

Schalltechnischer Untersuchungsbericht

Berechnung der Schallausbreitung des zulässigen Gewerbelärms innerhalb des Bebauungsplanes „Dortelweil West“ 8. Änderung und Beurteilung der Geräuscheinwirkung auf das geplante Bauvorhaben innerhalb des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Dortelweil West“ 9. Änderung der Stadt Bad Vilbel.

Bauvorhaben:

Vorhabenbezogener Bebauungsplan
„Dortelweil West“ 9. Änderung
61118 Bad Vilbel

Auftraggeber:

Dr. Klaus Fischer Grundstücksgesellschaft mbH
Immobilien Verwaltungs KG
Friedberger Straße 89
61118 Bad Vilbel

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Ch. Malo

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Aufgabenstellung	3
2. Örtliche Situation	4
3. Beurteilungsgrundlagen	4
3.1 Planungsunterlagen	4
3.2 Normen, Richtlinien und behördliche Vorschriften	5
3.3 Gebietseinstufung, schalltechnische Orientierungswerte, Immissionsrichtwerte, Immissionsgrenzwerte	7
4. Vorgaben und Annahmen für die Immissionsberechnung	10
5. Immissionsberechnung	14
6. Bauliche Maßnahmen	16
7. Zusammenfassende Beurteilung	17

1. Aufgabenstellung

Die Stadt Bad Vilbel plant die Errichtung eines Alten- und Pflegeheimes westlich des Knotenpunktes Friedberger Straße/Kreisstraße im Stadtteil Dortelweil.

Planziel der vorhabenbezogenen 9. Änderung des Bebauungsplanes „Dortelweil-West“ ist die Schaffung von Planungsrecht für ein Alten- und Pflegeheim mit bis zu 120 Pflegeplätzen und zugehörigen Infrastruktureinrichtungen sowie Schank- und Speisewirtschaften und einer Wohnanlage für betreutes Wohnen, einschließlich der für die Verwaltung und den Betrieb sowie für die Pflege / ambulante Pflege und Betreuung von Senioren erforderlichen Einrichtungen und Räumlichkeiten und ergänzende Infrastruktureinrichtungen.

Die vorhabenbezogene 9. Änderung des Bebauungsplanes „Dortelweil West“ ersetzt nach ihrem Inkrafttreten für ihren räumlichen Geltungsbereich die Festsetzung der 8. Änderung des Bebauungsplanes „Dortelweil West“.

Die auf dem Gelände stehenden Gebäude sollen bis auf das denkmalgeschützte Hauptgebäude des „Hensel´sches Hofgut“ rückgebaut werden. Der Unterzeichner wurde von der Dr. Claus Fischer Grundstücksgesellschaft mbH Immobilien Verwaltungs KG mit der Durchführung des schalltechnischen Untersuchungsberichtes zur Berechnung der Schallausbreitung des zulässigen Gewerbelärms innerhalb des Bebauungsplanes beauftragt.

In der Nachbarschaft des Bauvorhabens liegen Grundstücke die nach Baunutzungsverordnung als Allgemeines Wohngebiet (WA), Mischgebiet (MI) eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe) und Gewerbegebiet (GE) nach Baunutzungsverordnung (BauNVO1990) festgesetzt sind. Es soll der Nachweis gebracht werden, dass durch die 9. Änderung des Bebauungsplanes „Dortelweil West“ keine Einschränkungen der bestehenden Gewerbegebiete bezüglich der zulässigen und/oder möglichen Schallabstrahlung unter Zugrundelegung des Bebauungsplanes „Dortelweil West“ 8. Änderung erfolgt.

Die Bewertung der Prognoseergebnisse erfolgt unter Beachtung der DIN 18005, Beiblatt 1 und der TA Lärm.

2. Örtliche Situation

Die Lage des geplanten Bauvorhabens kann dem beiliegenden zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes „Dortelweil West“ 8. Änderung der Stadt Bad Vilbel in der **Anlage 1.1** und dem beiliegenden zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes „Dortelweil West“ 9. Änderung der Stadt Bad Vilbel in der **Anlage 1.2** entnommen werden.

Das geplante Bauvorhaben liegt westlich der Friedberger Straße, östlich der Willy-Brandt-Straße, nördlich des Niedererlenbacher Weges und südlich des Dortelweiler Platz. Die bestehende Bebauung in der Nachbarschaft ist 2- bis 5-geschossig.

Die Bebauungspläne der Stadt Bad Vilbel in der **Anlage 1.1ff** und sowie die Grundrisse und Ansichten des geplanten Alten- und Pflegeheimes in den **Anlagen 2.1ff**, des Hauses für betreutes Wohnen in den **Anlagen 2.2ff** und die Ortsbesichtigung mit der fotografischen Aufnahme der Gebäudehöhen in der Nachbarschaft des geplanten Bauvorhabens bilden die Grundlage für die digitalen Geländemodelle in den **Anlagen 3.1ff**.

3. Beurteilungsgrundlagen

3.1 Planungsunterlagen

Dem schalltechnischen Untersuchungsbericht liegen folgende Planungsunterlagen zugrunde:

- Zeichnerischer Teil des Bebauungsplanes „Dortelweil West“ 8. Änderung (**Anlage 1.1**).
- Zeichnerischer Teil des Bebauungsplanes „Dortelweil West“ 9. Änderung (**Anlage 1.2**).

- Grundrisse, Schnitte und Ansichten des geplanten Alten- und Pflegeheimes (**Anlage 2.1ff**).
- Grundrisse, Schnitte und Ansichten des geplanten Hauses für betreutes Wohnen (**Anlage 2.2ff**).
- Ortstermin mit fotografischer Dokumentation der örtlichen Situation

3.2 Normen, Richtlinien und behördliche Vorschriften

Den Berechnungen und Beurteilungen liegen folgende Regelwerke zugrunde:

- [1] **BImSchG** Bundes-Immissionsschutzgesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, in der Fassung vom 26.09.2002 (BGBl. I, S. 3830), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)
- [2] **DIN 18005** Teil 1, Schallschutz im Städtebau, Grundlagen und Hinweise für die Planung, Juli 2002
- [3] **DIN 18005** Beiblatt 1, Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren Juli 2002, schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Mai 1987
- [4] **16. BImSchV** Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung) vom 12.06.1990 (BGBl. I, S. 1036)
- [5] **TALärm** Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TALärm), vom 26.08.1998
- [6] Auslegungshinweise zur Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm vom 26.08.1998 - TALärm - für Baden-Württemberg, Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg, Stand Juni 1999

- [7] Lärmkongress 2000 TALärm 1998 Auslegung und Anwendung in Baden-Württemberg, Vortrag Dr.-Ing. N. Kunz, Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg
- [8] **RLS-90** Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 1990
- [9] **Schall 03** Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen, Deutsche Bahn AG, Ausgabe 1990
- [10] **DIN 4109** Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise, Ausgabe 1989, baurechtlich eingeführt in Baden-Württemberg mit der Verwaltungsvorschrift vom 16.11.1990
- [11] **VDI 2719** Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtung, August 1987
- [12] **BauNVO** Baunutzungsverordnung, Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke in der Fassung vom 22.01.1990 (BGBL. I, S. 127), zuletzt geändert am 22.04.1993 (BGBL. I, S. 466)
- [13] **VDI 2571** Schallabstrahlung von Industriebauten, August 1976
- [14] **DIN ISO 9613-2** Akustik - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien - Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, Oktober 1999
- [15] **VDI 2714** Schallausbreitung im Freien, Januar 1988
- [16] **ZTV-LSW 06** Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen, September 2008

3.3 Gebietseinstufung, schalltechnische Orientierungswerte, Immissionsrichtwerte, Immissionsgrenzwerte

Das Bauvorhaben steht nach Auskunft des Planungsbüros Holger Fischer, 35440 Linden innerhalb des Bebauungsplanes „Dortelweil West“ 9. Änderung der Stadt Bad Vilbel, siehe **Anlage 1.2**. Innerhalb des Bebauungsplanes „Dortelweil West“ 8. Änderung der Stadt Bad Vilbel ist das Plangebiet des Bebauungsplanes „Dortelweil West“ 9. Änderung als Dorfgebiet (MD) nach § 5 BauNVO bzw. als Mischgebiet (MI) nach §6 BauNVO festgesetzt. In dem Bebauungsplan „Dortelweil West“ 9. Änderung wird keine Gebietseinstufung nach BauNVO für das Plangebiet festgesetzt. Aufgrund der BauNVO ist das Bauvorhaben sowohl in einem Dorf- oder Mischgebiet nach §§ 5 bzw. 6 BauNVO als auch in einem Allgemeinem Wohngebiet nach § 4 Bau NVO zulässig.

Das Gebiet östlich der Friedberger Straße im gegenüberliegenden Bereich des Bebauungsplanes „Dortelweil West“ 9. Änderung der Stadt Bad Vilbel ist im Regionalen Flächennutzungsplan (RegFNP 2010) als Wohnbaufläche-Bestand dargestellt. Es wird die Gebietseinstufung Allgemeines Wohngebiet (WA) nach § 4 BauNVO berücksichtigt.

Bei der städtebaulichen Planung gelten für diese Gebietseinstufungen nach Beiblatt 1 zur DIN 18005 [3] folgende schalltechnische Orientierungswerte (SOW):

- **Allgemeines Wohngebiet (WA) § 4 nach BauNVO**
Schalltechn. Orientierungswerte (SOW) tags = 55 dB(A)
nachts = 40 (45) dB(A)

- **Mischgebiet (MI) § 6 nach BauNVO**
Schalltechn. Orientierungswerte (SOW) tags = 60 dB(A)
nachts = 45 (50) dB(A)

Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche vergleichbarer öffentlicher Betriebe gelten. Der höhere Wert gilt danach für die Geräuscheinwirkung des öffentlichen Straßen- und Schienenverkehrslärms.

Die Einhaltung oder Unterschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte (SOW) ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelästigung zu erfüllen.

In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen, lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten.

Eine eventuell erforderliche Schallpegelminderung soll entsprechend der heranzuziehenden Lärmschutzsystematik des Bundesimmissionsschutzgesetzes in erster Linie durch aktive Schallschutzmaßnahmen herbeigeführt werden, da nur diese in der Lage sind auch den Außenwohnbereich angemessen zu schützen.

Im Sinne der Gegenseitigen Rücksichtnahme ist bei Gemengelagen auch eine Mittelwertbildung möglich.

Geräusche, die auf die Verkehrswege zurückzuführen sind, können die nach Beiblatt 1 der DIN 18005 geltenden SOW überschreiten. Überschreitungen der geltenden SOW durch Verkehrslärm von öffentlichen Straßen und Schienenwegen ohne aktive Schallschutzmaßnahmen erschließen sich i.S.d. Tenors der Rechtsprechung bis zu den geltenden Immissionsgrenzwerten (IGW) der 16. BImSchV [4] einer angemessenen Abwägung.

Gemäß 16. BImSchV [4] gelten bei der Gebietseinstufung Allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO und Mischgebiet nach § 6 BauNVO folgende Immissionsgrenzwerte (IGW):

- **Allgemeines Wohngebiet (WA) § 4 nach BauNVO**

Immissionsgrenzwerte (IGW) tags = 59 dB(A)
nachts = 49 dB(A)

- **Mischgebiet (MI) § 6 nach BauNVO**

Immissionsgrenzwerte (IGW) tags = 64 dB(A)
nachts = 54 dB(A)

Diese Vorgehensweise ist begründet in der Tatsache, dass bei Neubau oder wesentlicher Änderung von Straßen und Schienenwegen, die betroffenen Anwohner bei Überschreitung der geltenden Immissionsgrenzwerte vorrangig Anspruch auf aktiven Lärmschutz und wenn dieser z.B. nicht ausreicht bzw. unverhältnismäßig teuer ist, Anspruch auf passiven Lärmschutz haben.

Unabhängig von den Empfehlungen der DIN 18005 müssen Geräusche **gewerblicher Anlagen** die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen der TALärm [5] erfüllen. Dabei gelten am Tage folgende Beurteilungszeiten:

- 06.00 bis 22.00 Uhr mit dem Zuschlag für Tagezeiten mit erhöhter Empfindlichkeit für Gebiete d bis f nach Punkt 6.1 der TALärm
- werktags von 06.00 bis 07.00 Uhr und 20.00 bis 22.00 Uhr.
- sonn- und feiertags von 06.00 bis 09.00 Uhr, 13.00 bis 15.00 Uhr und 20.00 bis 22.00 Uhr.

