fußgängern. Radfahrer reduzieren ihre Fahrtgeschwindigkeit aufgrund der Unsicherheit ihrer eigenen Außenwahrnehmung und können somit besser auf mögliche Unachtsamkeiten anderer Verkehrsteilnehmer oder Fußgänger reagieren. Die Akzeptanz seitens des Radverkehrs für diesen Vorschlag wird hier in Frage gestellt und könnte somit der Hauptintension - Förderung des innerörtlichen Radverkehrs - entgegen stehen.

Diese Variante, wie in Variante 3b bereits thematisiert, leistet nur einen geringen Beitrag zur Förderung der Wahrnehmung und Präsenz des Radverkehrs. Ein erhöhtes Konfliktpotential zwischen Radfahrern und Fußgängern ist nicht auszuschließen.



Regelquerschnitt Grünecker Straße, Entwurf Variante 2; M1:100

3.1.4 Zusammenfassende Stellungnahme zu den Varianten

Die einzelnen Varianten für sich, bieten verschiedene Vor- und Nachteile bezüglich der jeweiligen Fragestellung und Zielvorgabe.
Die Hauptintension der Gemeinde Neufahrn hinsichtlich einer Neuorganisation des Straßenquerschnitts sind:

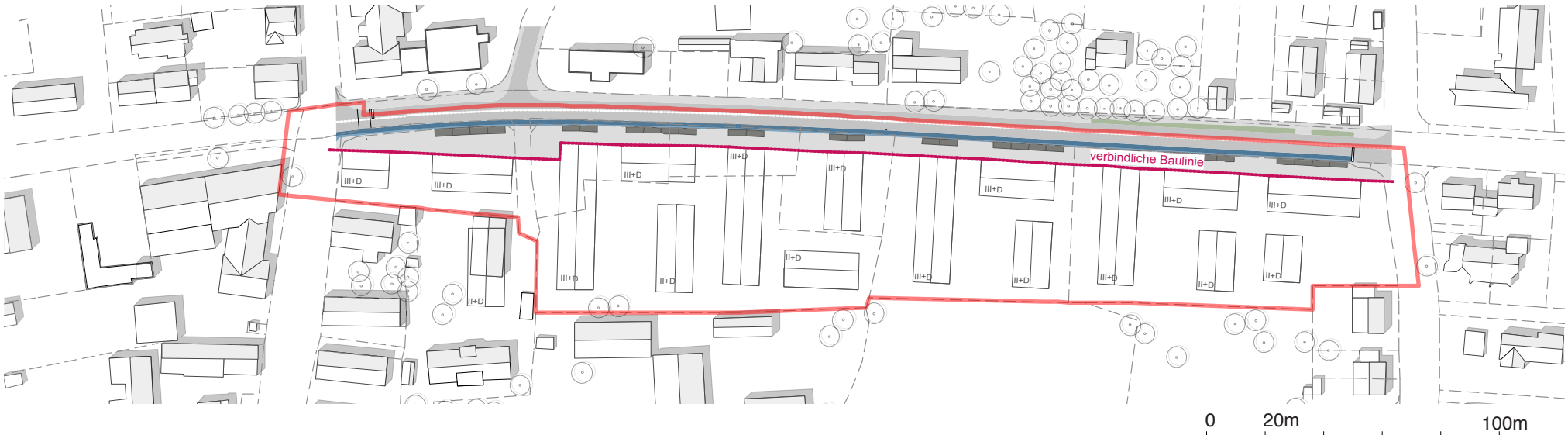
- hohe Priorität und Attraktivität für Langsamverkehr (Fußgänger und Radfahrer)
- Verbesserung der Sicherheit und Sichtbarkeit von Radfahrern im Verkehrsfluss
- Verkehrsberuhigung auf der Grünecker Straße
- Schließung von Lücken im Radwegenetz

Die bereits erwähnten Ziele bezüglich Barrierefreiheit, Stärkung von Grünstrukturen im öffentlichen Raum, Verbesserung der Aufenthaltsqualität und des Mikroklimas können in allen Varianten, außer Variante 1, umgesetzt und integriert werden.

Hinsichtlich dieser Zielformulierungen wird die Variante 3a favorisiert. Dieser Vorschlag stärkt die Sichtbarkeit des Radverkehrs und erhöht die Sicherheit der Fahrradfahrer. Es werden Konfliktpotentiale zwischen Fußgängern und Radfahrern vermieden und eine wichtige Lücke im Radwegenetz geschlossen.

3.1.5 Verbindliche Baulinie

Basierend auf der Entwicklung der vorrangegangenen Straßenraumquerschnitte, wird eine verbindliche Baulinie vorgeschlagen, wie im folgenden Plan dargestellt.



