

heinz hennes
architekt bdb
stadtplaner

Projektbeschreibung und städtebauliche Idee

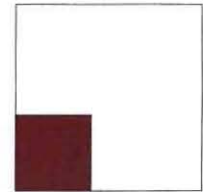
Bauvorhaben:	Neubau einer Wohnanlage mit Tiefgarage und Nebenanlagen Pfeiferwiese, 53797 Lohmar Wahlscheid
Bauherr und Investor:	Fullwood Wohnblockhaus vertreten durch Herrn Jürgen Lemmer 53797 Lohmar, Oberstehöhe
Architekt und Stadtplaner:	Heinz Hennes – Architekt BDB Ingerer Straße 2, 53797 Lohmar

Durch die Stadtverwaltung (Planungs- und Liegenschaftsamt) wurden verschiedene Investoren zum Zweck eines Wettbewerbes für Architektur und einer Preisabgabe für das Grundstück angeschrieben. Der vorbenannte Investor hat Interesse bekundet und erteilte dem Architekturbüro Hennes den Auftrag zur Erstellung einer Vorentwurfsplanung. Hierbei wurden verschiedene Unterlagen zur Verfügung gestellt.



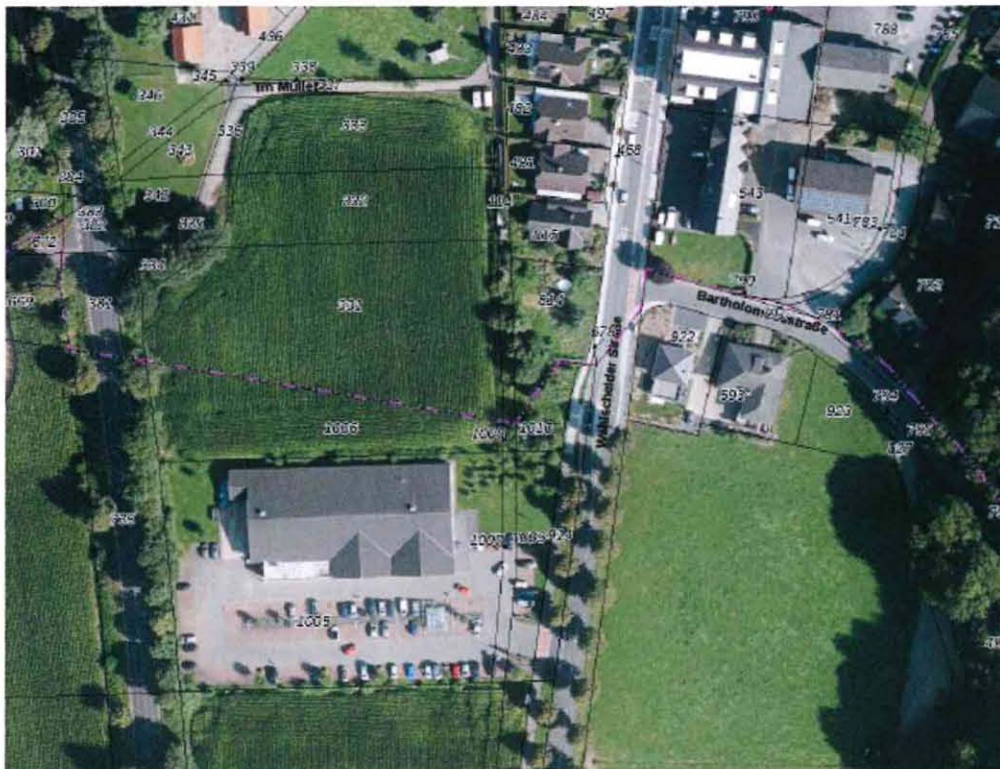
Der noch nicht rechtskräftige Bebauungsplan setzt für den betreffenden Planbereich WA – „Allgemeines Wohngebiet“ WA3 fest. Weiterhin wurde der Planbereich mit zwin





gend zwei Vollgeschossen festgesetzt. Die bauliche Nutzung für die Grundflächenzahl beträgt 0,4, wobei die 0,6 für befestigte Flächen und Nebenanlagen nicht überschritten werden soll.

Die zulässige Obergrenze der Höhe für den Baukörper wurde mit GH = 11,00 m, bezogen auf Straßenoberkante festgesetzt. Der Teilbereich des Grundstücks WA3 weist eine Größe von ca. 1.930,00 m² auf.

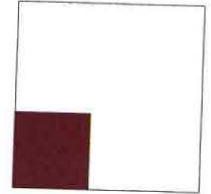


Für die Baukörper ist ein Flachdach oder Pultdach bis max. 5° festgesetzt. Die überbaubare Fläche wurde mit einer Baugrenze markiert. Das Grundstück ist lärmschutztechnisch vorbelastet.