Entgegen den Festlegungen der DIN 18005, bei der in der Nachtzeit eine Beurteilungszeit von 8 Stunden gilt, muss nach TALärm in der **Nacht** die für die Lärmimmissionen **ungünstigste Stunde** betrachtet werden.

Die Immissionsrichtwerte der TALärm sind identisch den SOW des Beiblattes 1 zur DIN 18005 für gewerbliche Geräusche.

- **Allgemeines Wohngebiet (WA), § 4 BauNVO**

Immissionsrichtwerte (IRW) tags = 55 dB(A)
nachts = 40 dB(A)

- **Mischgebiet (MI), § 6 BauNVO**

Immissionsrichtwerte (IRW) tags = 60 dB(A)
nachts = 45 dB(A)

Des Weiteren werden folgende Immissionsrichtwerte der TALärm in Abhängigkeit von der Gebietseinstufung und der Grundstücksnutzung aufgeführt und bei der Beurteilung berücksichtigt.

- **Reines Wohngebiet (WR), § 3 BauNVO**

Immissionsrichtwerte (IRW) tags = 50 dB(A)
nachts = 35 dB(A)

- **Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten**

Immissionsrichtwerte (IRW) tags = 45 dB(A)
nachts = 35 dB(A)

Die Immissionsrichtwerte sollen, unter Ausschöpfung aller technisch möglichen und wirtschaftlich sinnvollen aktiven Schallschutzmaßnahmen, eingehalten werden.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

4. **Vorgaben und Annahmen für die Immissionsberechnung**

Innerhalb des Bebauungsplanes „Dortelweil West“ 8. Änderung der Stadt Bad Vilbel sind sowohl Gewerbegebiete als auch eingeschränkte Gewerbegebiete und Sondergebiete ausgewiesen, von denen Geräusche in die Nachbarschaft abgestrahlt werden können. In den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan „Dortelweil West“ 8. Änderung wird die Schallabstrahlung der eingeschränkten Gewerbegebiete wie folgt festgesetzt.

- **Immissionswirksamer, flächenbezogener Schalleistungspegel (IFSP)**

IFSP tags = 55 dB(A)
nachts = 45 dB(A)

Für das Gewerbegebiet GE 1 bis GE 4 und das Sondergebiet innerhalb des Bebauungsplanes „Dortelweil West“ 8. Änderung der Stadt Bad Vilbel sind keine IFSP festgesetzt. Die zulässige Schallabstrahlung dieser Gebiete ist rechnerisch unter Beachtung der geltenden Immissionsrichtwerte an den gewählten Immissionsorten innerhalb und außerhalb des Plangebietes zu bestimmen.

Bei der Berechnung der zulässigen IFSP wurde von folgenden Parametern im Vergleich zu anderen Bebauungsplänen ausgegangen.

- Lage der IFSP 3 Meter über Gelände.
- Freie Schallausbreitung, ohne Berücksichtigung von Gebäuden, Mauern etc. nach DIN 9613-2.
- Lage der Immissionsorte 5 Meter über Gelände.
- Annahme der IFSP der Gebiete GE 1 bis GE 4 und SO nach DIN 18005, Nummer 5.2.3

Die auf diese Weise berechneten IFSP sind in der Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1: Darstellung der berechneten IFSP innerhalb des Bebauungsplanes „Dortelweil West“ 8. Änderung der Stadt Bad Vilbel unter Beachtung der geltenden Immissionsrichtwerte an den gewählten Immissionsorten.

Bezeichnung	ID	Schalleistung Lw"		Lw / Li		Korrektur		Einwirkzeit		K0	Freq.	Richtw.
		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Typ	Wert	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag (min)	Nacht (min)			
GE 1	!0200!	59	44	Lw"	59	0	-15	960	60	0	500	(keine)
GE 2	!0200!	59	44	Lw"	59	0	-15	960	60	0	500	(keine)
GE 3	!0200!	59	44	Lw"	59	0	-15	960	60	0	500	(keine)
GE 3	!0200!	59	44	Lw"	59	0	-15	960	60	0	500	(keine)
GE 4	!0200!	60	45	Lw"	60	0	-15	960	60	0	500	(keine)
GEe a	!0200!	55	45	Lw"	55	0	-10	960	60	0	500	(keine)
GEe b	!0200!	55	45	Lw"	55	0	-10	960	60	0	500	(keine)
GEe c	!0200!	55	45	Lw"	55	0	-10	960	60	0	500	(keine)
SO	!0200!	60	45	Lw"	60	0	-15	960	60	0	500	(keine)

Die mit den IFSP aus der Tabelle 1 berechneten Beurteilungspegel an den gewählten Immissionsorten in der Nachbarschaft sind der Tabelle 2 zu diesem Schalltechnischen Bericht zu entnehmen.

Tabelle 2: Darstellung der mit den IFSP aus der Tabelle 1 berechneten Beurteilungspegeln an den gewählten Immissionsorten in der Nachbarschaft innerhalb und außerhalb des Bebauungsplanes „Dortelweil West“ 8. Änderung der Stadt Bad Vilbel und Vergleich mit den dort geltenden Immissionsrichtwerten.

Bezeichnung	ID	Pegel L _r		Richtwert		Nutzungsart	
		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Gebiet	Lärmart
IO 01	!05!IO	59,2	44,2	60	45	MI	Gewerbe
IO 02	!05!IO	59,2	44,2	60	45	MI	Gewerbe
IO 03	!05!IO	57,5	43,0	60	45	MI	Gewerbe
IO 04	!05!IO	52,7	41,4	55	40	WA	Gewerbe
IO 05	!05!IO	50,7	39,7	55	40	WA	Gewerbe
IO 06	!05!IO	47,7	35,7	55	40	WA	Gewerbe
IO 07	!05!IO	59,2	44,8	60	45	MI	Gewerbe
IO 08	!05!IO	53,9	42,5	60	45	MI	Gewerbe
IO 09	!05!IO	56,7	46,2	60	45	MI	Gewerbe
IO 10	!05!IO	42,9	30,4	55	40	WA	Gewerbe
IO 11	!05!IO	44,2	32,1	55	40	WA	Gewerbe
IO 12	!05!IO	47,8	35,9	55	40	WA	Gewerbe
IO 13	!05!IO	59,7	44,9	60	45	WA	Gewerbe
IO 14	!05!IO	49,9	35,1	55	40	WA	Gewerbe
IO 15	!05!IO	48,8	34,1	55	40	WA	Gewerbe
IO 16	!05!IO	46,9	32,2	55	40	WA	Gewerbe
IO 17	!05!IO	59,1	44,2	60	45	MI	Gewerbe
IO 18	!05!IO	58,4	43,4	60	45	MI	Gewerbe
IO 19	!05!IO	49,5	35,4	60	45	MI	Gewerbe
IO 20	!05!IO	49,9	36,2	55	40	WA	Gewerbe
IO 21	!05!IO	51,7	37,9	55	40	WA	Gewerbe
IO 22	!05!IO	51,4	37,5	55	40	WA	Gewerbe
IO 23	!05!IO	51,8	37,9	55	40	WA	Gewerbe
IO 24	!05!IO	47,3	34,8	55	40	WA	Gewerbe
IO 25	!05!IO	49,1	37,3	55	40	WA	Gewerbe
IO 26	!05!IO	50,8	37,0	55	40	WA	Gewerbe
IO 27	!05!IO	52,3	37,6	55	40	WA	Gewerbe
IO 28	!05!IO	51,6	36,9	55	40	WA	Gewerbe
IO 29	!05!IO	50,7	35,8	55	40	WA	Gewerbe
IO 30	!05!IO	51,2	36,3	55	40	WA	Gewerbe

In der Tabelle 3 sind die Koordinaten der Immissionsorte dargestellt.

Tabelle 3: Darstellung Koordinaten der gewählten Immissionsorte

Bezeichnung	Höhe [m], r = relativ über Gelände, a = absolut auf NN, g = über Dach		Koordinaten		
			X [m]	Y [m]	Z [m]
IO 1 EG	3,0	r	3481847,3	5563257	128
IO 1 1.OG	6,5	r	3481847,3	5563257	132
IO 1 2.OG	10,0	r	3481847,3	5563257	135
IO 2 1.OG	6,5	r	3481849,6	5563271	132
IO 2 2.OG	10,0	r	3481849,6	5563271	135
IO 3 1.OG	6,5	r	3481833,8	5563277	132
IO 3 2.OG	10,0	r	3481833,8	5563277	136

Fortsetzung der Tabelle 3 auf der folgenden Seite

Fortsetzung der Tabelle 3

Bezeichnung	Höhe [m], r = relativ über Gelände, a = absolut auf NN, g = über Dach		Koordinaten		
			X [m]	Y [m]	Z [m]
IO 4 EG	3,0	r	3481822,8	5563268	129
IO 4 1.OG	6,5	r	3481822,8	5563268	133
IO 4 2.OG	10,0	r	3481822,8	5563268	136
IO 4 3.OG	13,5	r	3481822,8	5563268	140
IO 5 EG	3,0	r	3481814,4	5563272	129
IO 5 1.OG	6,5	r	3481814,4	5563272	133
IO 5 2.OG	10,0	r	3481814,4	5563272	136
IO 5 3.OG	13,5	r	3481814,4	5563272	140
IO 6 EG	3,0	r	3481797,8	5563275	130
IO 6 1.OG	6,5	r	3481797,8	5563275	134
IO 6 2.OG	10,0	r	3481797,8	5563275	137
IO 6 3.OG	13,5	r	3481797,8	5563275	141
IO 7 EG	3,0	r	3481782,1	5563267	132
IO 7 1.OG	6,5	r	3481782,1	5563267	136
IO 8 EG	3,0	r	3481778,2	5563277	132
IO 8 1.OG	6,5	r	3481778,2	5563277	136
IO 9 EG	3,0	r	3481753,3	5563279	134
IO 9 1.OG	6,5	r	3481753,3	5563279	138
IO 10 EG	3,0	r	3481775,9	5563218	131
IO 10 1.OG	6,5	r	3481775,9	5563218	135
IO 11 EG	3,0	r	3481804,9	5563219	130
IO 11 1.OG	6,5	r	3481804,9	5563219	133
IO 11 2.OG	10,0	r	3481804,9	5563219	137
IO 12 1.OG	6,5	r	3481836,7	5563244	132
IO 12 2.OG	10,0	r	3481836,7	5563244	136

Der Tabelle 2 ist zu entnehmen, dass im Tagzeitraum der geltende Immissionsrichtwert an den gewählten Immissionsorten, siehe **Anlage 3.1**, am maßgeblichen Immissionsort IO 13 um mindestens 0,3 dB unterschritten wird. Aufgrund der Festsetzungen innerhalb des Bebauungsplanes „Dortelweil West“ 8. Änderung der Stadt Bad Vilbel wird im Nachtzeitraum der geltende Immissionsrichtwert an den Immissionsorten IO 4 und IO 9 um bis zu 1,4 dB überschritten. Pegelbestimmend im Nachtzeitraum ist die Schallabstrahlung der eingeschränkten Gewerbegebiete (GEe).

Aufgrund der obigen Randbedingungen der theoretischen Berechnung wird angenommen, dass von allen gewerblich genutzten Flächen zur gleichen Zeit die maximal zulässige Schallabstrahlung erfolgt. Diese Berechnungsannahme entspricht den Vorgaben der TALärm.

Mit den in der Tabelle 1 dargestellten IFSP wird im Folgenden der Beurteilungspegel an der Fassade des geplanten Alten- und Pflegeheimes sowie des Gebäudes für betreutes Wohnen prognostiziert.