Umgriff Untersuchungsgebiet mit verbindlicher Baulinie

3.2 Städtebauliche Entwicklung und Gebäudestruktur

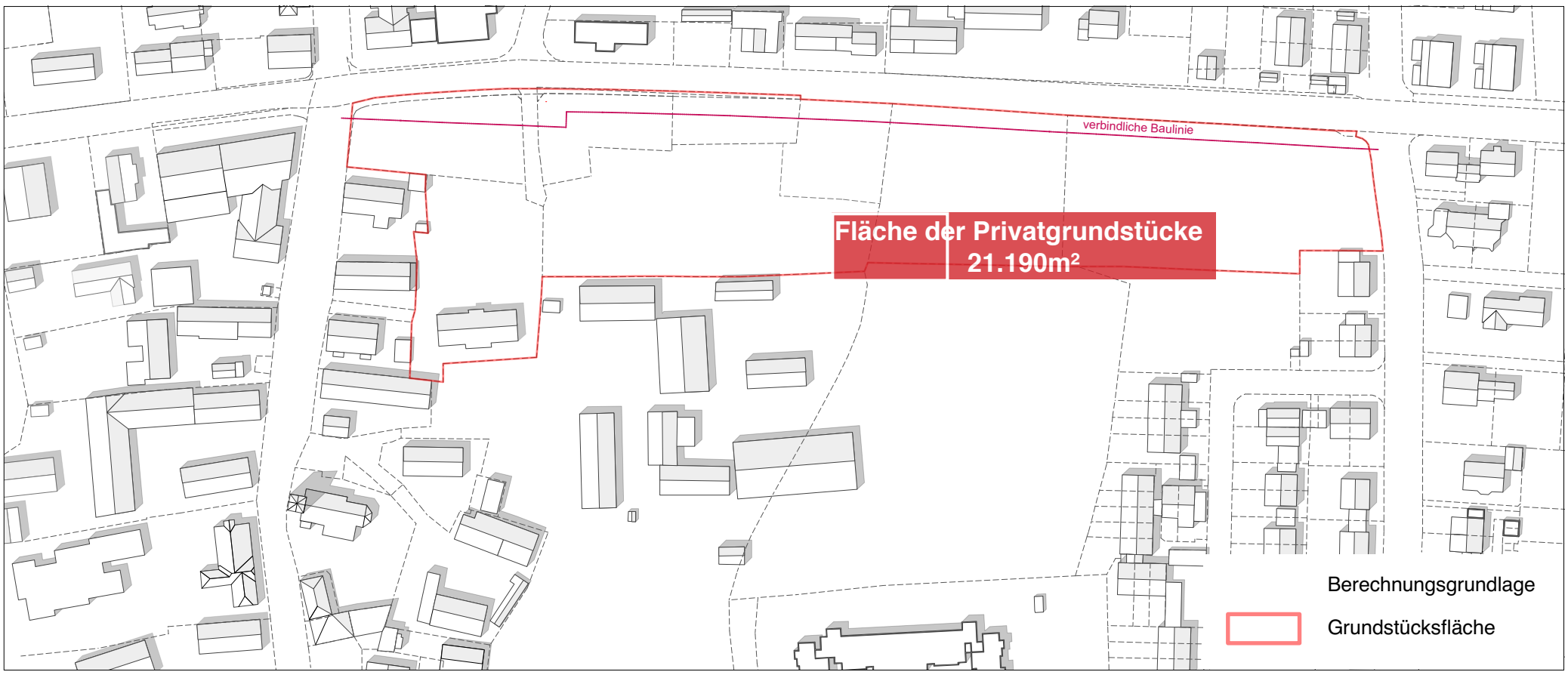
Für das Gesamtareal werden verschiedene Entwicklungsmöglichkeiten untersucht, die sich von der städtebaulichen Körnung, der Nutzungskonzeption und der Straßenansicht in den Kontext einfügen und eine angemessene Innenentwicklung ermöglichen. Diese werden auf den folgenden Seiten dargestellt, bewertet und deren Vor- und Nachteile abgewogen. Da aktuell nicht alle Eigentümer einen Veränderungsbedarf haben, spielt die schrittweise Umsetzbarkeit bei der Erarbeitung der Varianten eine wichtige Rolle.
Aus Punkt 3.1 wurde eine definierte Baulinie abgeleitet, die eine Verbreiterung des Straßenraums und somit eine Verbesserung des Fuß- und Radverkehrs entlang der Grünecker Straße ermöglicht. Diese ist den Varianten zugrunde gelegt.

Die Planung auf dem Flurstück FlNr. 84 wurde von der Baukörpersetzung gemäß der Bauvoranfrage (vgl. S. 18) übernommen, da sich der Hauptbaukörper problemlos in die Neukonzeption integrieren lässt. Die Empfehlungen der Stellungnahme zur Anzahl der erforderlichen Stellplätze, der Ausbildung der Tiefgarage und möglichen Wegeanbindung zur hist. Ortsmitte sollten allerdings berücksichtigt werden.

Für die vergleichenden Berechnungen wurde die Gesamtfläche der privaten Grundstücke zusammengefasst (vgl. Plan unten) und daraus die städtebaulichen Kennwerte ermittelt. Bei allen Varianten werden im Regelfall zu den Nachbargrundstücken die Abstandsflächen nach Art. 6 der BayBO 2013 eingehalten. Innerhalb der Grundstücke werden die reduzierten Abstandsflächen gemäß nebenstehender „Öffnungs- und Experimentierklausel“ angenommen.

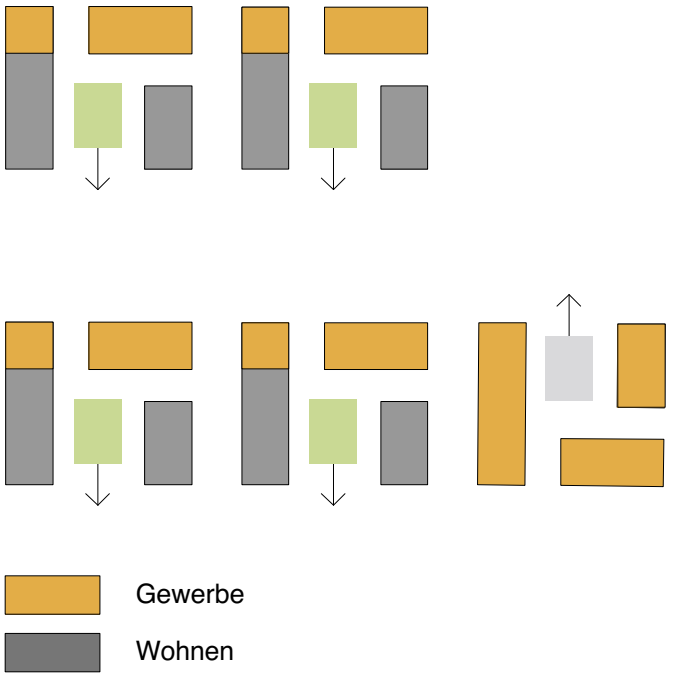
Kennwerte nach BauNVO § 19 Abs.2 (Grundfäche Gebäude) und 20 Abs.2+3 (Geschossfäche)
Grundstücksfläche 21.190 m²
BGF: die Grundfläche Dachgeschoss ist voll angesetzt (DG: mehr als 2/3 der Fläche hat eine Höhe von mind. 2,30m - Art.83 Abs. 7 BayBO), etwaige Grundflächen im Untergeschoss sind noch nicht berücksichtigt
Berechnung Netto-Fläche: 75% BGF
Ermittlung der Flächen gem. Plan
Wohneinheiten Geschosswohnungsbau:
** 1. Annäherung WE Geschosswohnungen: durchschn. Größe 90 m²*
*** Annäherung erford. Stp für MFH 2 Stp je WE und 1Stp je 30 m² Nettofläche Gewerbe gemäß Stellplatzsatzung Neufahrn, 2018*