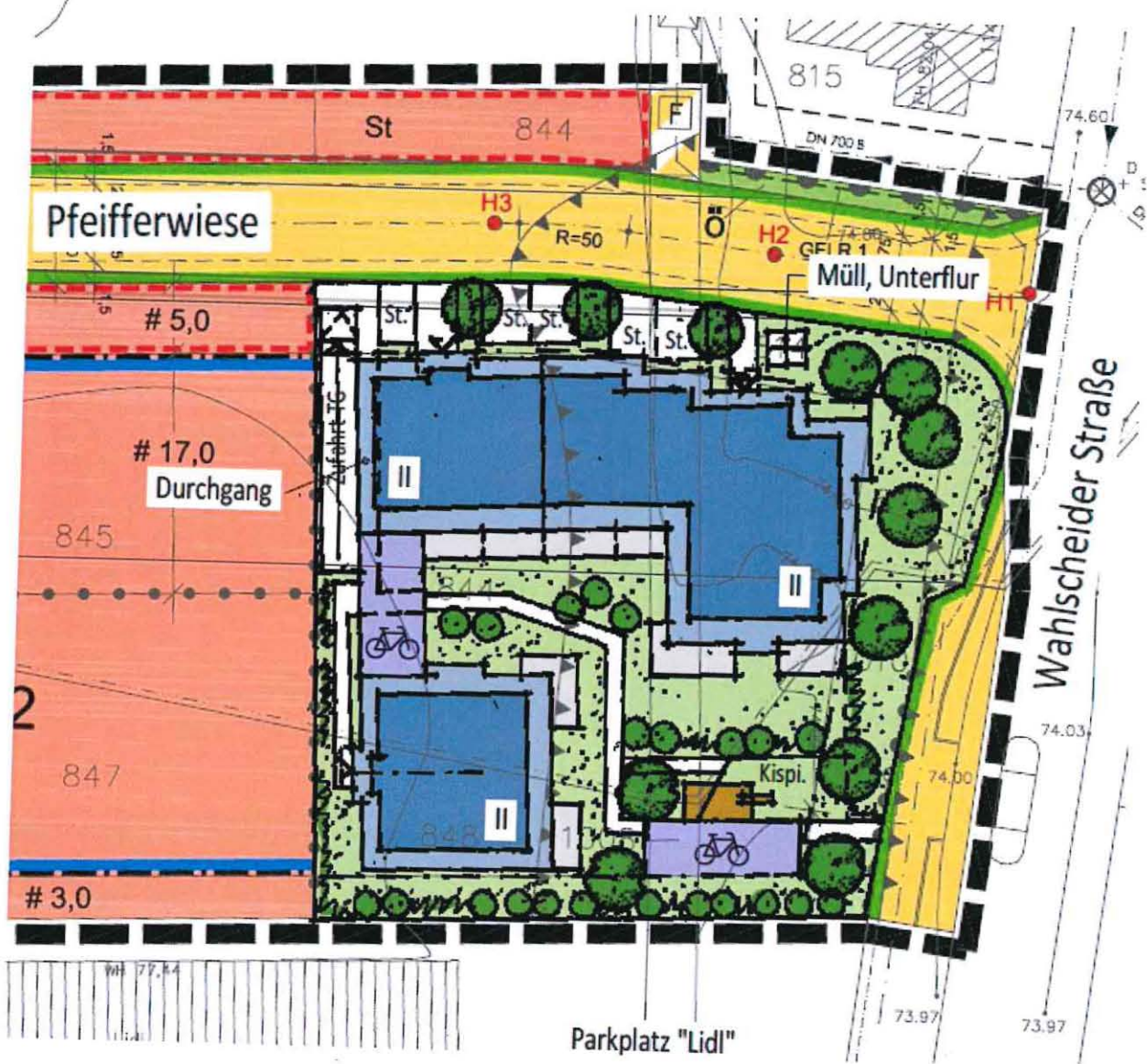
Die vorgestellten Entwürfe A und B berücksichtigen bis auf geringe Abweichungen die Maßgaben des Bebauungsplans und werden wie folgt beschrieben:

- *Überschreitung der Baugrenzen durch Dachüberstände und sonstige auskragende Bauteile (der B-Plan sieht dies vor)*
- *Stellplatzanlage zwischen Straße Pfeiferwiese und Baukörper für Behinderte*