5. Immissionsberechnung

Die Immissionsberechnung wird mit der Software Cadna/A der Datakustik GmbH, München durchgeführt. Cadna/A ist ein speziell entwickeltes Computerprogramm zur Berechnung und Beurteilung von Lärmimmissionen im Freien. Gebäude, Schallquellen, Immissionsorte u. a. Objekte, die die Schallausbreitung in Bezug auf die gewählten Immissionsorte beeinflussen, werden in das digitalisierte Geländemodell in Höhe und Ausdehnung eingefügt. Dabei wird die Schallausbreitung mit der Entfernung, mit Reflexionen und mit Abschirmungen berechnet.

Grundlage für die Immissionsberechnung ist der digitalisierte Lageplan in **Anlage 3.2**. Die Berechnungsparameter sind der **Anlage 4** zu entnehmen.

Die Berechnung der Beurteilungspegel durch den Gewerbelärm wird ebenfalls für den Tag- und den Nachtzeitraum durchgeführt. Die berechneten, maximalen Beurteilungspegel an der vertikalen Fassade der geplanten Bebauung innerhalb des Bebauungsplanes „Dortelweil West“ 9. Änderung der Stadt Bad Vilbel sind in der Tabelle 4 dargestellt.

Tabelle 4: Darstellung der mit den IFSP aus der Tabelle 1 berechneten Beurteilungspegeln an den gewählten Immissionsorten innerhalb des Bebauungsplanes „Dortelweil West“ 9. Änderung der Stadt Bad Vilbel und Vergleich mit den dort geltenden Immissionsrichtwerten.

Bezeichnung	ID	Pegel L _r		Richtwert		Nutzungsart	
		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Gebiet	Lärmart
IO 1 EG	!04!IO	46,3	31,7	55	40	WA	Gewerbe
IO 1 1.OG	!04!IO	46,8	32,3	55	40	WA	Gewerbe
IO 1 2.OG	!04!IO	47,3	33,0	55	40	WA	Gewerbe
IO 2 1.OG	!04!IO	51,1	36,3	55	40	WA	Gewerbe
IO 2 2.OG	!04!IO	51,0	36,3	55	40	WA	Gewerbe

Fortsetzung der Tabelle 4 auf der folgenden Seite

Fortsetzung der Tabelle 4

Bezeichnung	ID	Pegel L_r		Richtwert		Nutzungsart	
		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Gebiet	Lärmart
IO 3 1.OG	!04!IO	54,0	40,9	55	40	WA	Gewerbe
IO 3 2.OG	!04!IO	54,1	41,1	55	40	WA	Gewerbe
IO 4 EG	!04!IO	54,1	40,4	55	40	WA	Gewerbe
IO 4 1.OG	!04!IO	54,5	41,0	55	40	WA	Gewerbe
IO 4 2.OG	!04!IO	54,7	41,3	55	40	WA	Gewerbe
IO 4 3.OG	!04!IO	54,4	40,7	55	40	WA	Gewerbe
IO 5 EG	!04!IO	49,3	34,9	55	40	WA	Gewerbe
IO 5 1.OG	!04!IO	50,0	35,6	55	40	WA	Gewerbe
IO 5 2.OG	!04!IO	50,2	35,9	55	40	WA	Gewerbe
IO 5 3.OG	!04!IO	50,6	36,2	55	40	WA	Gewerbe
IO 6 EG	!04!IO	47,1	36,6	55	40	WA	Gewerbe
IO 6 1.OG	!04!IO	47,9	37,5	55	40	WA	Gewerbe
IO 6 2.OG	!04!IO	48,2	37,8	55	40	WA	Gewerbe
IO 6 3.OG	!04!IO	50,8	39,2	55	40	WA	Gewerbe
IO 7 EG	!04!IO	39,8	26,5	55	40	WA	Gewerbe
IO 7 1.OG	!04!IO	40,7	27,7	55	40	WA	Gewerbe
IO 8 EG	!04!IO	49,4	35,9	55	40	WA	Gewerbe
IO 8 1.OG	!04!IO	50,3	36,7	55	40	WA	Gewerbe
IO 9 EG	!04!IO	36,7	26,2	55	40	WA	Gewerbe
IO 9 1.OG	!04!IO	39,7	29,0	55	40	WA	Gewerbe
IO 10 EG	!04!IO	44,0	32,7	55	40	WA	Gewerbe
IO 10 1.OG	!04!IO	44,9	33,7	55	40	WA	Gewerbe
IO 11 EG	!04!IO	47,8	37,2	55	40	WA	Gewerbe
IO 11 1.OG	!04!IO	48,4	37,7	55	40	WA	Gewerbe
IO 11 2.OG	!04!IO	48,5	37,7	55	40	WA	Gewerbe
IO 12 1.OG	!04!IO	44,9	34,0	55	40	WA	Gewerbe
IO 12 2.OG	!04!IO	45,7	34,8	55	40	WA	Gewerbe

In der Tabelle 5 sind die Koordinaten der Immissionsorte dargestellt.

Tabelle 5: Darstellung Koordinaten der gewählten Immissionsorte

Bezeichnung	Höhe [m], r = relativ über Gelände, a = absolut auf NN, g = über Dach		Koordinaten		
			X [m]	Y [m]	Z [m]
IO 01	5,0	r	3481770,3	5562939	130
IO 02	5,0	r	3481789,3	5563054	131
IO 03	5,0	r	3481799,6	5563121	131
IO 04	5,0	r	3481794,1	5563155	131
IO 05	5,0	r	3481793,9	5563199	132
IO 06	5,0	r	3481768,2	5563203	133
IO 07	5,0	r	3481835,6	5563281	131
IO 08	5,0	r	3481777,8	5563282	134
IO 09	5,0	r	3481755,2	5563317	137
IO 10	5,0	r	3481589,1	5563265	145
IO 11	5,0	r	3481593,4	5563345	143
IO 12	5,0	r	3481648,7	5563439	136

Fortsetzung der Tabelle 5 auf der folgenden Seite

Fortsetzung der Tabelle 5

Bezeichnung	Höhe [m], r = relativ über Gelände, a = absolut auf NN, g = über Dach		Koordinaten		
			X [m]	Y [m]	Z [m]
IO 13	5,0	r	3481722,0	5563526	135
IO 14	5,0	r	3481746,7	5563660	131
IO 15	5,0	r	3481759,2	5563681	132
IO 16	5,0	r	3481818,1	5563786	135
IO 17	5,0	r	3481903,6	5563767	131
IO 18	5,0	r	3481886,6	5563669	130
IO 19	5,0	r	3481941,7	5563457	129
IO 20	5,0	r	3481917,1	5563416	129
IO 21	5,0	r	3481904,4	5563385	129
IO 22	5,0	r	3481909,4	5563344	129
IO 23	5,0	r	3481884,4	5563275	129
IO 24	5,0	r	3481888,4	5563210	129

Der Tabelle 4 ist zu entnehmen, dass im Tagzeitraum der zugrunde gelegte Immissionsrichtwert an den gewählten Immissionsorten, siehe **Anlage 3.2**, am maßgeblichen Immissionsort IO 4 um mindestens 0,3 dB unterschritten wird. Aufgrund der Festsetzungen innerhalb des Bebauungsplanes „Dortelweil West“ 8. Änderung der Stadt Bad Vilbel wird im Nachtzeitraum der zugrunde gelegte Immissionsrichtwert an den Immissionsorten IO 3 und IO 4 um bis zu 1,3 dB überschritten. Pegelbestimmend ist die Schallabstrahlung der eingeschränkten Gewerbegebiete (GEe) und des GE 3 nördlich des Plangebietes.

6. Bauliche Maßnahmen

Bei der unter Nummer 5 dieses schalltechnischen Berichtes durchgeführten Schallausbreitungsrechnung wurden folgende bauliche Schallschutzmaßnahmen berücksichtigt.

Alten- und Pflegeheim:

- Keine notwendigen Fenster auf der Nordfassade von schutzbedürftigen Räumen nach DIN 4109
- Verlängerung der Nordfassade an der Nordostecke des Vorderhauses an der Friedberger Straße um mindestens 1 Meter aus einem dichtgefügteten Material mit einem Flächengewicht nach DIN 9613-2 von mindestens 10 kg/m².

- Verlängerung der Nordfassade an der Nordostecke des Hinterhauses um mindestens 1 Meter aus einem dichtgefügt Material mit einem Flächengewicht nach DIN 9613-2 von mindestens 10 kg/m².

Betreutes Wohnen:

- Verlängerung der Nordfassade an der Nordost- und Nordwestecke um die Balkonlänge aus einem dichtgefügt Material mit einem Flächengewicht nach DIN 9613-2 von mindestens 10 kg/m².

7. Zusammenfassende Beurteilung

Die Stadt Bad Vilbel plant die Errichtung eines Alten- und Pflegeheimes westlich des Knotenpunktes Friedberger Straße/Kreisstraße im Stadtteil Dortelweil.

Planziel der vorhabenbezogenen 9. Änderung des Bebauungsplanes „Dortelweil-West“ ist die Schaffung von Planungsrecht für ein Alten- und Pflegeheim mit bis zu 120 Pflegeplätzen und zugehörigen Infrastruktureinrichtungen sowie Schank- und Speisewirtschaften und einer Wohnanlage für betreutes Wohnen, einschließlich der für die Verwaltung und den Betrieb sowie für die Pflege / ambulante Pflege und Betreuung von Senioren erforderlichen Einrichtungen und Räumlichkeiten und ergänzende Infrastruktureinrichtungen.

Die vorhabenbezogene 9. Änderung des Bebauungsplanes „Dortelweil West“ ersetzt nach ihrem Inkrafttreten für ihren räumlichen Geltungsbereich die Festsetzung der 8. Änderung des Bebauungsplanes „Dortelweil West“.

Die auf dem Gelände stehenden Gebäude sollen bis auf das denkmalgeschützte Hauptgebäude des „Hensel'sches Hofgut“ rückgebaut werden. Der Unterzeichner wurde von der Dr. Claus Fischer Grundstücksgesellschaft mbH Immobilien Verwaltungs KG mit der Durchführung des schalltechnischen Untersuchungsberichtes zur Berechnung der Schallausbreitung des zulässigen Gewerbelärms innerhalb des Bebauungsplanes beauftragt.

In der Nachbarschaft des Bauvorhabens liegen Grundstücke die nach Baunutzungsverordnung als Allgemeines Wohngebiet (WA), Mischgebiet (MI) eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe) und Gewerbegebiet (GE) nach Baunutzungsverordnung (BauNVO1990) festgesetzt sind. Es soll der Nachweis gebracht werden, dass durch die 9. Änderung des Bebauungsplanes „Dortelweil West“ keine Einschränkungen der bestehenden Gewerbegebiete bezüglich der zulässigen und/oder möglichen Schallabstrahlung unter Zugrundelegung des Bebauungsplanes „Dortelweil West“ 8. Änderung erfolgt.

Die nach dem Bebauungsplan „Dortelweil West“ 8. Änderung der Stadt Bad Vilbel zulässige immissionsrelevante, flächenbezogene Schallabstrahlung (IFSP) wurde unter Beachtung der gewählten Immissionsorte in der Nachbarschaft und den Festsetzungen des Bebauungsplanes sowie den unter Nummer 4 dieses Berichtes beschriebenen Annahmen berechnet, Berechnungsergebnisse siehe Tabelle 1 und Koordinaten der Immissionsorte siehe Tabelle 2 in diesem Bericht. Die gewählten Immissionsorte sind in der **Anlage 3.1** dargestellt.

Mit den in der obigen Schallausbreitungsberechnung ermittelten IFSP wurde eine weitere Schallausbreitungsberechnung durchgeführt. Dieser wurde der Bebauungsplan „Dortelweil West“ 8. Änderung der Stadt Bad Vilbel inklusive des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Dortelweil West“ 9. Änderung der Stadt Bad Vilbel zugrunde gelegt. Dabei wurde die geplante Bebauung innerhalb des Plangebietes in Höhe und Ausdehnung berücksichtigt. Die gewählten Immissionsorte sind in der **Anlage 3.2** dargestellt.

Beiden Berechnungsgrundlagen liegt das Plangebiet „Dortelweil West“ zu Grunde, wobei die Ausdehnung in x-, y- und z Koordinaten berücksichtigt wurde. Die baulich erforderlichen aktiven Schallschutzmaßnahmen sind unter Nummer 6 dieses Berichtes aufgeführt.