Die in Art. 6 Abs. 7 BayBO 2013 enthaltene Öffnungs- und Experimentierklausel ermöglicht es den Gemeinden, durch Satzung, die auch durch Festsetzung in einem Bebauungsplan erlassen werden kann, für ihr Gebiet oder Teile davon ein abweichendes Abstandsflächenrecht (das sich an die Musterbauordnung 2002 anlehnt) einzuführen. Danach würde die Abstandsflächentiefe nur noch 0,4H (mind. 3m) betragen. Die Höhe von Dächern bis 70 Grad Neigung wird dann zu einem Drittel gerechnet. Die giebelseitige Abstandsfläche wird nicht mehr als „rechnerisches Rechteck“ ermittelt, sondern durch Abbildung der Giebelwand in ihrer tatsächlichen Gestalt, rechnerisch um den Faktor 0,4 verzerrt. (Quelle:Merkblatt 5 -BayBO 2013, Bayerische Architektenkammer)
Bei der Abstandsflächenermittlung wurde ein Satteldach mit 40Grad Dachneigung zugrunde gelegt. Die reduzierten Abstandsflächen wurden bei Gebäuden innerhalb eines Grundstücks herangezogen. Bei Gebäuden auf unterschiedlichen Grundstücken wurden die üblichen Abstandsflächen nach BayBO angesetzt.