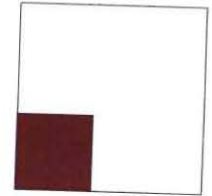


heinz hennes
architekt bdb
stadtplaner

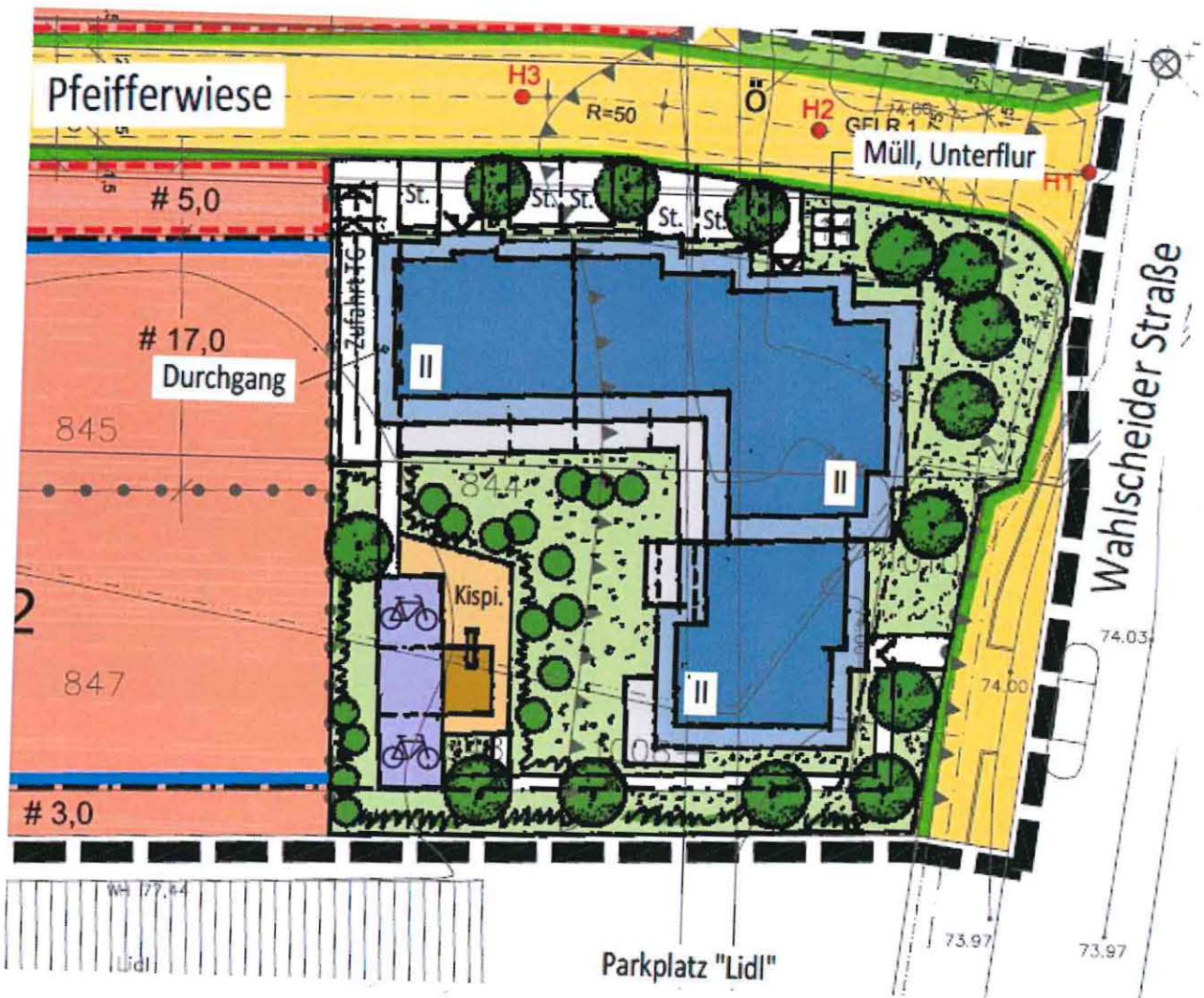


Entwurf A



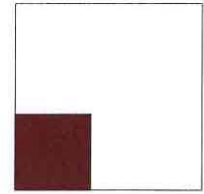


heinz hennes
architekt bdb
stadtplaner



Entwurf B





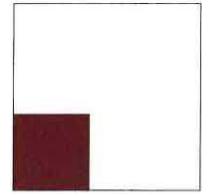
Nach den vorliegenden Planunterlagen werden für den Entwurf A zwei Baukörper in einer zweigeschossigen, offenen Bauweise dargestellt. Die beiden Gebäude einschließlich Nebenbaukörper erhalten Flachdächer, die teilweise für das Dach des Staffelgeschosses und Nebengebäude begrünt werden sollen. Der Entwurf B sieht ein zusammenhängendes Gebäude in winkliger Form vor, das sich in Richtung Süden und Westen öffnet.



Die Gebäude sind ortsbildprägend und berücksichtigen das Umfeld. Weiterhin dient der Entwurf mit der zeitgerechten Architektur einem angemessenen Entrée in den Ortsteil Wahlscheid.

Beide Entwürfe sehen eine Tiefgarage vor, um den notwendigen Stellplatzbedarf abzudecken. Nach der vorliegenden Planung werden ca. 36 Stellplätze vorgesehen. Oberirdisch werden zusätzlich 5 Stellplätze nachgewiesen. Jedes Treppenhaus hat eine Anbindung mittels Schleuse zur Garage. Die Entscheidung zu einer Tiefgarage begründet sich aus den Möglichkeiten von mehr Grün und der Freiflächengestaltung. Das zu erwartende Grundwasser durch die Nähe der Agger bei Hochwasser wird durch eine WU – Konstruktion als „Weiße Wanne“ berücksichtigt.





Im Treppenhaus befindet sich ein rollstuhlgerechter Aufzug, der die Geschosse KG bis zum Staffelgeschoss überbrückt. Die notwendigen Bewegungsflächen für Rollstuhlfahrer vor den Aufzügen und Zugängen werden ebenfalls berücksichtigt. Das Objekt wurde barrierearm und stufenlos für die zukünftigen Benutzer geplant.

Die erforderlichen Nebenräume für Mieterkeller (mindestens 5,00 m² je WE), Hausanschlussraum, Wasch- und Trockenraum je Baukörper befinden sich im Kellergeschoss.

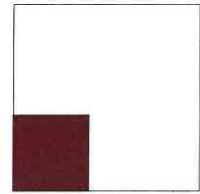


Abstellflächen für Fahrräder, elektrische Rollstühle, Rollatoren usw. werden im EG – Nebengebäude für beide Gebäude getrennt zur Verfügung gestellt. Diese Bereiche sind von außen barrierearm und stufenlos erreichbar. Zusätzlich befindet sich noch ein zentraler Abstellraum für Fahrräder im Kellergeschoss, der von der Tiefgarage und dem Treppenhaus aus zugänglich ist.

Für die Wohnanlage wurde eine Heizzentrale in Verbindung mit Erdwärme und Brennwerttechnik zur Abdeckung von Spitzenlasten vorgesehen. Die Warmwasserversorgung erfolgt zentral. Zur Sicherstellung des Feuchteschutzes und dem Schutz vor Verkehrslärm werden dezentrale Lüftungen in den Wohnungen geplant.

Zur eigenen Stromversorgung wird auf dem Flachdach, jedoch nicht aufgeständert eine Photovoltaikanlage geplant. Der überschüssige Strom kann ins Netz eingespeist werden.





Projektbeschreibung der Firma Fullwood mit dem Baustoff Holz:

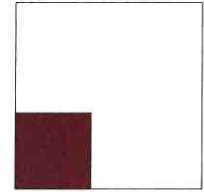
Neben der architektonischen Entwurfsplanung basiert die Planung der Baugrunderkörper auf einer monolithischen Holzbauweise. Durch diese Gestaltungsvision können für das Gesamtprojekt erhebliche Vorteile erzielt werden. Dies betrifft insbesondere ökologische und wohngesundheitliche Aspekte. Die Außenwände der Baukörper bestehen dabei aus präzise vorgefertigten, setzungsfreien Massivholzwänden. Der hohe, lokale, werkseigene Vorfertigungsgrad ermöglicht verkürzte Bauzeiten und damit eine zügige Bewohnbarkeit. Dies konnte bereits in anderen Projekten des Investors bewiesen werden. Dabei hat auch die langjährige Erfahrung als Projektrealisierer im Bereich des Massivholzbaus sowie Objektbau eine hohe Bedeutung.



Holz als nachwachsender Rohstoff aus nachhaltiger Forstwirtschaft erfüllt alle Ansprüche, die heute im Bauwesen gefordert werden. Die Massivholzbauweise erzeugt ein angenehmes, behagliches Raumklima und erfüllt alle bauphysikalischen geforderten Eigenschaften. Des Weiteren wird durch das Wachstum von Bäumen das klimaschädliche Gas CO₂ der Atmosphäre entzogen und in Holz-Biomasse umgewandelt. Durch die stoffliche Nutzung von Holz und die sich daraus ergebende langfristige CO₂-Bindung hat das geplante Vorhaben eine enormes CO₂-Senkenpotential und erzeugt damit einen günstigen Klimaschutzeffekt. Auch durch den geringen Bedarf an grauer Energie während der Herstellungsphase ist Holz unter den konstruktiven Werkstoffen einzigartig. Die Projektvision und dessen Gesamtwirkung leistet damit langfristig einen lokalen und auch globalen Klimaschutzbeitrag und fördert somit die Einhaltung der Klimaschutzziele der Bundesrepublik.