Das geplante Gebäude für betreutes Wohnen kann sowohl in einem Allgemeinen Wohngebiet als auch in einem Mischgebiet nach BauNVO errichtet werden. Mit den oben erwähnten aktiven Schallschutzmaßnahmen werden die geltenden Schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005,

Beiblatt 1 als auch die geltenden Immissionsrichtwerte der TALärm für ein Allgemeines Wohngebiet nach §4 BauNVO nicht überschritten. Der geplante Neubau des Gebäudes für betreutes Wohnen führt nicht zu einer zusätzlichen Beschränkung der nach dem Bebauungsplan „Dortelweil West“ 8. Änderung der Stadt Bad Vilbel zulässigen Schallabstrahlung der umliegenden Gewerblich genutzten Flächen.

Das geplante Alten- und Pflegeheim kann sowohl in einem Allgemeinen Wohngebiet als auch in einem Mischgebiet nach BauNVO errichtet werden. Mit den oben erwähnten aktiven Schallschutzmaßnahmen werden die geltenden Schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005, Beiblatt 1 für ein Allgemeines Wohngebiet im Nachtzeitraum am Immissionsort IO 3 und IO 4 um bis zu 1,3 dB überschritten. Die geltenden Schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005, Beiblatt 1 für ein Mischgebiet werden im Tag- und Nachtzeitraum an allen Immissionsorten unterschritten. Im Tagzeitraum werden die die geltenden Schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005, Beiblatt 1 unterschritten.

Die obigen Aussagen bezüglich der Schalltechnischen Orientierungswerte können auf die geltenden Immissionsrichtwerte nach TALärm für ein WA bzw. MI übertragen werden.

Die geltenden Immissionsrichtwerte der TALärm für Pflegeanstalten, Sondergebiete nach §11 BauNVO werden sowohl im Tag als auch im Nachtzeitraum an Zahlreichen Immissionsorten zum Teil deutlich überschritten. Weitere aktive Schallschutzmaßnahmen als die oben erwähnten sind aus Sicht des Unterzeichners nicht sinnvoll. Eine teilweise Umnutzung der Räume innerhalb des Alten- und Pflegeheimes kann zu einer geringeren Belastung der Bewohner führen.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens muss bei der bei der Abwägung unter dem Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme und der örtlichen Situation ein Interessenausgleich geschaffen werden.

Es kann auch darüber nachgedacht werden die betroffenen Zimmer des Alten- und Pflegeheimes mit einer schallgedämmten Zwangsbelüftung auszustatten, so das die Fenster im Nachtzeitraum geschlossen bleiben können.

Bad Dürkheim, den 16. Juli 2012

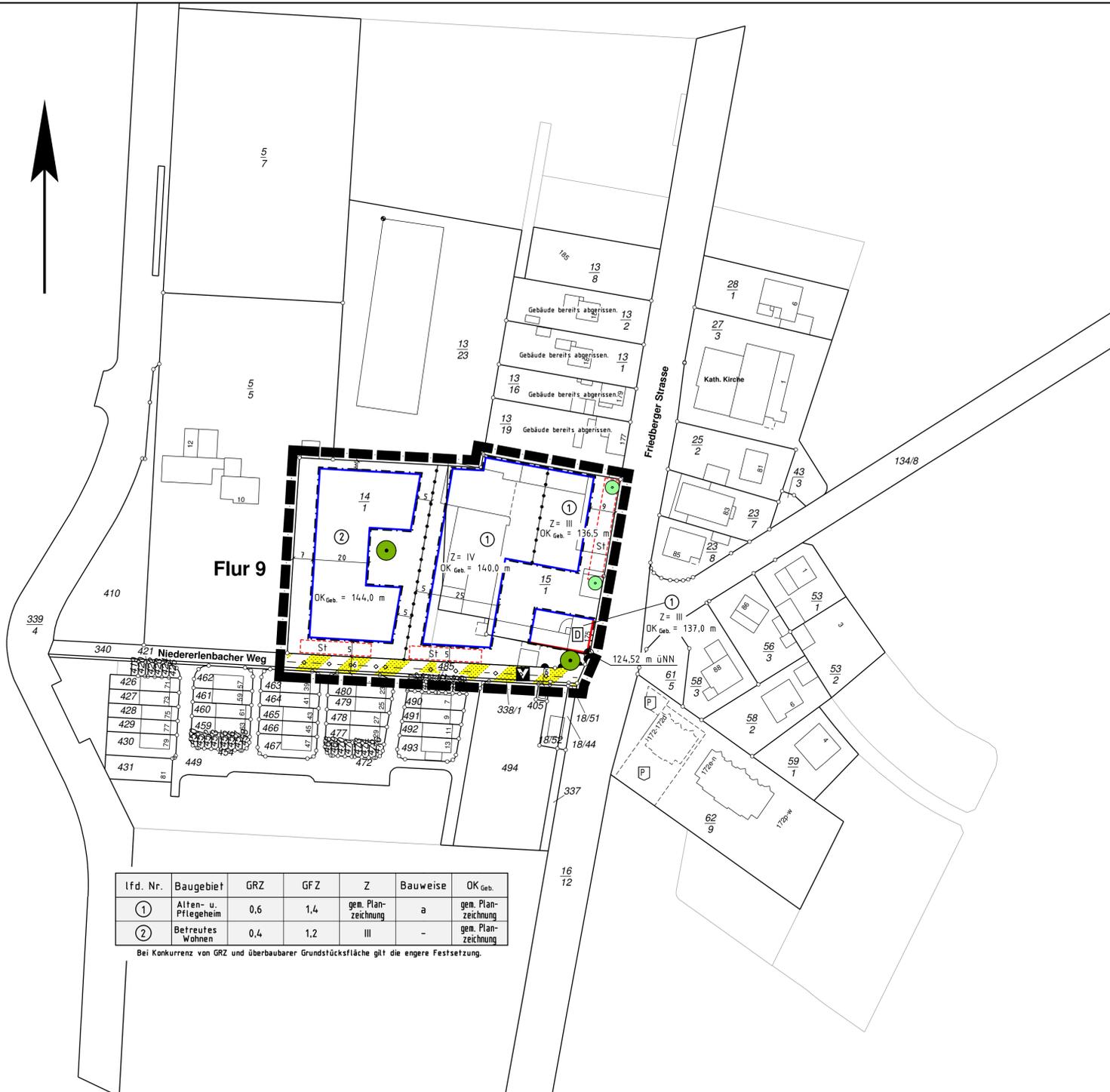
Ingenieurbüro für Bauphysik
Dipl.-Ing. Ch. Malo

Dieser Bericht besteht aus 19 Seiten
und 4 Anlagen

Stadt Bad Vilbel, Stadtteil Dortelweil

Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Dortelweil West"

9. Änderung - Teil A



lfd. Nr.	Baugebiet	GRZ	GFZ	Z	Bauweise	OK_Geb.
①	Alten- u. Pflegeheim	0,6	1,4	gem. Planzeichnung	a	gem. Planzeichnung
②	Betreutes Wohnen	0,4	1,2	III	-	gem. Planzeichnung

Bei Konkurrenz von GRZ und überbaubarer Grundstücksfläche gilt die engere Festsetzung.

Geodatenbasis: Liegenschaftskarte
Dies ist kein amtlicher Auszug nach § 17 des Hessischen Vermessungsgesetzes (HVGG)
ALK-Daten Stand: April 2011 (gilt nur für den räumlichen Geltungsbereich).



Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch i.d.F der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S.2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509),
Baunutzungsverordnung (BauNVO) i.d.F. vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 486),
Planzeichnungsverordnung 1990 (PlanZV 90) i.d.F. vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509),
Hess. Bauordnung (HBO) vom 15.01.2011 (GVBl. I S. 46,180).

1 Zeichenerklärung

- 1.1 Katasteramtliche Darstellungen
- 1.1.1 Flurgrenze
- 1.1.2 Flurnummer
- 1.1.3 Polygonpunkt
- 1.1.4 Flurstücksnummer
- 1.1.5 vorhandene Grundstücks- und Wegeparzellen mit Grenzsteinen
- 1.2 Planzeichen
- 1.2.1 Art der baulichen Nutzung
- 1.2.1.1 Alten- und Pflegeheim
- 1.2.1.2 Betreutes Wohnen
- 1.2.2 Maß der baulichen Nutzung
- 1.2.2.1 Geschossflächenzahl
- 1.2.2.2 Grundflächenzahl
- 1.2.2.3 Zahl der zulässigen Vollgeschosse
- 1.2.2.4 Höhe baulicher Anlagen als Höchstgrenze in m über NN; hier:
- 1.2.2.4.1 Oberkante Gebäude
- 1.2.3 Bauweise, Baugrenzen, Baulinien
- 1.2.3.1 abweichende Bauweise (vgl. Ziffer 2.3 textliche Festsetzungen)
- 1.2.3.2 Baulinie
- 1.2.3.3 Baugrenze
- 1.2.4 Verkehrsflächen
- 1.2.4.1 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung; hier:
- 1.2.4.1.1 Verkehrsberuhigter Bereich
- 1.2.4.2 Ein- bzw. Ausfahrten und Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen; hier:
- 1.2.4.2.1 Bereich ohne Ein- und Ausfahrt
- 1.2.5 Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen
- 1.2.5.1 Trinkwasserleitung (Lage nicht eingemessen)
- 1.2.6 Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
- 1.2.6.1 Anpflanzung von Laubbäumen
- 1.2.6.2 Erhalt von Bäumen
- 1.2.7 Regelungen für die Stadterhaltung und für den Denkmalschutz
- 1.2.7.1 Einzelanlage (unbewegliche Kulturdenkmale), die dem Denkmalschutz unterliegen
- 1.2.8 Sonstige Planzeichen
- 1.2.8.1 Abgrenzung unterschiedlicher Art und unterschiedlichen Maßes der baulichen Nutzung
- 1.2.8.2 Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

Verfahrensvermerke im Verfahren nach § 13a BauGB:

- Der Aufstellungsbeschluss gem. § 2 Abs. 1 BauGB wurde durch die Stadtverordnetenversammlung gefasst am 22.02.2011
- Der Aufstellungsbeschluss gem. § 2 Abs. 1 Satz 2 BauGB wurde ortsüblich bekanntgemacht am 16.06.2011
- Die Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB wurde ortsüblich bekanntgemacht am 16.06.2011
- Die Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB erfolgte durch die Bürgerinformationsveranstaltung am 29.06.2011
- Die Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 2 BauGB wurde ortsüblich bekanntgemacht am _____
- Die Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 2 BauGB erfolgte in der Zeit vom _____ bis einschließlich _____
- Der Satzungsbeschluss gem. § 10 Abs. 1 BauGB sowie gem. § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 81 HBO erfolgte durch die Stadtverordnetenversammlung am _____
- Die Bekanntmachungen erfolgten im Bad Vilbeler Anzeiger. _____

Ausfertigungsvemerke:

Es wird bestätigt, dass der Inhalt dieses Bebauungsplanes mit den hierzu ergangenen Beschlüssen der Stadtverordnetenversammlung übereinstimmt und dass die für die Rechtswirksamkeit maßgebenden Verfahrensvorschriften eingehalten worden sind.