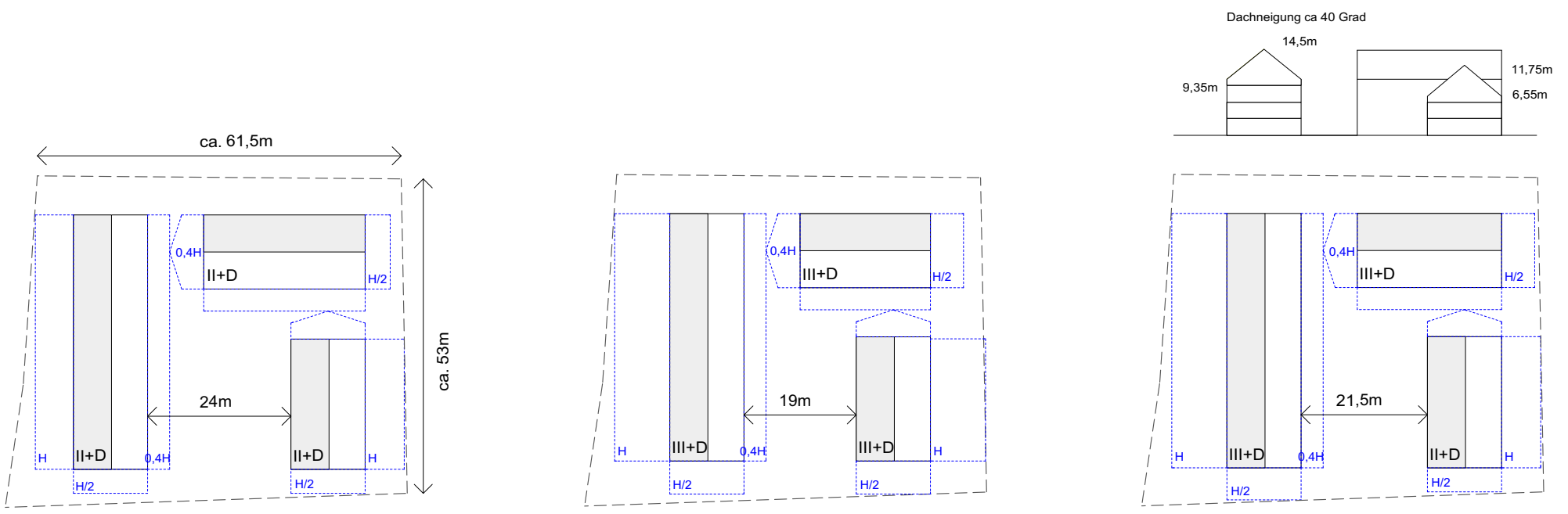


3.2.1 Städtebauliches Konzept „Hoftypologie“

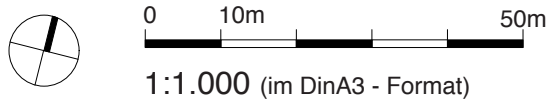
Aufgrund der Orientierung und der zur Verfügung stehenden Tiefe des Planungsareals wird im ersten Schritt für die Neubebauung eine Hoftypologie vorgeschlagen. Mit der Grundform des U-Hofes wird die Typologie der vorhandenen landwirtschaftlichen Hofstrukturen und die städtebauliche Körnung in dem Areal aufgenommen. Als Nutzung ist eine Mischung aus Gewerbe/ (v.a. in den zur Grünecker Straße orientierten EG-Bereichen) und Wohnen vorgesehen. Im Regelfall öffnen sich die Höfe nach Süden, der parallel zur Grünecker Straße gestellte Baukörper bietet dabei einen gewissen Schutz gegenüber optischen und lärmbedingten Einflüssen des KFZ-Verkehrs auf der Staatsstraße. Mit einer entsprechenden Grundrisstypologie bei den Wohnungen sollte auf die unterschiedlichen Qualitäten (Nordseite + Autolärm/ Südseite + Aussicht + Ruhe) ebenfalls noch reagiert werden.
Bei einem grösseren Anteil an Gewerbeflächen ist es möglich den U-Hof auch zur Grünecker Straße zu drehen. Der Charakter des Innenhofs ändert sich dann von einem ruhigen, nach Süden orientierten Wohnhof zu einem zur Straße geöffneten Gewerbehof, der auch zur Anlieferung und Parkierung genutzt werden kann.
Die Anordnung der U-Höfe berücksichtigt größtenteils die Grundstücksgrenzen, so dass in Abhängigkeit zur Veränderungsbereitschaft der Eigentümer ein schrittweiser Umbau des gesamten Areals erfolgen kann. Es ist durchaus auch vorstellbar, dass die bestehenden und ortsbildprägenden Hofstellen (v.a. FlNr. 284+74/2) erhalten, erweitert oder umgenutzt werden, da sie sich auch in die neuentwickelte Baustruktur gut einfügen.



Für eine erste Annäherung an mögliche und verträgliche Bebauungsdichten werden ausgehend von dem im Planungsareal gelegenen Grundstück Fl.Nr. 284/0 verschiedene Gebäudehöhen überprüft. Die Dachneigung wird mit 40 Grad angenommen und eine Kniestockhöhe von ca. 80cm angesetzt.
Der Zusammenhang zwischen Gebäudehöhe mit der daraus resultierenden grösseren Abstandsfläche zur Grundstücksgrenze und der Hofgrösse kann in den dargestellten Varianten (vgl. Plan unten) abgelesen werden.



Grundstück Fl.Nr. 284/0 mit Überprüfung verschiedener Gebäudehöhen



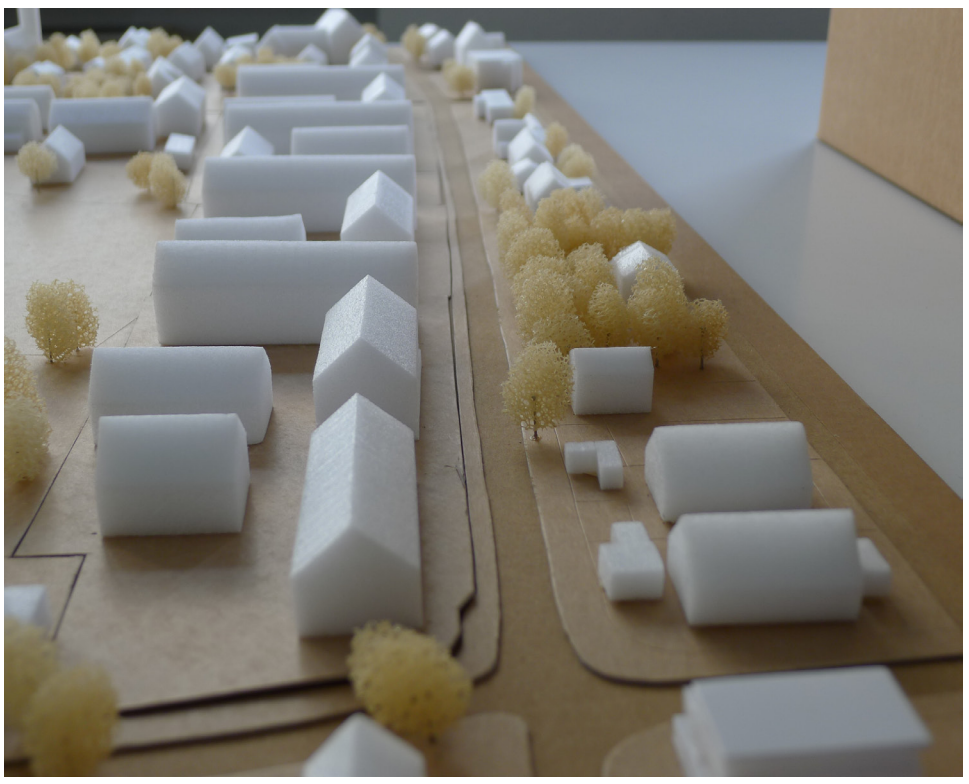
1:1.000 (im DinA3 - Format)