Durch die geplante ökologische Bauweise in Kombination mit der klaren, in das Ortsbild passenden, Architektur und dem enormen CO₂-Senkenpotential erfüllt und unterstützt das Projekt zudem die energie- und klimapolitische Ausrichtung der Stadt Lohmar und trägt somit aktiv zum Stadt Motto „Stadt der Generationen – Aktiv im grünen Leben“ bei.





Mit der klaren, funktionalen Ausrichtung der Baukörper unter Berücksichtigung der Himmelsrichtung sollen die Ziele und Zweck der städtebaulichen Idee für den B-Plan entwickelt und umgesetzt werden.

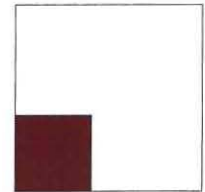
Obwohl die Planung eine Vielseitigkeit von Wohnungsgrundrissen und Größen vorsieht, strahlen die Kubaturen der Neubauten eine angemessene, wertige, lichtdurchflutete Gestaltung aus.

Die Baukörper mit ca. 20 Wohneinheiten im freien Wohnungsbau berücksichtigen neben den funktionalen Ansprüchen alle Aspekte mit Bewegungsflächen und Schwellenfreiheit. Die Farbgestaltung und die Materialien werden hierauf abgestimmt und bilden einen wesentlichen Bestandteil der Architektur in Verbindung mit dem Baustoff Holz.



Die Fassaden aus Massivholz in einem warmen, grauen Holzton und mit dunklen Fenstern geben dem Gebäude die notwendige Struktur für ein Alleinstellungsmerkmal im Stadtgebiet Lohmar. Dies wird zusätzlich durch die ausladenden Dachüberstände im Staffelgeschoss und durch die geplanten Balkone gestützt. Hier wird auf die Visualisierungen und die städtebaulichen Entwürfe hingewiesen. Durch die Holzkonstruktion und die verleimten Hölzer mit einer Balkenhöhe von 19 cm erhalten die Fassaden eine horizontale Struktur, die zudem zu einer optischen Reduzierung der Höhe beiträgt.





Die Balkone und Terrassen der Baukörper werden durch Gestaltungselemente in variabler Form (siehe Ansichten) aufgelockert.

Zusätzlich befinden sich 2 Nebengebäude zum Zweck von Abstellflächen für Fahrräder im südlichen Teil des Grundstücks zur Abgrenzung des Parkplatzes der Firma Lidl bzw. zum westlichen Teil für den Entwurf B. Beide Entwürfe – A und B – berücksichtigen die Unterbauung der Tiefgarage. Ein zweiter Bereich wurde für das freistehende Gebäude im Entwurf A vorgesehen. Beide Gebäude werden ebenfalls in Holzblockweise wie das Hauptgebäude erstellt.

Die Gebäude sind der Bauklasse 4 – 5 zuzuordnen. Dies entspricht einem Gebäude mittlerer Höhe. Durch die kurzen Wege ist der Brandschutz bzw. die erforderlichen Rettungswege (Anleitung durch Steckleiter) gewährleistet.

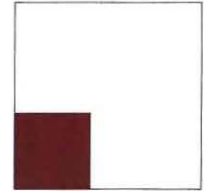
Der Anspruch an den baulichen Brandschutz wird zusätzlich durch ein Gutachten / Bescheinigung bei der weiteren Planung sichergestellt. Die Rettungsweglängen zu jedem Gebäude bzw. Rettungswege liegen deutlich unter 50,00 m.

Die GRZ wird mit 0,4 und 0,6 eingehalten bzw. unterschritten, wobei die Dachbegrünung mit 545,00 m² eine zusätzliche Kompensation erzeugt.



Mit der Dachbegrünung wird ein hoher Beitrag zum Umweltbewusstsein geleistet. Die Dachbegrünung soll teilweise mit Lavabrocken aufgebracht werden, um auch hier





Kleinlebewesen eine Ansiedlung zu ermöglichen. Die Dachflächen werden keiner Nutzung zugeordnet und werden nur zu Wartungszwecken betreten.

Zusätzlich erhält das Gebäude in Teilbereichen eine Wandflächenbegrünung. Dies ist ebenso für die Nebenbaukörper vorgesehen. Der Spielplatz wurde mit einer Größe von ca. 65,00 m² geplant und liegt auf der Südseite des Grundstücks. Der Spielbereich ist fußläufig durch den Innenhof und von der Straße aus erreichbar. Das geplante Nebengebäude, unmittelbar am Spielplatz soll eine angemessene Abschirmung zum Parkplatz und zur angrenzenden Bebauung erzielen.

Flächenberechnungen für GRZ

1. bebaute Flächen

$$\begin{aligned}
 13,50 \times 13,50 + 4,25 \times 0,50 + 4,00 \times 0,50 &= 186,38 \text{ m}^2 \\
 13,50 \times 13,00 + 4,00 \times 0,50 &= 177,50 \text{ m}^2 \\
 13,50 \times 8,25 + 3,50 \times 0,50 + 22,00 \times 12,50 + \\
 4,50 \times 1,00 - 5,00 \times 1,00 - 6,75 \times 2,50 - 3,50 \times 3,00 &= 360,25 \text{ m}^2 \\
 &= \mathbf{724,13 \text{ m}^2}
 \end{aligned}$$

Grundstücksgröße **1.930,00 m²**

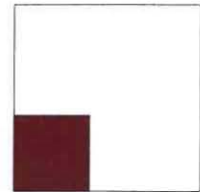
GRZ erreicht	<u>bebaute Fläche</u>	724,13 m ²	= 0,38
	Grundstück	1.930,00 m ²	

2. Nebenbaukörper und befestigte Flächen ohne Tiefgarage

$$\begin{aligned}
 724,13 \text{ m}^2 + & 3,50 \times 4,50 \times 4 + 2,50 \times 4,50 + \\
 & 2,00 \times 5,00 \times 2 + 3,25 \times 3,25 + \\
 & 17,00 \times 2,00 + 25,00 \times 2 + \\
 & 11,00 \times 4 + 4,50 \times 10,00 + \\
 & 3,50 \times 20,00 + 35,00 &= \mathbf{1.106,94 \text{ m}^2}
 \end{aligned}$$

GRZ erreicht	<u>Gesamtflächen</u>	1.106,00 m ²	= 0,574
	Grundstück	1.930,00 m ²	





3. begrünte Dachflächen

Wohngebäude	$22,00 \times 9,00 + 10,50 \times 12,50 +$ $2,00 \times 7,00 + 1,25 \times 2,50 +$ $10,50 \times 11,00$	=	455,63 m ²
Nebenkörper	$11,00 \times 4,00 + 4,50 \times 10,00$	=	<u>89,00 m²</u>
			544,63 m²

4. begrünte Freiflächen einschließlich Decke Tiefgarage

Grundstücksgröße	1.930,00 m ²
bebaute Fläche, Nebenkörper und befestigte Flächen	-1.106,94 m ²
	823,06 m²

Stellplatznachweis

Nach dem Vorentwurf werden voraussichtlich 20 Wohnungen in unterschiedlichen Größen entstehen. Dabei werden Zwei-, Drei- und Vierzimmerwohnungen berücksichtigt.