Bad Vilbel, den _____

Bürgermeister

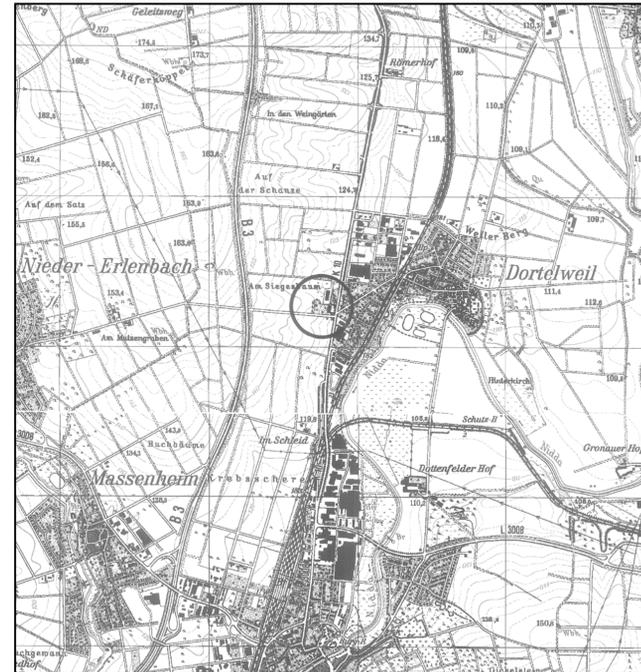
Rechtskraftvermerk:

Der Bebauungsplan ist durch ortsübliche Bekanntmachung gem. § 10 Abs. 3 BauGB in Kraft getreten am: _____

Bad Vilbel, den _____

Bürgermeister

Übersichtskarte (Maßstab 1 : 25.000)



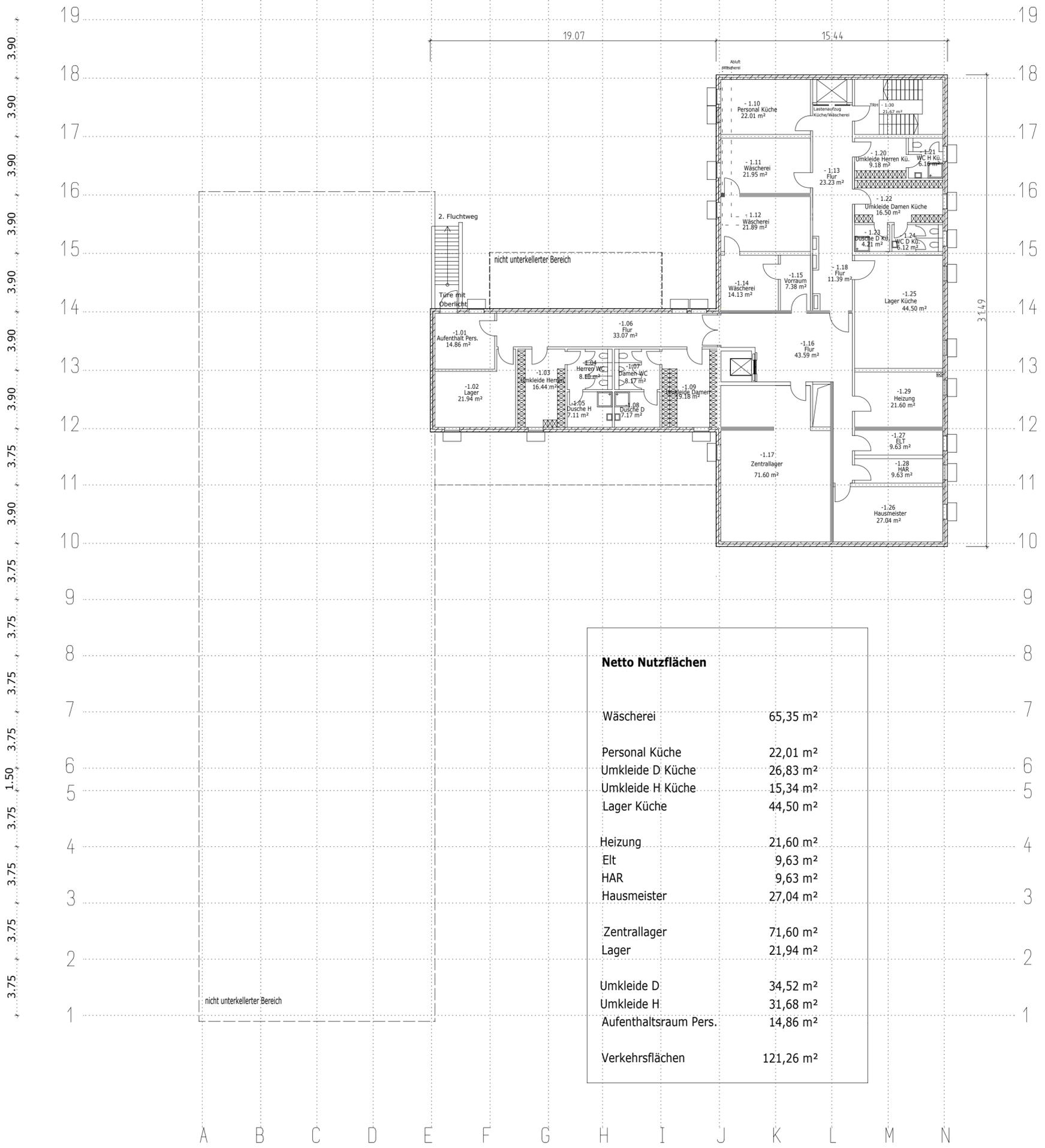
VORABZUG

Planungsbüro Holger Fischer, Konrad-Adenauer-Str. 16 - 35440 Linden - Tel. 06403 / 9537-0, Fax. 9537-30
 Stadt Bad Vilbel, Stadtteil Dortelweil
 Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Dortelweil West"
 9. Änderung - Teil A
 Entwurf

Stand: 06.04.11 / 15.04.11
 22.06.11 / 25.01.12
 16.03.2012
 30.03.2012
 Bearbeiter: Fischer
 CAD: Beil, Roefling
 Maßstab: 1 : 1.000

3.90 3.75 3.75 3.90 3.90 3.90 3.60 3.90 3.90 3.75 3.75 3.75 3.75

A B C D E F G H I J K L M N



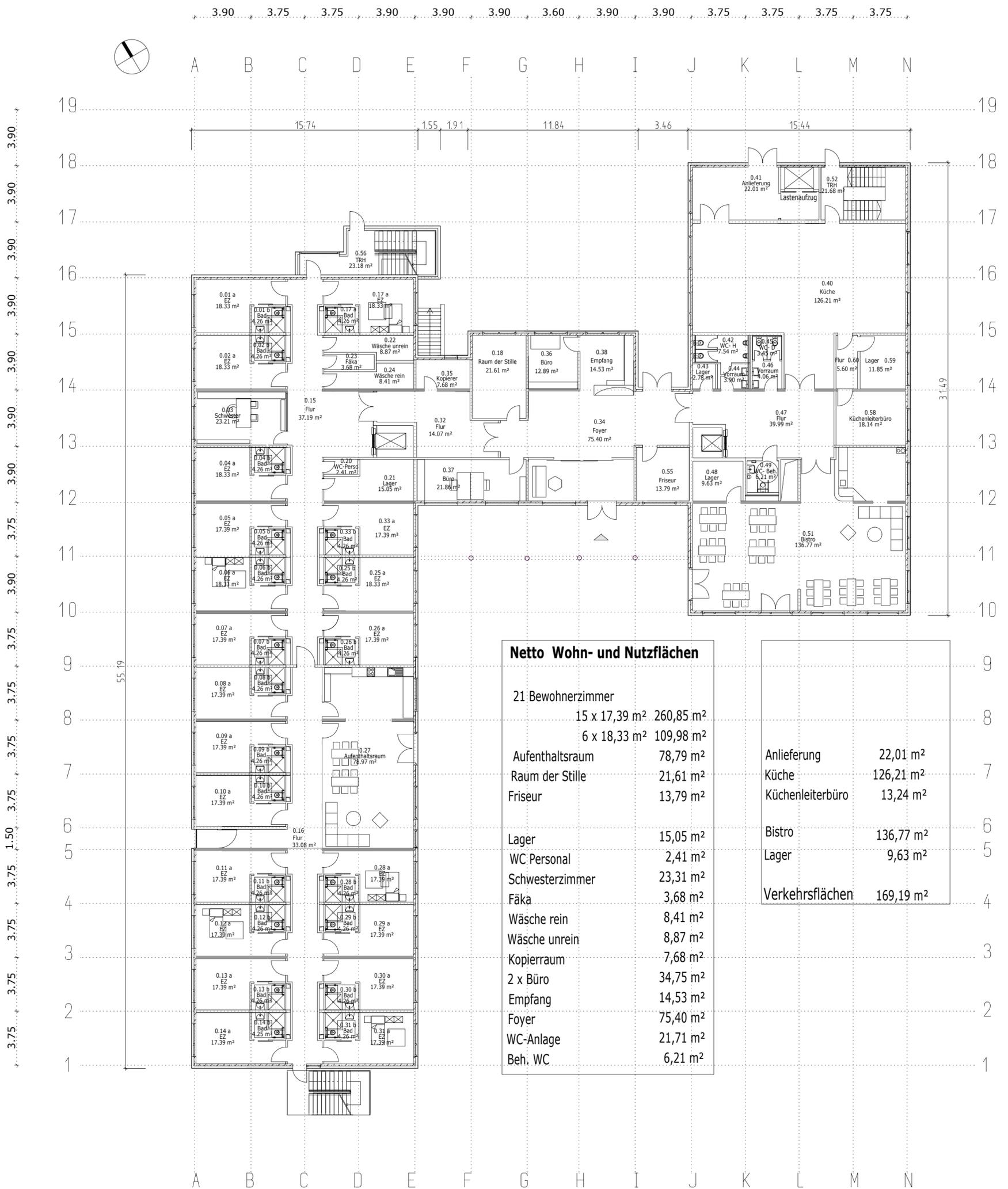
Netto Nutzflächen	
Wäscherei	65,35 m ²
Personal Küche	22,01 m ²
Umkleide D Küche	26,83 m ²
Umkleide H Küche	15,34 m ²
Lager Küche	44,50 m ²
Heizung	21,60 m ²
Elt	9,63 m ²
HAR	9,63 m ²
Hausmeister	27,04 m ²
Zentrallager	71,60 m ²
Lager	21,94 m ²
Umkleide D	34,52 m ²
Umkleide H	31,68 m ²
Aufenthaltsraum Pers.	14,86 m ²
Verkehrsflächen	121,26 m ²

PRGJ NR pQ-011-0100	PROJEKT BAUHER Open Mained Beratungsgesellschaft mbH Auf der Insel 15 60489 Frankfurt/Main text text text	Bad Vilbel, Friedberger Str. 175 Neubau eines Alten- und Pflegeheimes		PLANNALZ planQUADRAT planQUADRAT Ltd. Alt Fermersleben 36 39122 Magdeburg Tel.: 0391/727269-0 Fax: 0391/727269-99 info@plannquadrat.de www.plannquadrat.de	Grundriss Kellergeschoss Mietvertragspläne	
		ARCHITEKT planQUADRAT	DATUM 10 Juli 12		PLANER 1 VON 1	name M. Engelmann M. Drnec-Schmidt

H/B = 594 / 420 (0.25m²)

Altplan 2009





Netto Wohn- und Nutzflächen	
21 Bewohnerzimmer	
15 x 17,39 m ²	260,85 m ²
6 x 18,33 m ²	109,98 m ²
Aufenthaltsraum	78,79 m ²
Raum der Stille	21,61 m ²
Friseur	13,79 m ²
Lager	15,05 m ²
WC Personal	2,41 m ²
Schwesterzimmer	23,31 m ²
Fäka	3,68 m ²
Wäsche rein	8,41 m ²
Wäsche unrein	8,87 m ²
Kopierraum	7,68 m ²
2 x Büro	34,75 m ²
Empfang	14,53 m ²
Foyer	75,40 m ²
WC-Anlage	21,71 m ²
Beh. WC	6,21 m ²

Anlieferung	22,01 m ²
Küche	126,21 m ²
Küchenleiterbüro	13,24 m ²
Bistro	136,77 m ²
Lager	9,63 m ²
Verkehrsflächen	169,19 m ²

PROJ.-NR. pQ-011-0100	PROJEKT BAUHERR Open Mained Beratungsgesellschaft mbH Auf der Insel 15 60489 Frankfurt/Main	Bad Vilbel, Friedberger Strasse 175 Neubau eines Alten- und Pflegeheimes		PLANNUMMER 1:200	PLANNUMMER 3 VON 1
		ARCHITEKT plann	plannQUADRAT Ltd. Alt Fermerleben 36 39122 Magdeburg Tel.: 0391/727269-0 Fax: 0391/727269-99 info@plannquadrat.de www.plannquadrat.de		