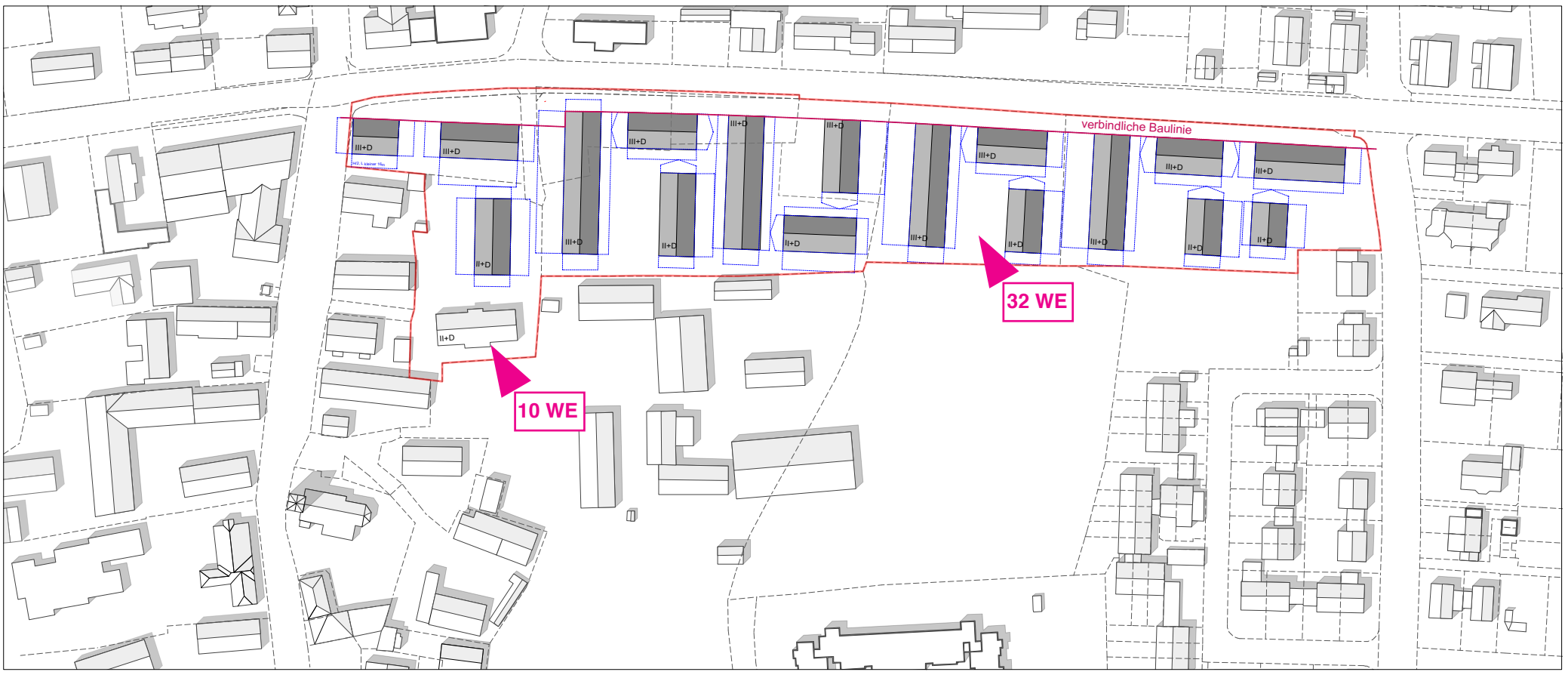
Grundstück	21.190m²
überbaute Fläche (Gebäude)	6.452m²
GRZ	0,30
GFZ	1,12
BGF	23.756m²
Nettofläche Gewerbe	2.640m²
Nettofläche Wohnen	15.177m²
Anzahl Wohnungen	ca. 169
erford. Stellplätze	ca. 425

Hoftypologie - Variante 1
- offene Bauweise
- nach Süden offene Hoftypologie in Anlehnung an LW-Hofstrukturen
- Gebäudehöhen (II+D/ III+D)
- Wohnhöfe mit ca. 32 Wohnungen (durchschn. Größe 90 m²)
- Gewerbeflächen mit Orientierung zur Grünecker Straße

Vorteile
- für die zentrale Lage im Ort angemessene Wohndichte
- angemessene Hofgrössen mit guter Aufenthaltsqualität
- gute städtebauliche Einfügung durch Wechsel von giebelständiger und traufseitiger Bebauung zur Grünecker Strasse

Nachteile
- Schallschutz zur Grünecker Straße durch offene Bauweise eingeschränkt, aber auch Schliessung zur Straße möglich als Verbindungsbau mit Flachdach und Durchfahrt