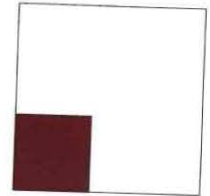
Bei einem Stellplatzschlüssel von 1 WE / 2 Stellplätze beträgt der Bedarf

20 Wohnungen x 2	=	40 Stellplätze
------------------	---	-----------------------

geplante Stellplätze	41 Stellplätze
----------------------	-----------------------

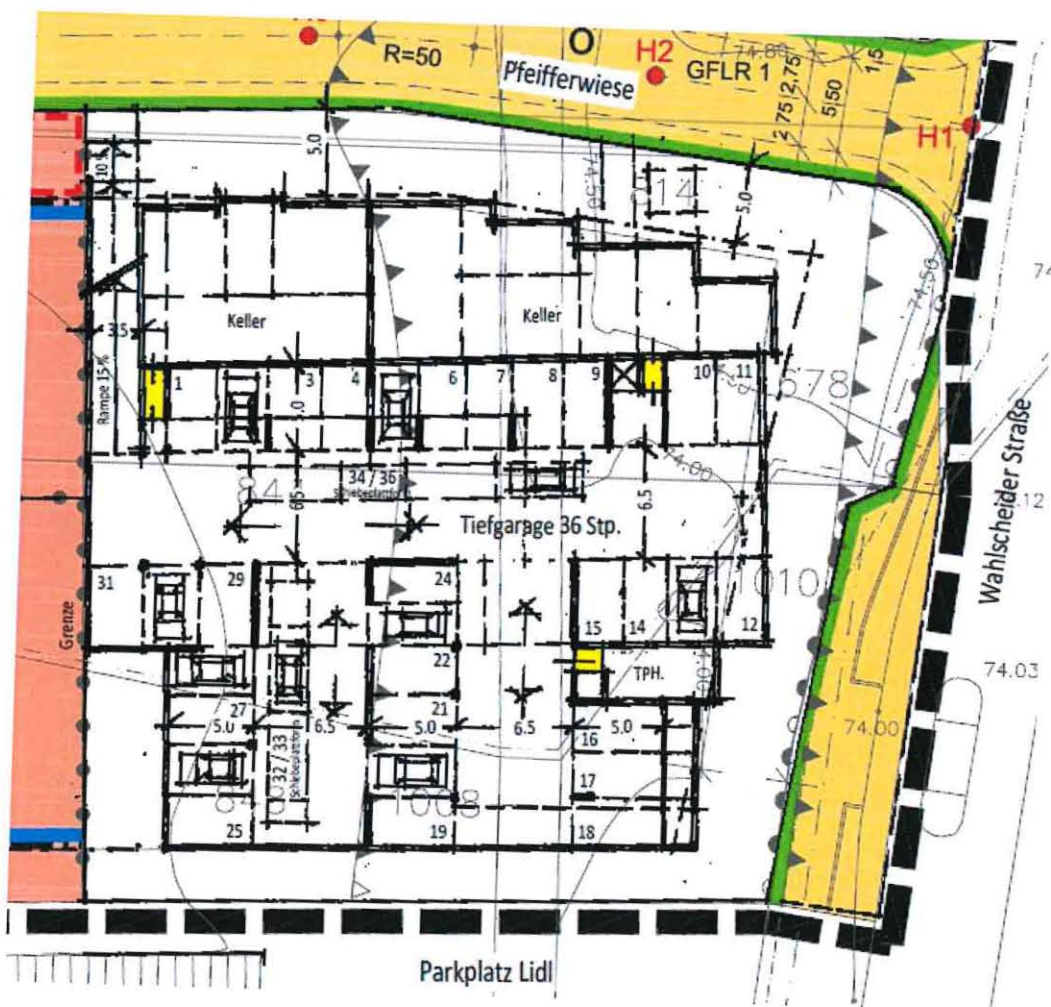
Davon werden 4 Stellplätze für Behinderte mit einer Breite von 3,50 m vor dem Gebäude zur Verfügung gestellt. Die geplanten Stellplatzanlagen in der Tiefgarage berücksichtigen entsprechende Stellplatzbreiten über den Vorgaben der BauO NW. Die Tiefgaragenstellplätze erhalten eine feste Zuordnung zu den Wohnungen und werden mit Steckdosen ausgestattet. Zusätzlich ist eine Ladestation für Elektrofahrzeuge vorgesehen.





heinz hennes
architekt bdb
stadtplaner

Die Tiefgarage ist einer Mittelgarage zuzuordnen und ausschließlich nur durch die Bewohner zu benutzen. Wie bereits zuvor ausgeführt, werden die Abstellflächen für Fahrräder, Rollstühle und Rollatoren in den erdgeschossigen Nebengebäuden geplant.