Netto Nutz- und Wohnflächen

37 Bewohnerzimmer		
17 x 17,39 m ²	295,63 m ²	
8 x 18,33 m ²	146,64 m ²	
4 x 20,74 m ²	82,96 m ²	
8 x 17,76 m ²	142,08 m ²	
Aufenthaltsraum	111,52 m ²	Terrasse 27,44 m ²
Beh. WC	5,88 m ²	
Lager	3,98 m ²	
Pflegebath	13,95 m ²	
Wäsche rein	7,39 m ²	
Wäsche unrein	7,30 m ²	
WC Personal	2,41 m ²	
2 x Fäka	5,65 m ²	
Schwesternzimmer	20,62 m ²	
Büro	20,62 m ²	
Therapie	19,27 m ²	
Pumi	2,30 m ²	

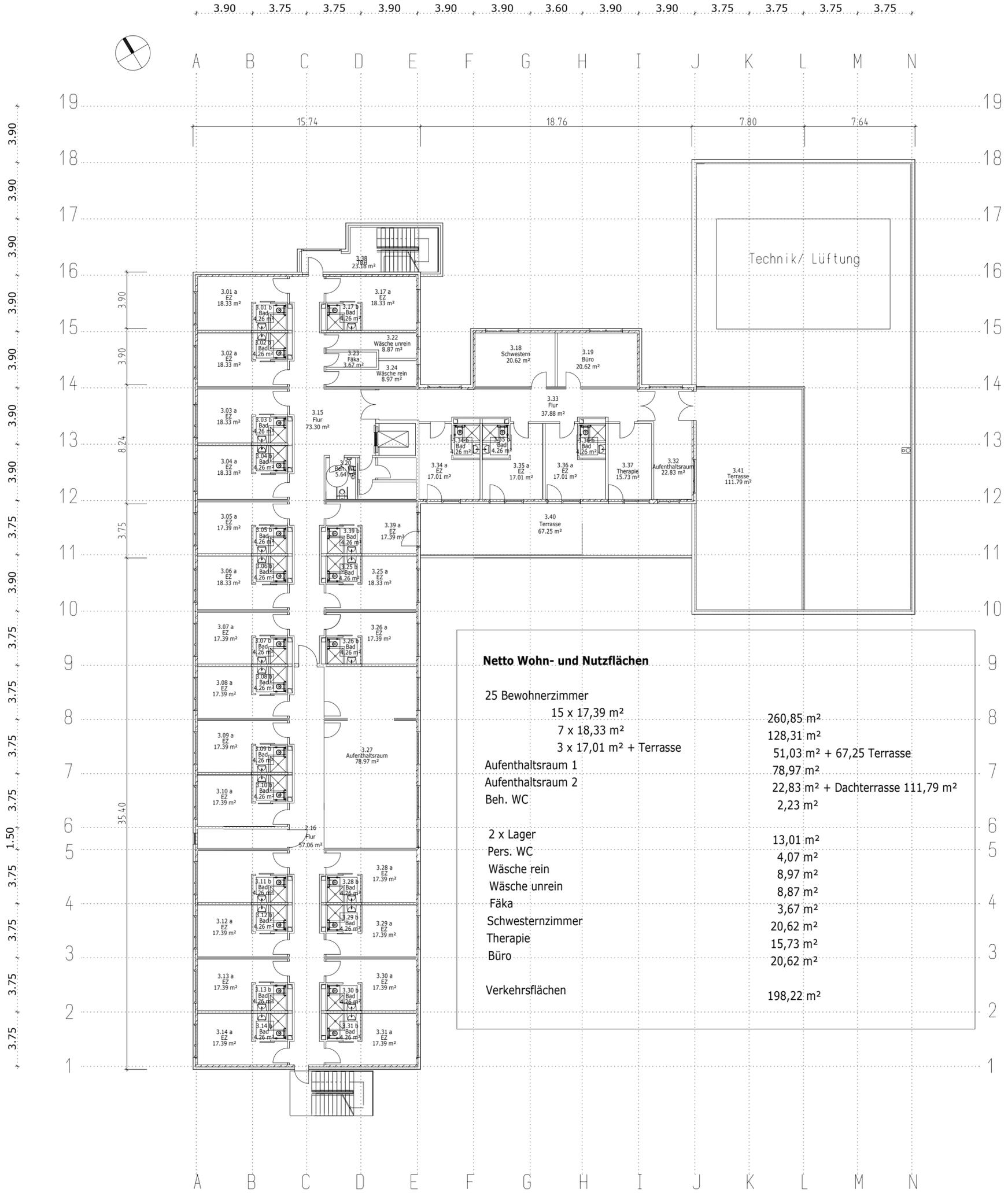
PRGJ. NR. pQ-011-0100	BAUHER Open Mainded Beratungsgesellschaft mbH Auf der Insel 15 60489 Frankfurt/Main	Bad Vilbel, Friedberger Strasse 175 Neubau eines Alten- und Pflegeheimes		Grundriss 1. OG Mietvertragspläne	
		ARCHITEKT plann	plannQUADRAT ltd. Alt Farnersleben 36 39122 Magdeburg Tel.: 0391/727269-0 Fax: 0391/727269-99 info@plannquadrat.de www.plannquadrat.de	DATUM 10. Juli 2012	PLANNUMMER 1:200
H/B = 594 / 420 (0.25m ²)		4 VON 1		name M. Engelmann M. Drnec-Schmidt	



Netto Nutz- und Wohnflächen

37 Bewohnerzimmer		
17 x 17,39 m ²	295,63 m ²	
8 x 18,33 m ²	146,64 m ²	
4 x 20,74 m ²	82,96 m ²	
8 x 17,76 m ²	142,08 m ²	
Aufenthaltsraum	111,52 m ²	- Terrasse 27,44 m ²
Beh. WC	5,88 m ²	
Lager	3,98 m ²	
Pflegebath	13,95 m ²	
Wäsche rein	7,39 m ²	
Wäsche unrein	7,30 m ²	
WC Personal	2,41 m ²	
2 x Fäka	5,65 m ²	
Schwesternzimmer	20,62 m ²	
Büro	20,62 m ²	
Therapie	19,27 m ²	
Pumi	2,30 m ²	

PROJ. NR. pQ-011-0100	BAUHER PROJEKT Open Mained Beratungsgesellschaft mbH Auf der Insel 15 60489 Frankfurt/Main	Bad Vilbel, Friedberger Strasse 175 Neubau eines Alten- und Pflegeheimes		Grundriss 2. OG Mietvertragspläne	
		ARCHITEKT plann	plannQUADRAT Ltd. Alt Fernersleben 36 39122 Magdeburg Tel.: 0391/727269-0 Fax: 0391/727269-99 info@plannquadrat.de www.plannquadrat.de	datum 10. Juli 2012	name M. Engelmann M. Drnec-Schmidt
H/B = 594 / 420 (0.25m ²)		1:200		5 VON 1	



Netto Wohn- und Nutzflächen

25 Bewohnerzimmer	260,85 m ²
15 x 17,39 m ²	
7 x 18,33 m ²	128,31 m ²
3 x 17,01 m ² + Terrasse	51,03 m ² + 67,25 Terrasse
Aufenthaltsraum 1	78,97 m ²
Aufenthaltsraum 2	22,83 m ² + Dachterrasse 111,79 m ²
Beh. WC	2,23 m ²
2 x Lager	13,01 m ²
Pers. WC	4,07 m ²
Wäsche rein	8,97 m ²
Wäsche unrein	8,87 m ²
Fäka	3,67 m ²
Schwesternzimmer	20,62 m ²
Therapie	15,73 m ²
Büro	20,62 m ²
Verkehrsflächen	198,22 m ²

PROJ. NR. pQ-011-0100	BAUHERR PROJEKT Open Mained Beratungsgesellschaft mbH Auf der Insel 15 60489 Frankfurt/Main	Bad Vilbel, Friedberger Strasse 175 Neubau eines Alten- und Pflegeheimes		Grundriss 1. Staffel Mietvertragspläne	
		ARCHITEKT plann	plannQUADRAT ltd. Alt Farnersleben 36 39122 Magdeburg Tel.: 0391/727269-0 Fax: 0391/727269-99 info@plannquadrat.de www.plannquadrat.de	datum 10. Juli 2012	name M. Engelmann M. Drnec-Schmidt
H/B = 594 / 420 (0.25m ²)		1:200		6 VON 1	



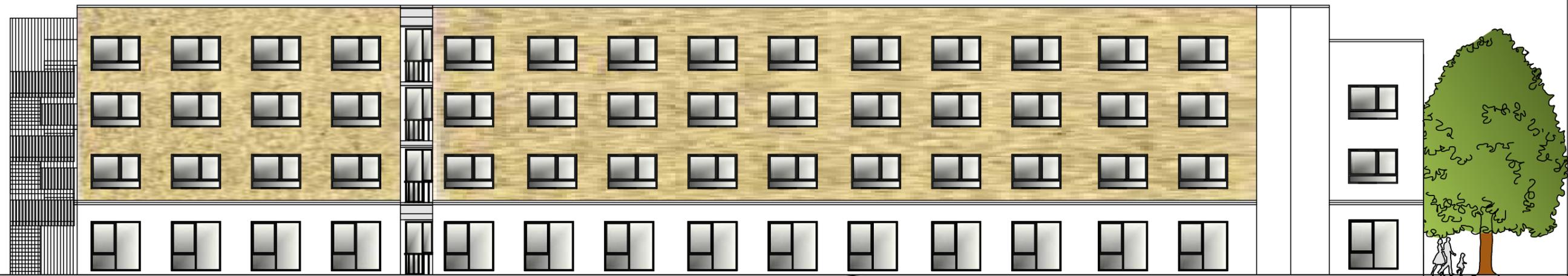
PROJ. NR. pQ-11-0100	PROJEKT BAUHERR Open Minded Beratungsgesellschaft Frankfurt/Main mbH Auf der Insel 15 60489 Frankfurt/Main	Bad Vilbel, Friedberger Straße 175 -Neubau eines Pflegeheimes-		Schnitt A-A	
		ARCHITEKT plann <small>id.</small>	plannQUADRAT Ltd. Alt Fermersleben 36 39122 Magdeburg Tel.: 0391/727269-0 Fax: 0391/727269-99 info@plannquadrat.de www.plannquadrat.de	DATUM 04.07.2012	PLANINHALT 1:200
H/B = 297 / 420 (0.12m ²)		PLANER Engelmann	BLATT 6	VON 10	



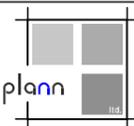
Ansicht Süd

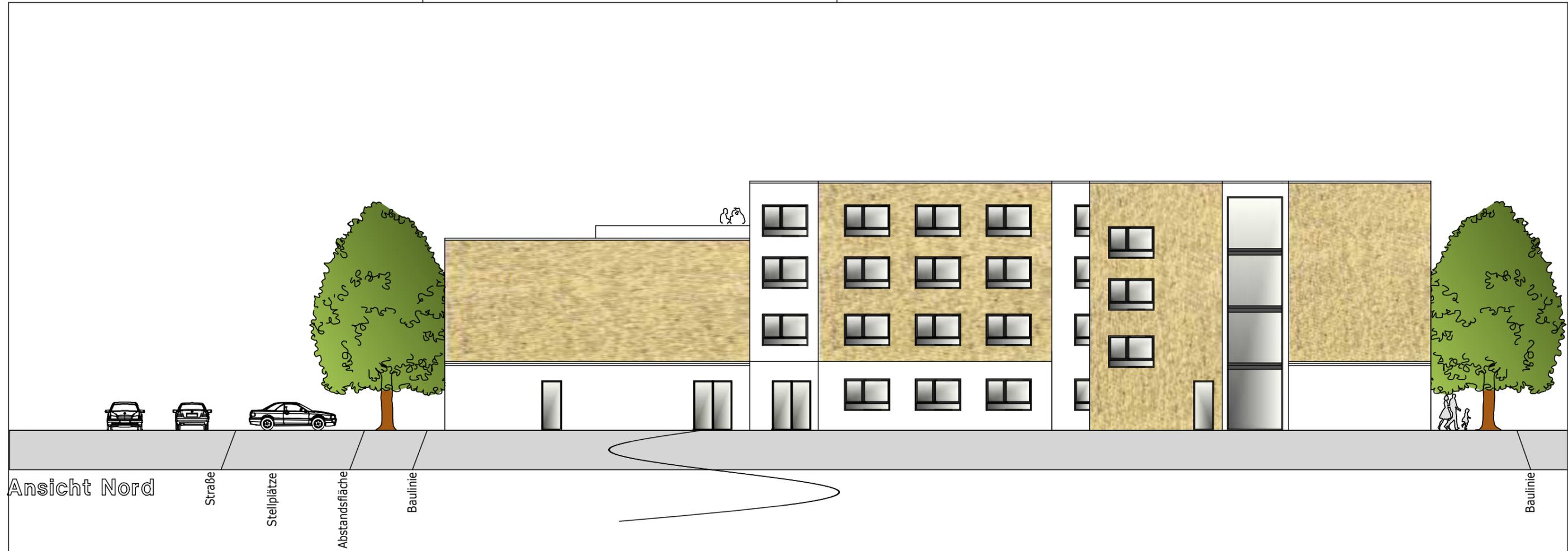
PROJ. NR. pQ-11-0100	BAUHERR Open Minded Beratungsgesellschaft Frankfurt/Main mbH Auf der Insel 15 60489 Frankfurt/Main	ARCHITEKT plann Ltd.	plannQUADRAT Ltd. Alt Fermersleben 36 39122 Magdeburg Tel.: 0391/727269-0 Fax: 0391/727269-99 info@plannquadrat.de www.plannquadrat.de	PLANINHALT		Ansichten Süd	
				PLANER BLATT	9 VON 10	DATUM MASZST.	04.07.2012