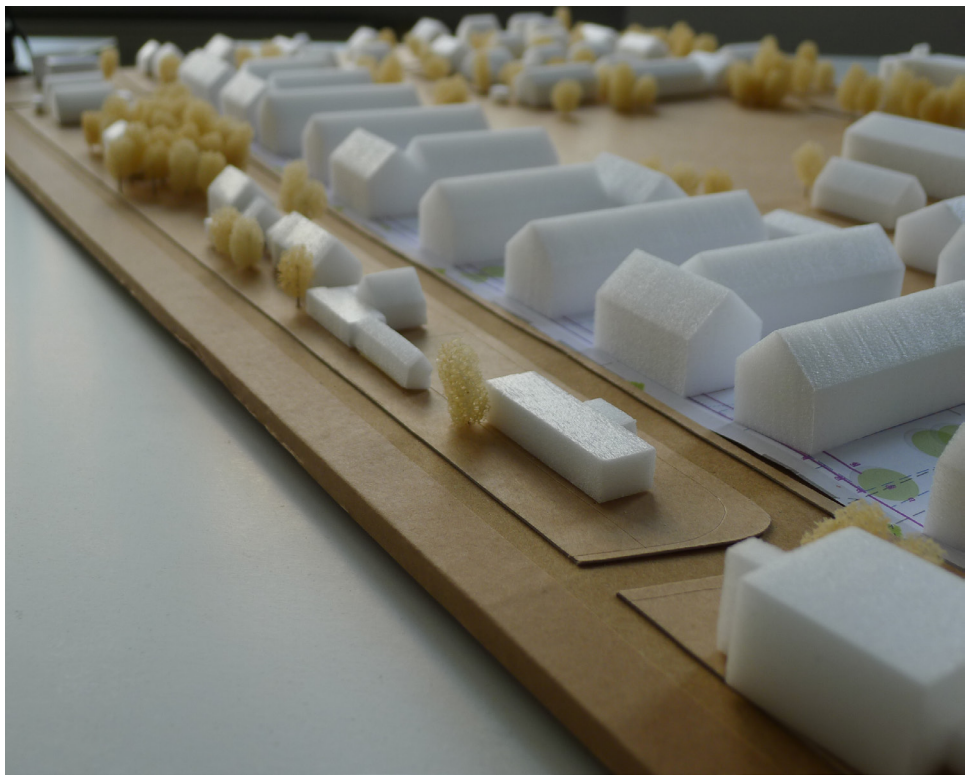


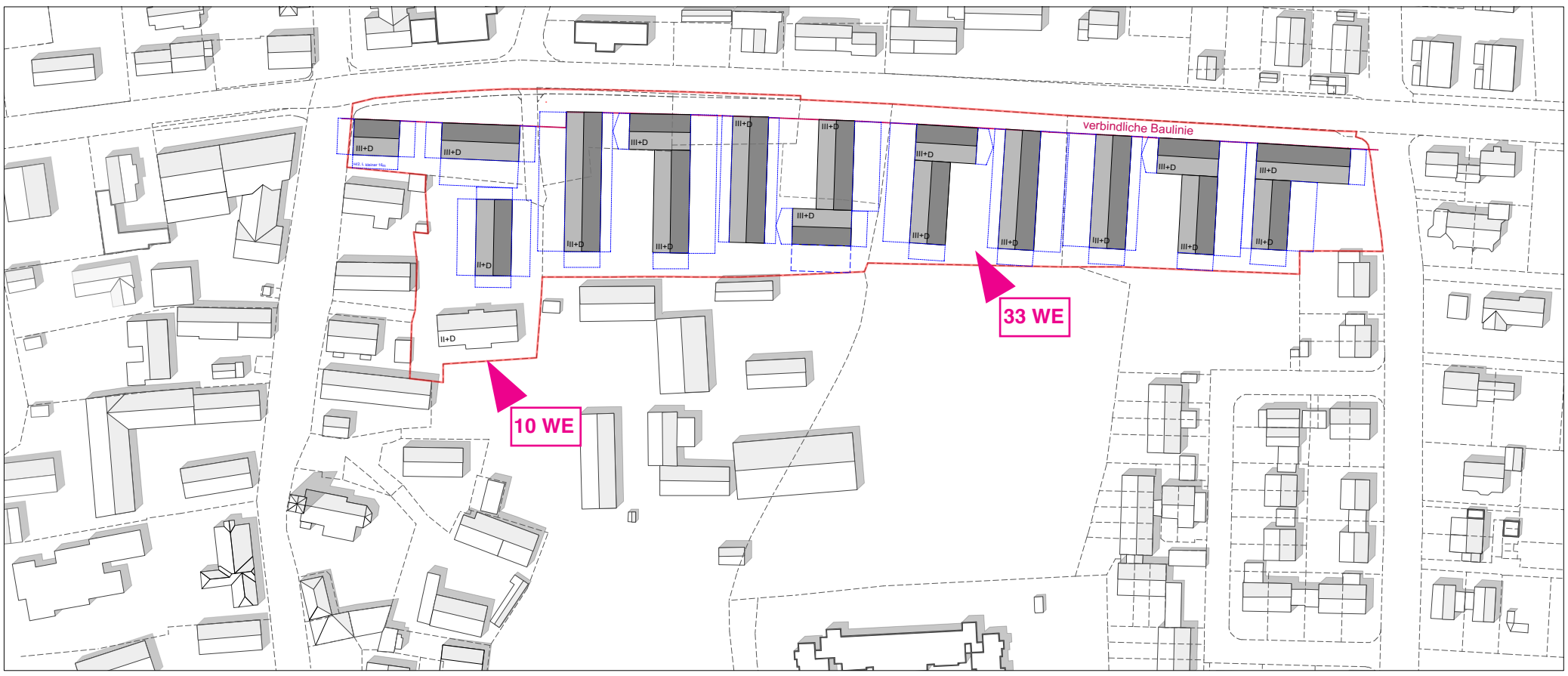
Hoftypologie - Variante 2
- teilw. geschlossene Bauweise
- Gebäudehöhen durchgängig III+D
- Wohnhöfe mit ca. 33 Wohnungen
- Gewerbeflächen mit Orientierung zur Grünecker Straße

Vorteile
- gute städtebauliche Einfügung durch Wechsel von giebelständiger und traufseitiger Bebauung zur Grünecker Strasse

Nachteile
- unvorteilhafte Hofproportionen, geringere Aufenthaltsqualität
- geschlossene Bauweise führt zu schwierigen Belichtungsverhältnissen in Gebäudeecke
- GFZ liegt leicht über der für Dorf- und Mischgebiete zulässigen Obergrenze des Maßes der baulichen Nutzung (§17 BauNVO)
- Einfügung gegenüber östlicher und v.a. westlicher Bebauung in hist. Ortsmitte schwierig (Gebäudehöhen)

Grundstück	21.190m²
überbaute Fläche (Gebäude)	6.707m²
GRZ	0,32
GFZ	1,23
BGF	26.169m²
Nettofläche Gewerbe	2.570m²
Nettofläche Wohnen	17.057m²
Anzahl Wohnungen	ca. 190
erford. Stellplätze	ca. 465





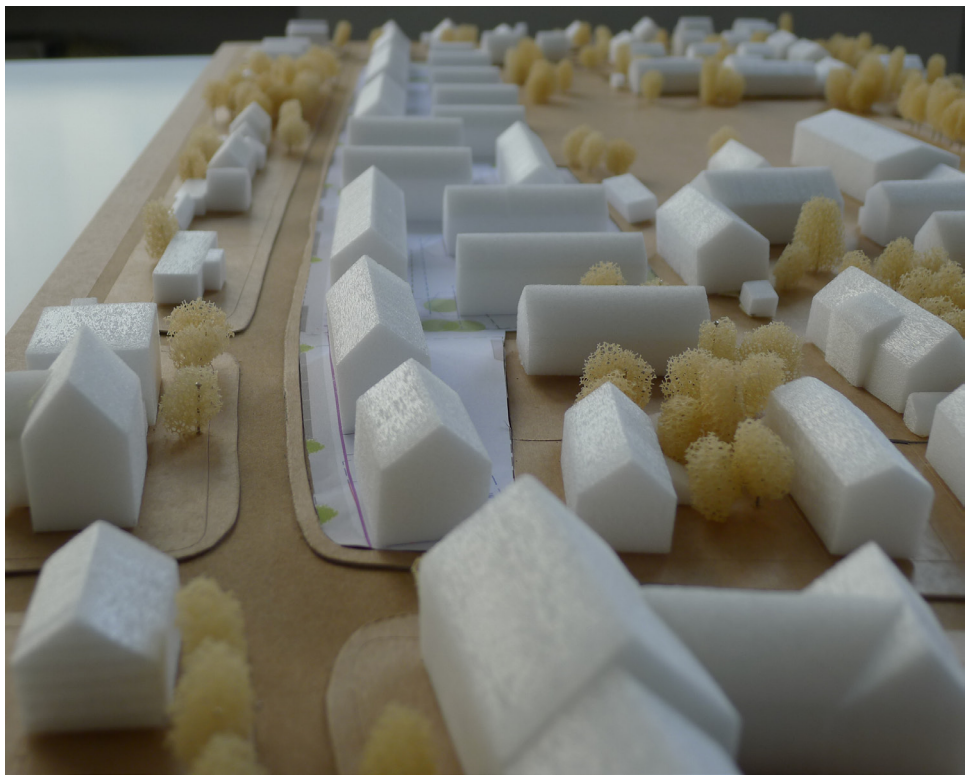
1:2.000 (im DinA3 - Format)