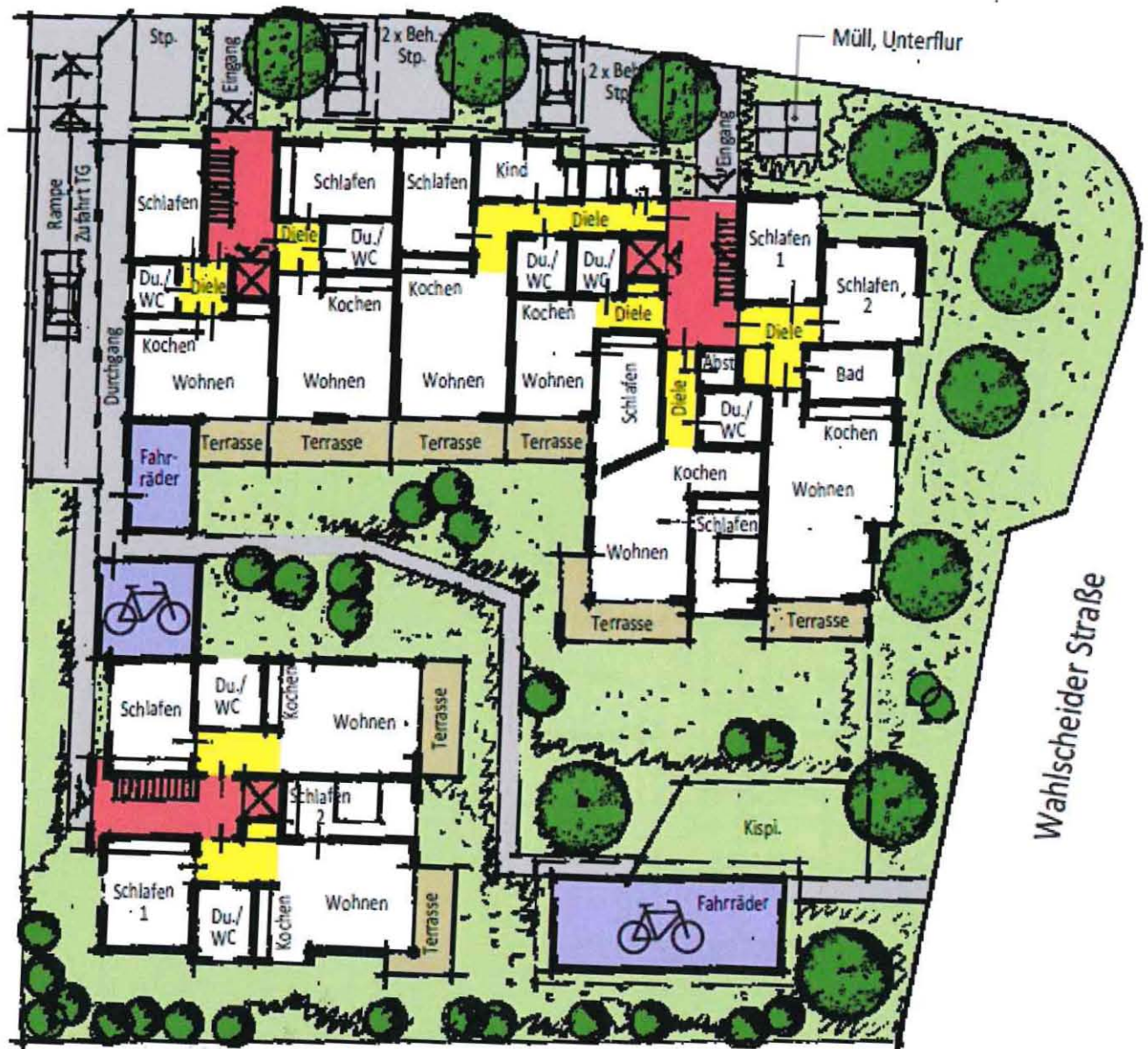
Die Planung sieht eine Fläche in einer Größe von ca. 60,00 m² vor. Die Größe ermöglicht das Abstellen von ca. 80 Fahrrädern. Im Außenbereich werden zusätzlich Fahrradabstellplätze zur Verfügung gestellt, die mit angerechnet werden können. Im Kellerbereich wird ein weiterer Raum (abschließbar) ausgewiesen.





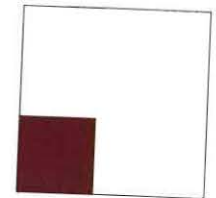
heinz hennes
architekt bdb
stadtplaner

Pfeiferwiese



Erdgeschoss – Entwurf A
(Obergeschoss)





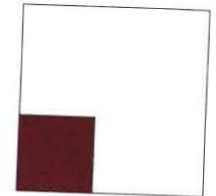
heinz hennes
 architekt bdb
 stadtplaner

Pfeiferwiese



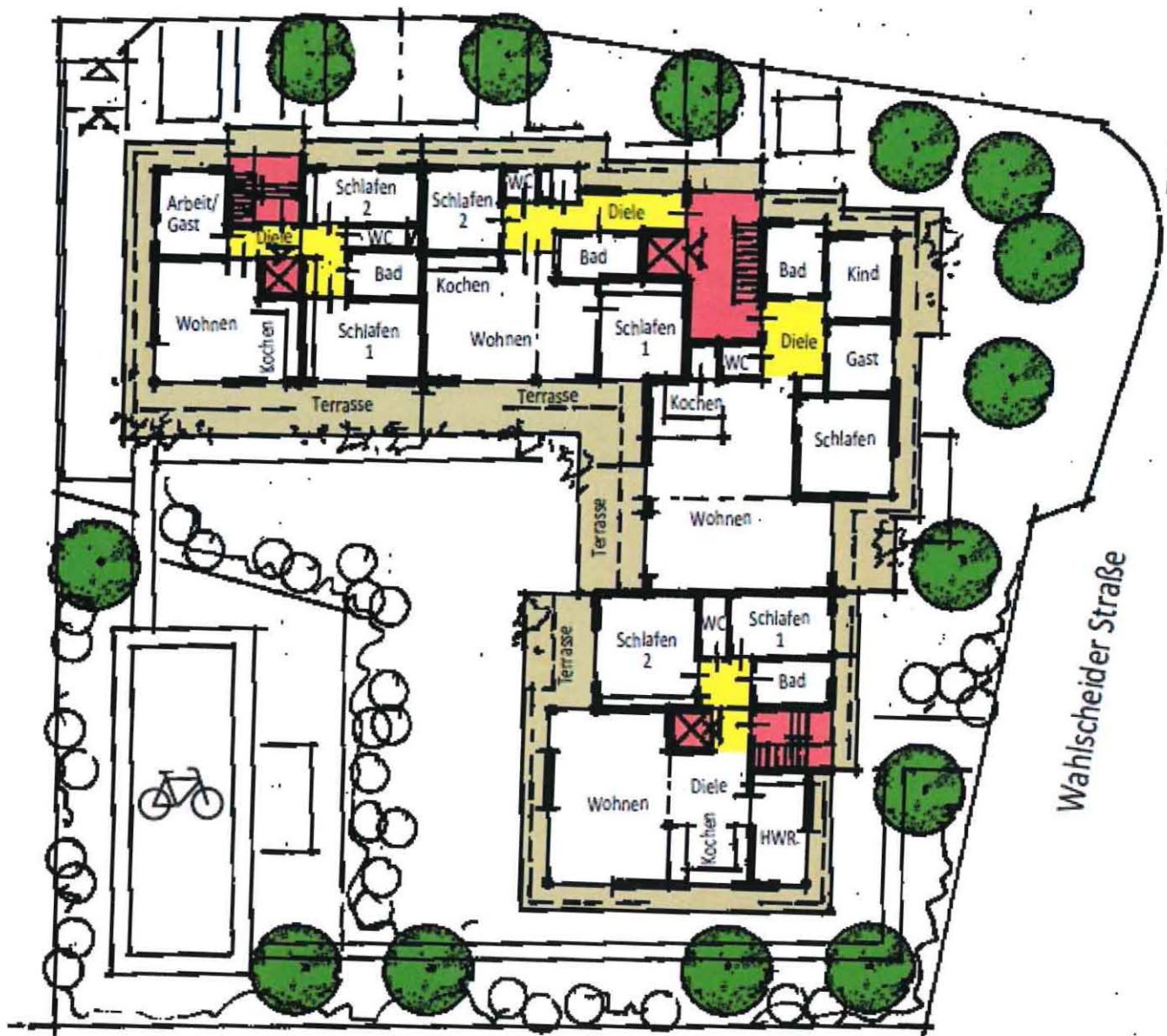
Erdgeschoss – Entwurf B
 (Obergeschoss)