H/B = 297 / 420 (0.12m²)



Ansicht West

PROJ. NR. pQ-11-0100	PROJEKT BAUHERR Open Minded Beratungsgesellschaft Frankfurt/Main mbH Auf der Insel 15 60489 Frankfurt/Main	Bad Vilbel, Friedberger Straße 175 -Neubau eines Pflegeheimes-		ANSICHTEN Ansichten West	
		ARCHITEKT 	plannQUADRAT ltd. Alt Fernersleben 36 39122 Magdeburg Tel.: 0391/727269-0 Fax: 0391/727269-99 info@plannquadrat.de www.plannquadrat.de	DATUM 04.07.2012	PLANINHALT 1:200
H/B = 297 / 420 (0.12m ²)				PLANER Engelmann	BLATT 10 VON 10



Ansicht Nord

Straße

Stellplätze

Abstandsfläche

Baulinie

Baulinie

PROJ. NR. pQ-11-0100	PROJEKT Bad Vilbel, Friedberger Straße 175 -Neubau eines Pflegeheimes-	ARCHITEKT plann <small>td</small>	PLANINHALT Ansichten Nord	
			BAUHERR Open Minded Beratungsgesellschaft Frankfurt/Main mbH Auf der Insel 15 60489 Frankfurt/Main	DATUM 04.07.2012
H/B = 297 / 420 (0.12m ²)				



Ansicht Ost

PROJ. NR. pQ-11-0100	PROJEKT BAUHERR Open Minded Beratungsgesellschaft Frankfurt/Main mbH Auf der Insel 15 60489 Frankfurt/Main	ARCHITEKT plann	plannQUADRAT ltd. Alt Fermersleben 36 39122 Magdeburg Tel.: 0391/727269-0 Fax: 0391/727269-99 info@plannquadrat.de www.plannquadrat.de	PLANINHALT Ansichten Ost	
				DATUM 04.07.2012	MASZST. 1:200
H/B = 397 / 420 (0.28m ²)				PLANNER BLATT 8	VON 10 Engelmann



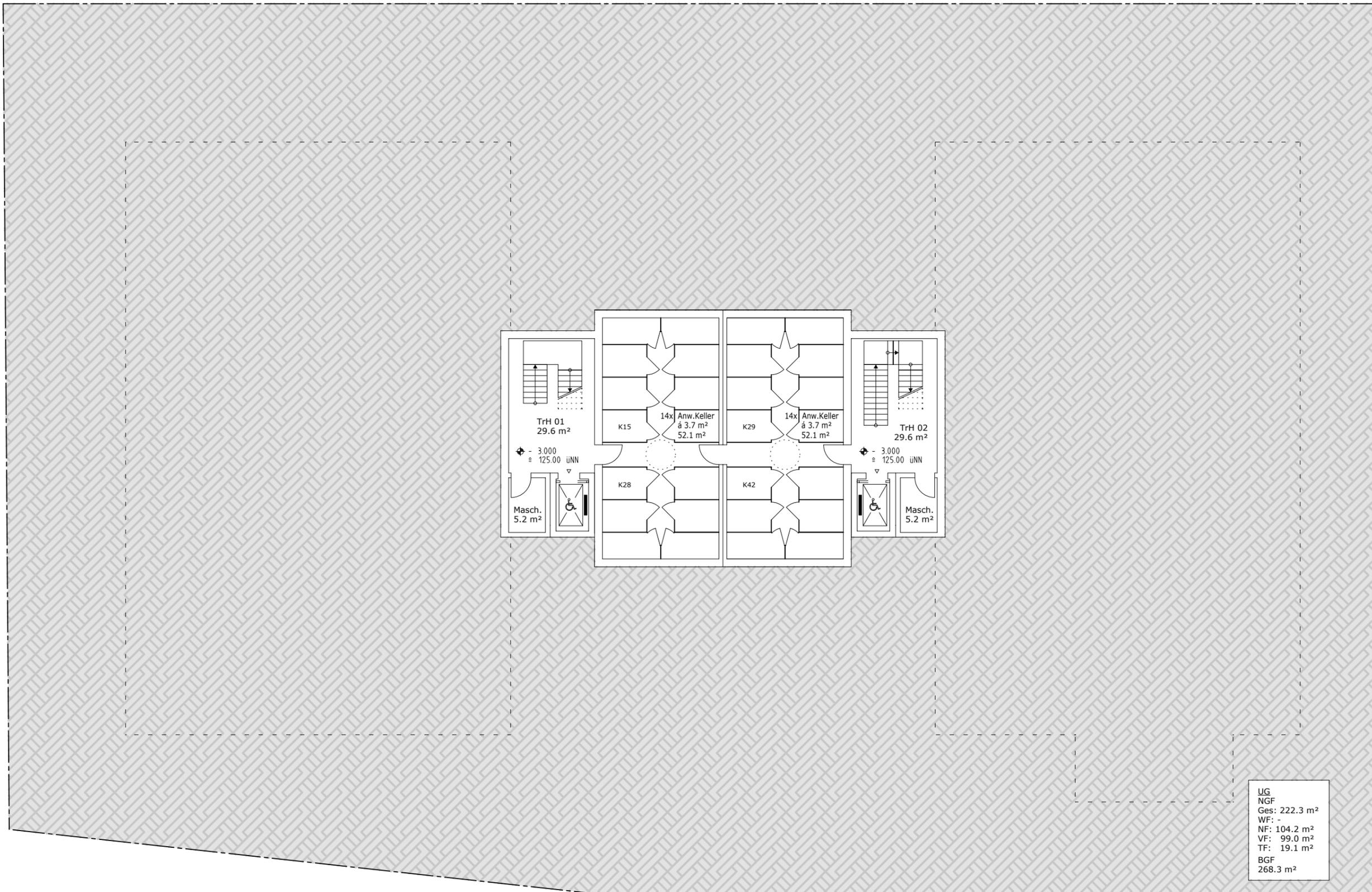
Flur 9
5/5

- SYMBOLE:
- Erhaltungsb Baum mit Stamm-Umfang in m
 - Neupflanzung, einheimischer Laubbaum

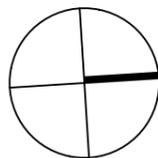
BAUHERR Open Mained Beratungsges. Frankfurt/M mbH Bernhard Kaiser Auf der Insel 15 60489 Frankfurt/Main Tel.: 069 / 788 000 93	PROJEKT Bad Vilbel, Niedererlenbacher Weg / Friedbergstr. - Neubau Pflegeheim (pQ-11-0101) - Neubau Wohnanlage für betreutes Wohnen (pQ-11-0102) - Umbau Altbau zur Gaststätte (pQ-11-103)	GEZEICHNET J.Blomquist DATUM 10.07.2012 GEPRÜFT DATUM
	ARCHITEKT plannQUADRAT Ltd. Alt Fermersleben 36 39122 Magdeburg Tel.: 0391/727269-0 Fax: 0391/727269-99 info@plannquadrat.de www.plannquadrat.de	DARSTELLUNG Projektübergreifender Gesamtlageplan
pQ-11-0100	BAUTEIL	MASZTAB 1 : 250

2

1



UG
NGF
Ges: 222.3 m²
WF: -
NF: 104.2 m²
VF: 99.0 m²
TF: 19.1 m²
BGF
268.3 m²



PROJ. NR
pQ-11-0102

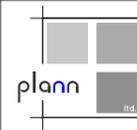
PROJEKT

Bad Vilbel, Niedererlenbacher Weg
Neubau einer Wohnanlage für betreutes Wohnen

BAUHERR
Open Minded
Beratungsges. Frankfurt/Main mbH
Bernhard Kaiser
Auf der Insel 15
60489 Frankfurt/Main

Tel.: 069 / 788 000 93

ARCHITEKT



plannQUADRAT ltd.
Alt Fernersleben 36
39122 Magdeburg
Tel.: 0391/727269-0
Fax: 0391/727269-99
info@plannquadrat.de
www.plannquadrat.de