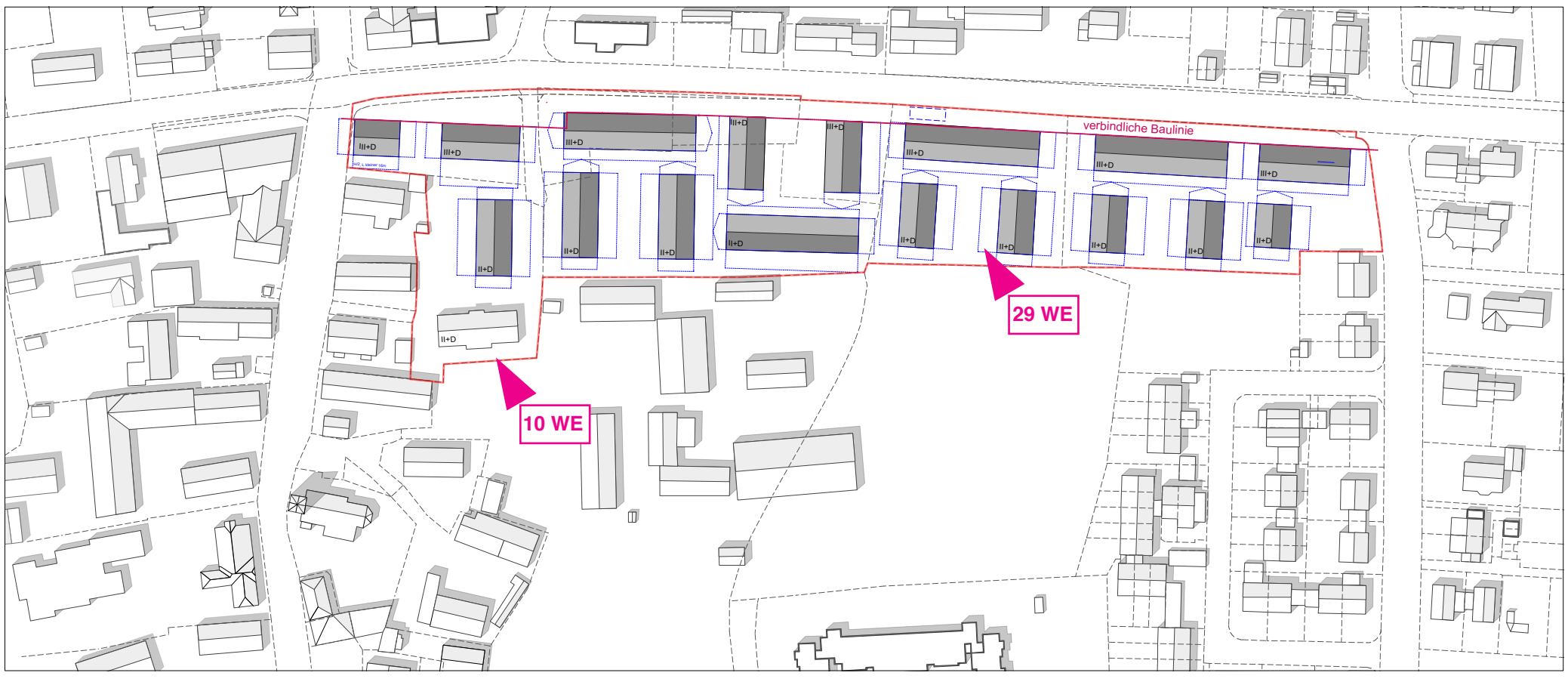
Grundstück	21.190m²
überbaute Fläche (Gebäude)	6.553m²
GRZ	0,31
GFZ	1,08
BGF	22.977m²
Nettofläche Gewerbe	2.920m²
Nettofläche Wohnen	14.313m²
Anzahl Wohnungen	ca. 159
erford. Stellplätze	ca. 415

Hoftypologie - Variante 3
- offene Bauweise
- durchgängig 3-geschossige, giebelständige Bebauung zur Grünecker Straße
- Gebäudehöhen (II+D/ III+D)
- Wohnhöfe mit ca. 29 Wohnungen
- Gewerbeflächen mit Orientierung zur Grünecker Straße

Vorteile
- durchgänge Bebauung führt zu schallgeschützen und ruhigen Wohnhöfen
- angemessene Gebäudeabstände

Nachteile
- durchgängige traufseitige Bebauung zur Grünecker Strasse, wirkt monoton
- bei geringerer Grundstückstiefe löst sich die Raumbildung der Höfe durch geringe Gebäudelängen auf (östlicher Bereich)