heinz hennes
architekt bdb
stadtplaner

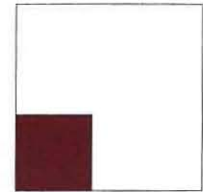
Pfeiferwiese



Wahlscheider Straße

Staffelgeschoss – Entwurf B





Müllentsorgung

Die Müllentsorgung findet durch die RSAG in Abstimmung auf den Bedarf statt. Es werden Unterflursysteme mit 4 Behältern (Restmüll, Papier, Wertstoff, Biomüll) unter Berücksichtigung der Kubatur für den Inhalt geplant. Der Standort ist an zentraler Stelle, für beide Objekte gut erreichbar vorgesehen.

Nebenflächen für die Mieter

Für Mieterkeller (mindestens 5,00 m² je Wohnung), Wasch- und Trockenräume, Hausanschlüsse und sonstige Räume sieht die Vorentwurfsplanung eine Bruttofläche von ca. 240,00 m² vor. Flure und Gänge sind in der Fläche enthalten.

Die Abstellfläche für jede Wohnung beträgt mindestens 6,00 m² nach BauO NW. Diese setzt sich aus 5,00 m² Keller und 1,00 m² in der Wohnung zusammen.

Fläche zentrale Heizungsanlage mit Wärmepumpe

Es steht eine Fläche von ca. 20,00 m² zur Verfügung, die ausreichend Platz und Raum bietet für die Zentrale der Wärmepumpe und der Gasbrennwerttechnik.

Die Erdbohrungen werden im Außenbereich geplant und gebündelt mittels Verteilerschacht in den Keller geführt.

Wohnfläche nach überschlägiger Ermittlung

- Erdgeschoss unter Abzug der Nebenflächen
- 1. Obergeschoss
- Staffelgeschoss

Bruttofläche

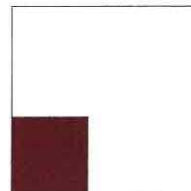
$$724,13 \text{ m}^2 \text{ bebaute Fläche} \times 2,67 = 1.933,42 \text{ m}^2$$

$$1.933,42 \times 0,80 \text{ (Faktor)} = \text{Wohnfläche ca. } 1.547,00 \text{ m}^2$$

Dies entspricht einem Anteil von 77,35 m²/WE.

Die erreichte Wohnfläche kann sich noch geringfügig durch Terrassenanteile verändern.





heinz hennes
architekt bdb
stadtplaner

Umbauter Raum

Tiefgarage und Wohngebäude	1.225,00 x 3,05 + 1.933,00 x 3,10	9.728,55 m ³
Nebenkörper	60,00 m ² x 2,80	168,00 m ³
Umbauter Raum gesamt		9.896,55 m³

Verhältniszahl Kubatur / Wohnfläche

$$\frac{9.728,55 \text{ m}^3 \text{ umbauter Raum}}{1.547,00 \text{ m}^2 \text{ Wohnfläche}} = \underline{\underline{6,40}}$$

Der Faktor wird durch die großflächige Tiefgarage beeinflusst.

begrünte Flächen

Diese Betrachtung ist ein wesentlicher Punkt für die Beurteilung der Anlage mit den erforderlichen Freiräumen und Eingrünung. Die begrünten Flächen wurden mit ca. 823,00 m² errechnet und betragen 43 % der Gesamtfläche. Die Dachbegrünungen wurden hierbei nicht berücksichtigt.

Gebäudehöhe (zulässig 11,00 m)

Die erreichte Gebäudehöhe von Bezugspunkt Straße bis OK Attika wird die Höhe von 11,00 m deutlich unterschreiten. Die Planung sieht eine Höhe von 10,05 m bis OK Attika vor und setzt sich aus Sockelhöhe und 3 x 3,10 zuzüglich Dachaufbau zusammen.

Da das Projekt über 3 zentrale Treppenhäuser mit barrierefreien Zugängen und einem behindertengerechten Aufzug verfügt, ist die geplante Wohnungsanzahl mit 20 Wohneinheiten ausgeschöpft. Eine weitere Erhöhung der Wohneinheiten würde die Vorgabe der Stellplätze mit 1:2 beeinflussen.

Sollte der Vorentwurf einer weiteren Erläuterung bedürfen und eine Vorstellung im Ausschuss erforderlich werden, stehen der Investor und der Planer bzw. Architekt gerne zur Verfügung.

Lohmar, 06.04.2019
Heinz Hennes, Architekt und Stadtplaner




Neubau einer Wohnanlage mit Tiefgarage und Nebenanlagen, Pfeifferwiese, 53797 Lohmar Wahlscheid
Fullwood Wohnblockhaus, Oberste Höhe, 53797 Lohmar



Übersicht (A)

Flur 4

 Heinz Hennes Architekt BDB Stadtplaner
 Ingerer Str. 2, 53797 Lohmar, Tel.: 02246-91810, Fax: 918130


Datum: 14.03.2019
 Maß-Stab: 1 : 500

Neubau einer Wohnanlage mit Tiefgarage und Nebenanlagen, Pfeifferwiese, 53797 Lohmar Wahlscheid
Fullwood Wohnblockhaus, Oberste Höhe, 53797 Lohmar



Übersicht (B)

Flur 4

 Heinz Hennes Architekt BDB Stadtplaner
 Ingerer Str. 2, 53797 Lohmar, Tel.: 02246-91810, Fax: 918130

Datum: 14.03.2019
 Maß-Stab: 1 : 500

Neubau einer Wohnanlage mit Tiefgarage und Nebenanlagen, Pfeiferwiese, 53797 Lohmar Wahlscheid
 Fullwood Wohnblockhaus, Oberste Höhe, 53797 Lohmar



Erdgeschoss Entwurf A
(Obergeschoss)

Neubau einer Wohnanlage mit Tiefgarage und Nebenanlagen, Pfeiferwiese, 53797 Lohmar Wahlscheid
 Fullwood Wohnblockhaus, Oberste Höhe, 53797 Lohmar



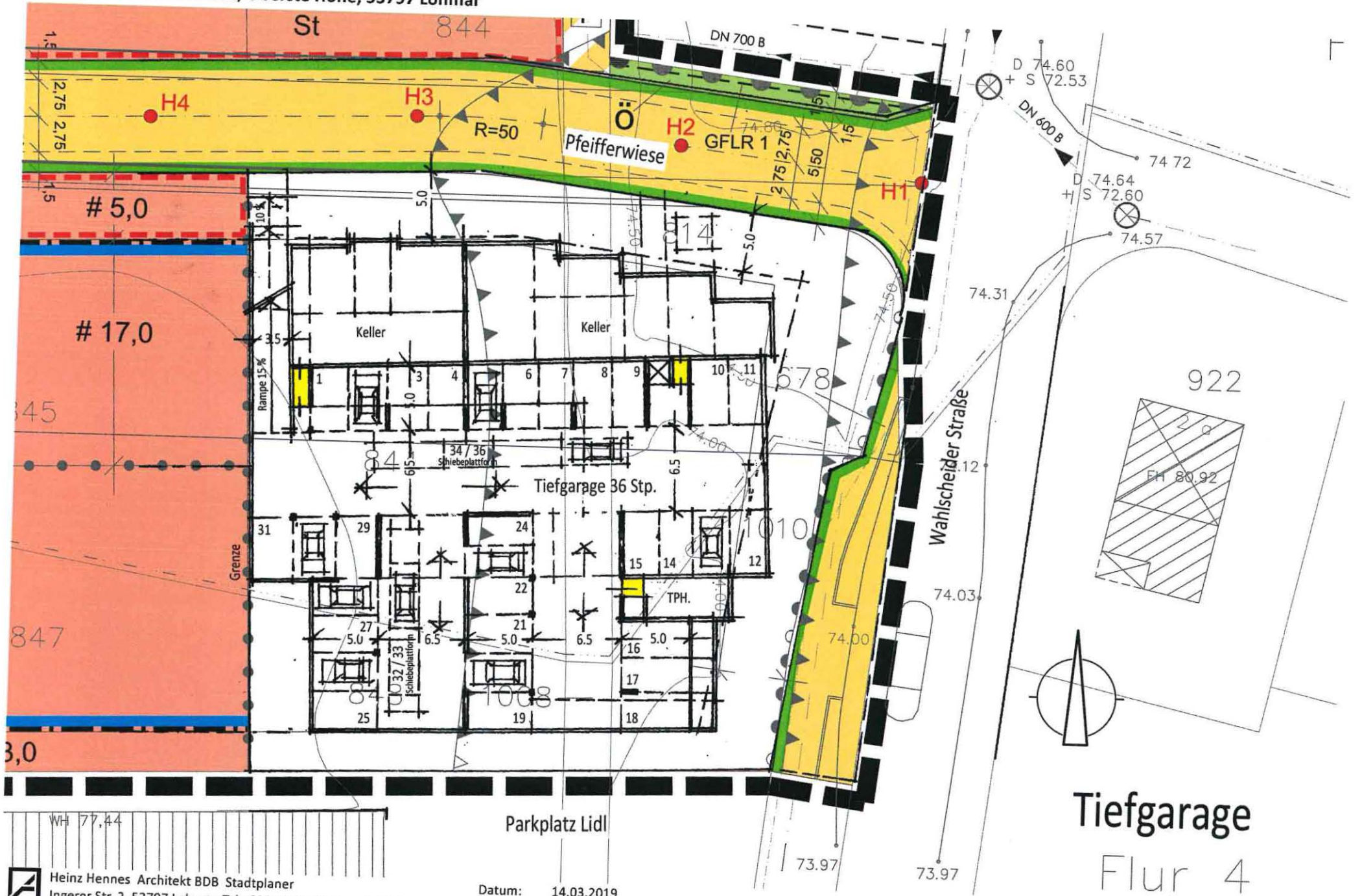
Erdgeschoss Entwurf B
 (Obergeschoss)

Neubau einer Wohnanlage mit Tiefgarage und Nebenanlagen, Pfeiferwiese, 53797 Lohmar Wahlscheid
 Fullwood Wohnblockhaus, Oberste Höhe, 53797 Lohmar



Staffelgeschoss Entwurf B

Neubau einer Wohnanlage mit Tiefgarage und Nebenanlagen, Pfeifferwiese, 53797 Lohmar Wahlscheid
 Fullwood Wohnblockhaus, Oberste Höhe, 53797 Lohmar



WH 77,44
 Heinz Hennes Architekt BDB Stadtplaner
 Ingerer Str. 2, 53797 Lohmar, Tel.: 02246-91810, Fax: 918130

Datum: 14.03.2019
 Maß-Stab: 1 : 250

Tiefgarage
 Flur 4



Perspektive AA



Perspektive AL



Perspektive BB



Perspektive BL



Perspektive CC



Perspektive DD