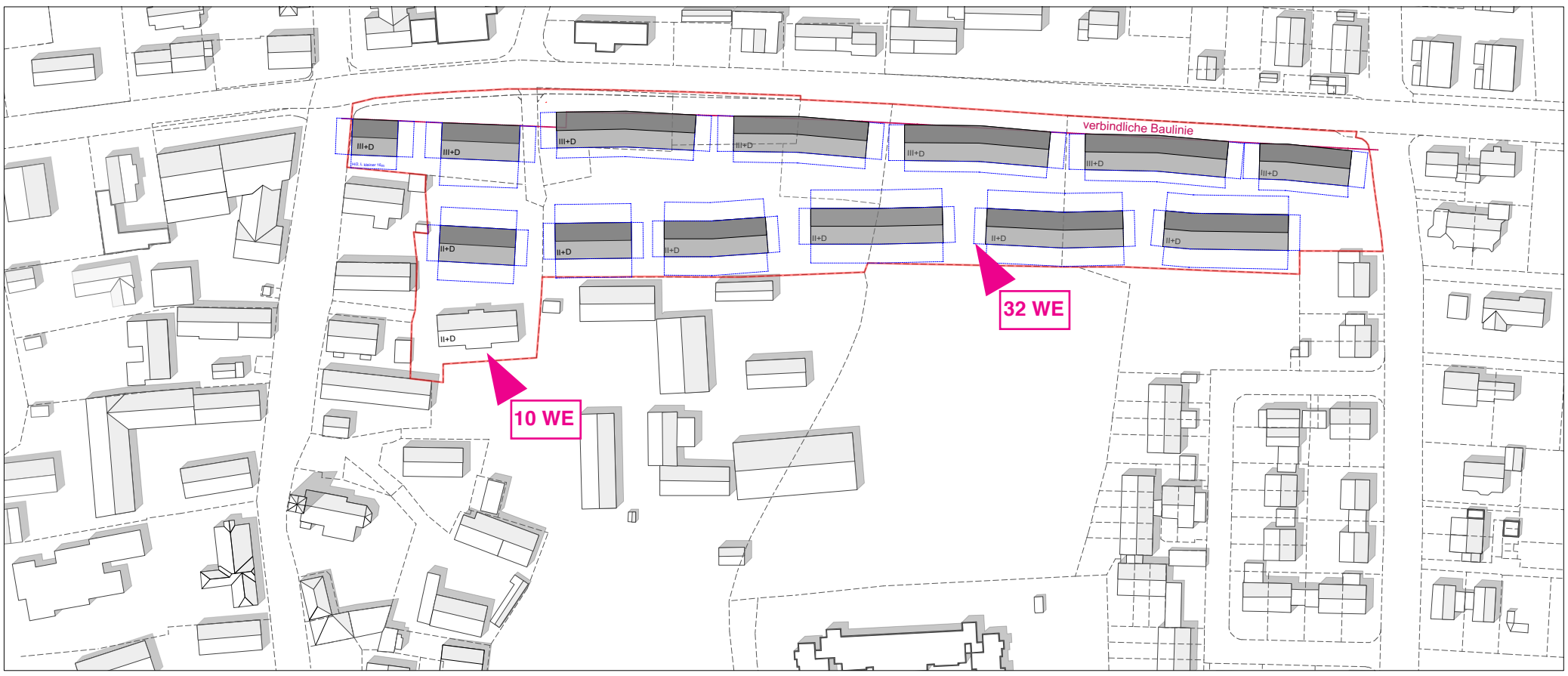
3.2.2 städtebauliches Konzept „Angersituation“

• offene Bauweise
• durchgängig 3-geschossige, giebelständige Bebauung zur Grünecker Straße
• Gebäudehöhen (II+D/ III+D)
• Gewerbeflächen mit Orientierung zur Grünecker Straße

Vorteile
• hohe Freiraumqualität durch gemeinsamen Grünanger
• durchgängige Bebauung führt zu schallgeschützen Freiraum

Nachteile
• abschnittsweise Realisierung nur durch grenzständige Bauweise und direktem Anbau an Nachbarbebauung möglich
• städtebauliche und freiraumplanerische Qualitäten werden erst bei kompletter Realisierung erlebbar
• höhere Anonymität, weniger eindeutige Ausbildung von überschaubaren Nachbarschaften

Grundstück	21.190m²
überbaute Fläche (Gebäude)	6.546m²
GRZ	0,31
GFZ	1,09
BGF	23.022m²
Nettofläche Gewerbe	2.538m²
Nettofläche Wohnen	14.729m²
Anzahl Wohnungen	ca. 164
erford. Stellplätze	ca. 412



3.2.2 Zusammenfassende Stellungnahme zu den Varianten

Die Hoftypologie Variante 1 mit dem Wechsel aus 3-geschossigen Baukörpern zur Grünecker Straße und 2-geschossigen Gebäuden nach Süden, wird als insgesamt beste Lösung beurteilt, da sie sich mit der offenen Hofstruktur und der Abstaffelung der Gebäudehöhe gut in die städtebauliche Körnung und den durch landwirtschaftliche Hofformen geprägten Charakter des Areals einfügt. Zudem reagiert die Baukörpersetzung auf die Grundstücksgrenzen und erlaubt eine schrittweise Realisierung des Bereichs.

Durch die im Regelfall angedachte Öffnung des Hofes nach Süden entsteht für die Wohnungen ein gemeinsamer Freiraum mit hoher Aufenthaltsqualität und interessanten Blickbeziehungen zur historischen Ortsmitte und dem südlich anschliessenden unbebauten Grundstücken. Wohnhöfe mit ca. 30 Wohnungen bilden überschaubare Nachbarschaften mit einem gemeinsam genutzten Freiraum. Einer zu hohen Anonymität wird entgegengewirkt.
Grundsätzlich ist es auch möglich, den Hof nach Norden zu öffnen. Dadurch können Bausteine mit einem grösseren Anteil an Gewerbeflächen realisiert werden. Insgesamt entsteht eine hohe Flexibiltät in der Gesamtstruktur, die auf unterschiedliche Bedarfe reagieren kann.