PLANINHALT

Untergeschoss

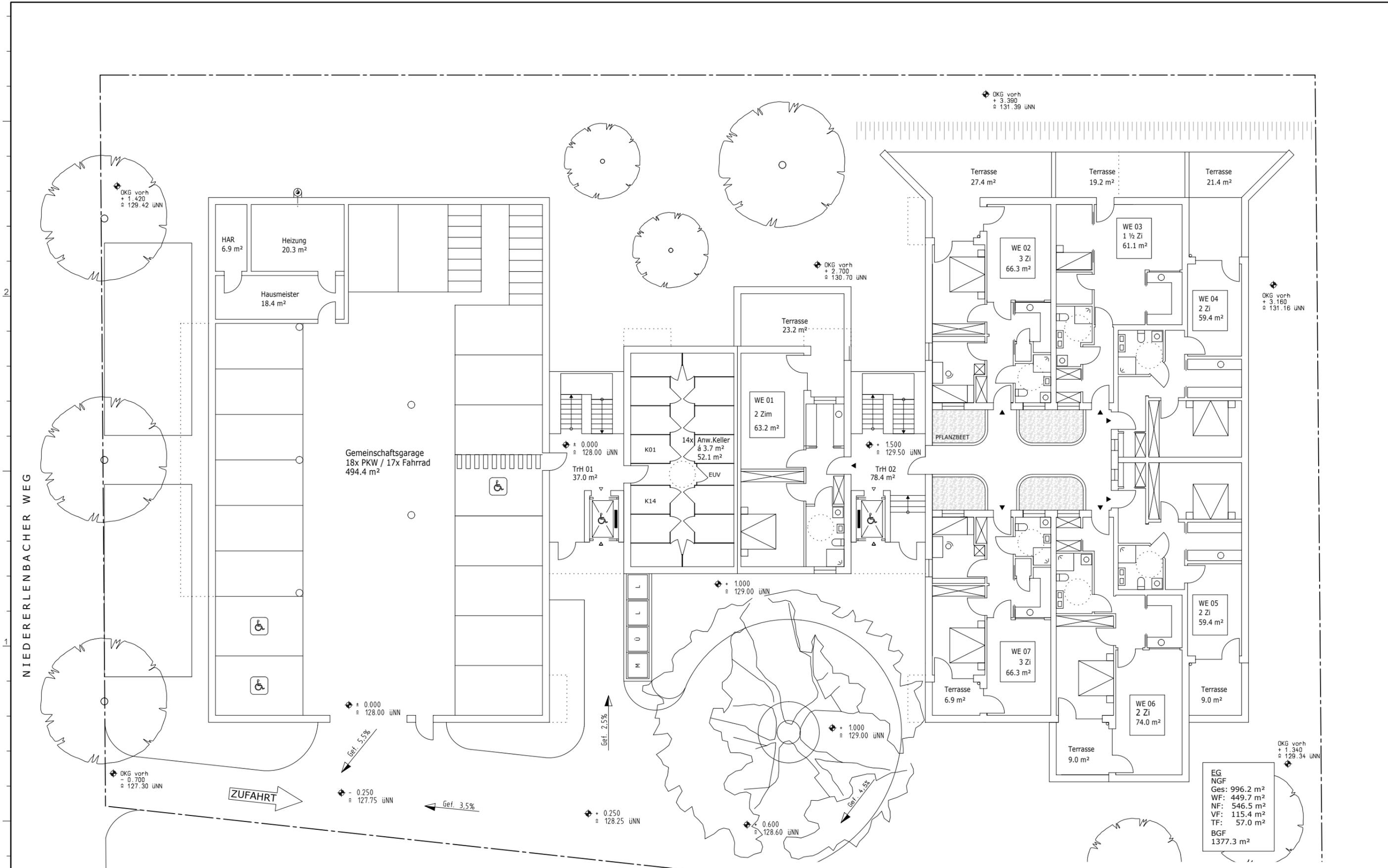
1:200

PLANER BLATT

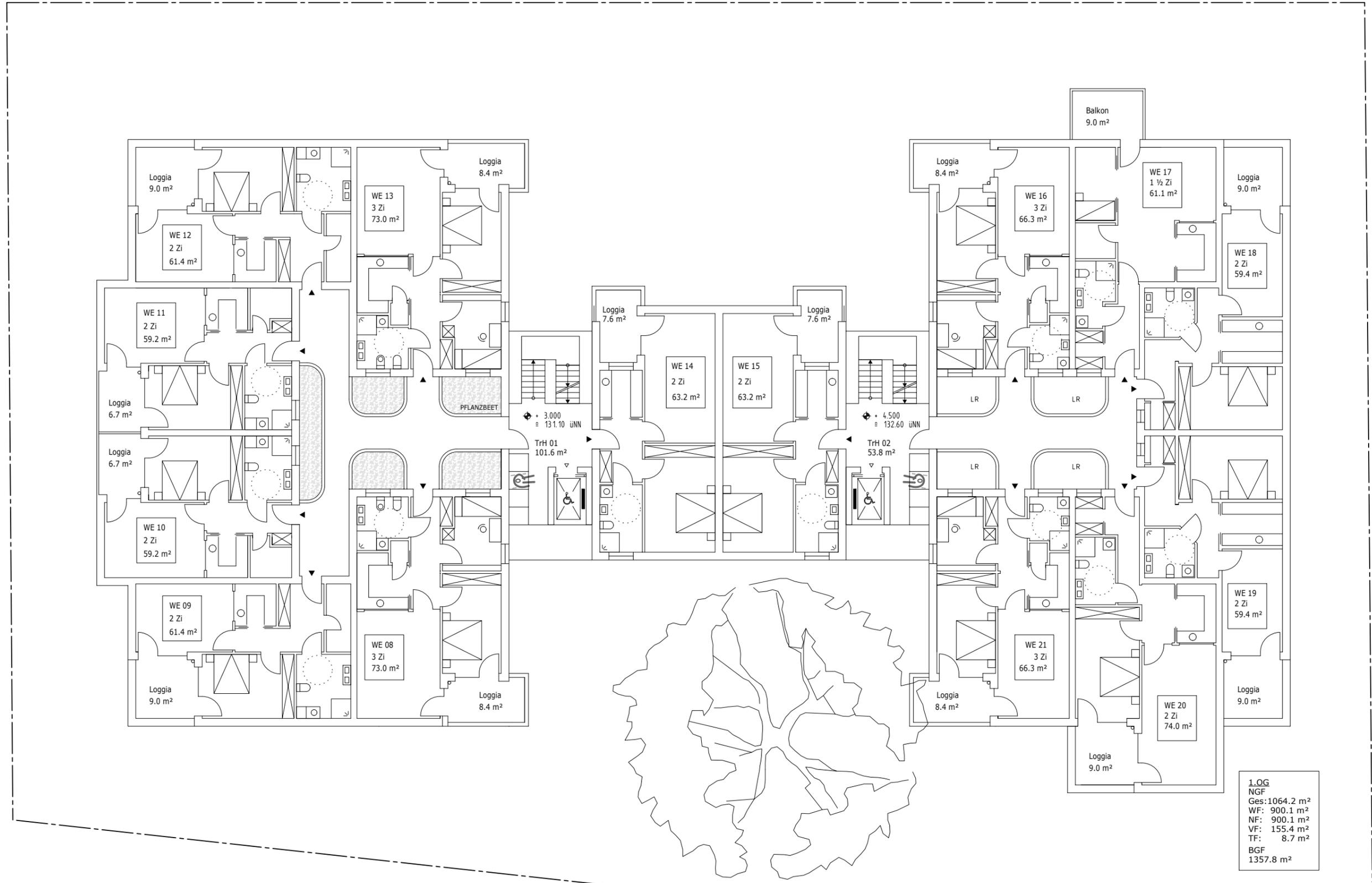
2 VON **9**

DATUM
03.07.2012
10.07.2012

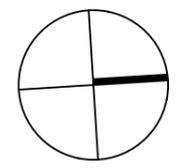
J.Blomquist
J.Blomquist



PROJ. NR pQ-11-0102	PROJEKT Bad Vilbel, Niedererlenbacher Weg Neubau einer Wohnanlage für betreutes Wohnen	Erdgeschoss	
		BAUHERR Open Mained Beratungsges. Frankfurt/Main mbH Bernhard Kaiser Auf der Insel 15 60489 Frankfurt/Main Tel.: 069 / 788 000 93	ARCHITEKT plann plannQUADRAT Ltd. Alt Fernersleben 36 39122 Magdeburg Tel.: 0391/727269-0 Fax: 0391/727269-99 info@plannquadrat.de www.plannquadrat.de
DATUM 03.07.2012 10.07.2012		PLANER J.Blomquist J.Blomquist	



1.OG
 NGF
 Ges: 1064.2 m²
 WF: 900.1 m²
 NF: 900.1 m²
 VF: 155.4 m²
 TF: 8.7 m²
 BGF
 1357.8 m²



PROJ. NR pQ-11-0102	PROJEKT Bad Vilbel, Niedererlenbacher Weg Neubau einer Wohnanlage für betreutes Wohnen	1. Obergeschoss	
		BAUHERR Open Mained Beratungsges. Frankfurt/Main mbH Bernhard Kaiser Auf der Insel 15 60489 Frankfurt/Main Tel.: 069 / 788 000 93	ARCHITEKT plann plannQUADRAT Ltd. Alt Fernersleben 36 39122 Magdeburg Tel.: 0391/727269-0 Fax: 0391/727269-99 info@plannquadrat.de www.plannquadrat.de
		DATUM 03.07.2012 09.07.2012 10.07.2012	PLANINHALT MASZST. 1:200 PLANER BLATT 4 VON 9 J.Blomquist J.Blomquist J.Blomquist

Anlage: 3.1
Bericht: 12.0511
Lageplan mit Immissionsorten

vorhabenbez. B-Plan
"Dotelweil West - 9. Änderung"
Stadt Bad Vilbel

Objektlegende:

	Flächenquelle
	Haus
	Schirm
	Höhenlinie
	Immissionspunkt

Maßstab: 1 : 5800

Auftraggeber:

Dr. Klaus Fischer Grundstücksges. mbH
Immobilien Verwaltungs KG
Friedberger Straße 89
61118 Bad Vilbel

erstellt durch:

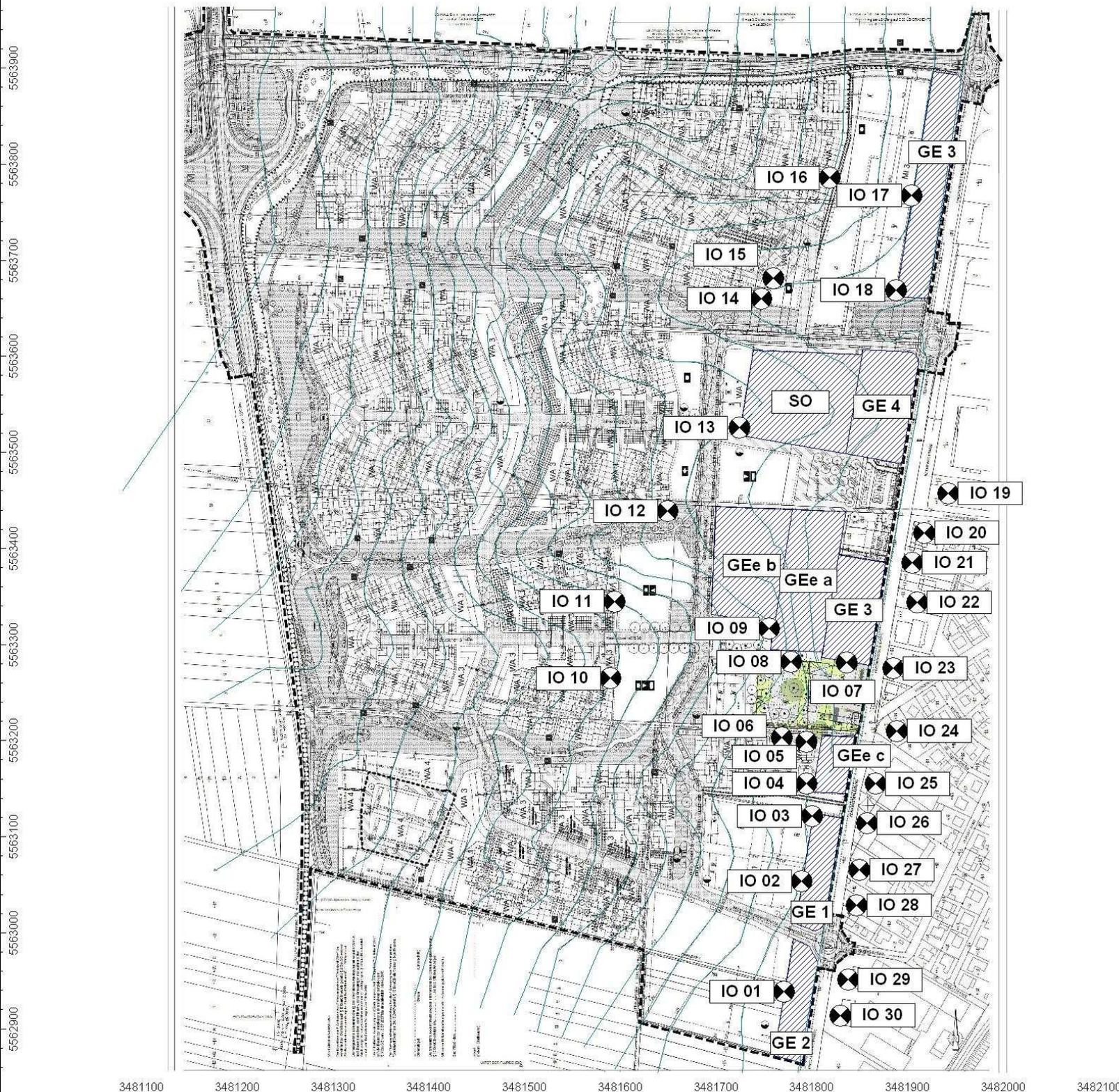
Dipl.-Ing. Ch. Malo

INGENIEURBÜRO FÜR BAUPHYSIK

Dipl.-Ing. Ch. Malo
Michelsbergstraße 4
D-67098 Bad Dürkheim

Tel: 06322/9419513
Fax: 06322/9419747

Bad Dürkheim, den 17.07.12



GE 3

GEe c

Anlage: 3.2
Bericht: 12.0511
Lageplan mit Immissionsorten

vorhabenbez. B-Plan
"Dotelweil West - 9. Änderung"
Stadt Bad Vilbel

Objektlegende:

-  Flächenquelle
-  Haus
-  Schirm
-  Höhenlinie
-  Immissionspunkt

Maßstab: 1 : 1200

Auftraggeber:

Dr. Klaus Fischer Grundstücksges. mbH
Immobilien Verwaltungs KG
Friedberger Straße 89

61118 Bad Vilbel

erstellt durch:

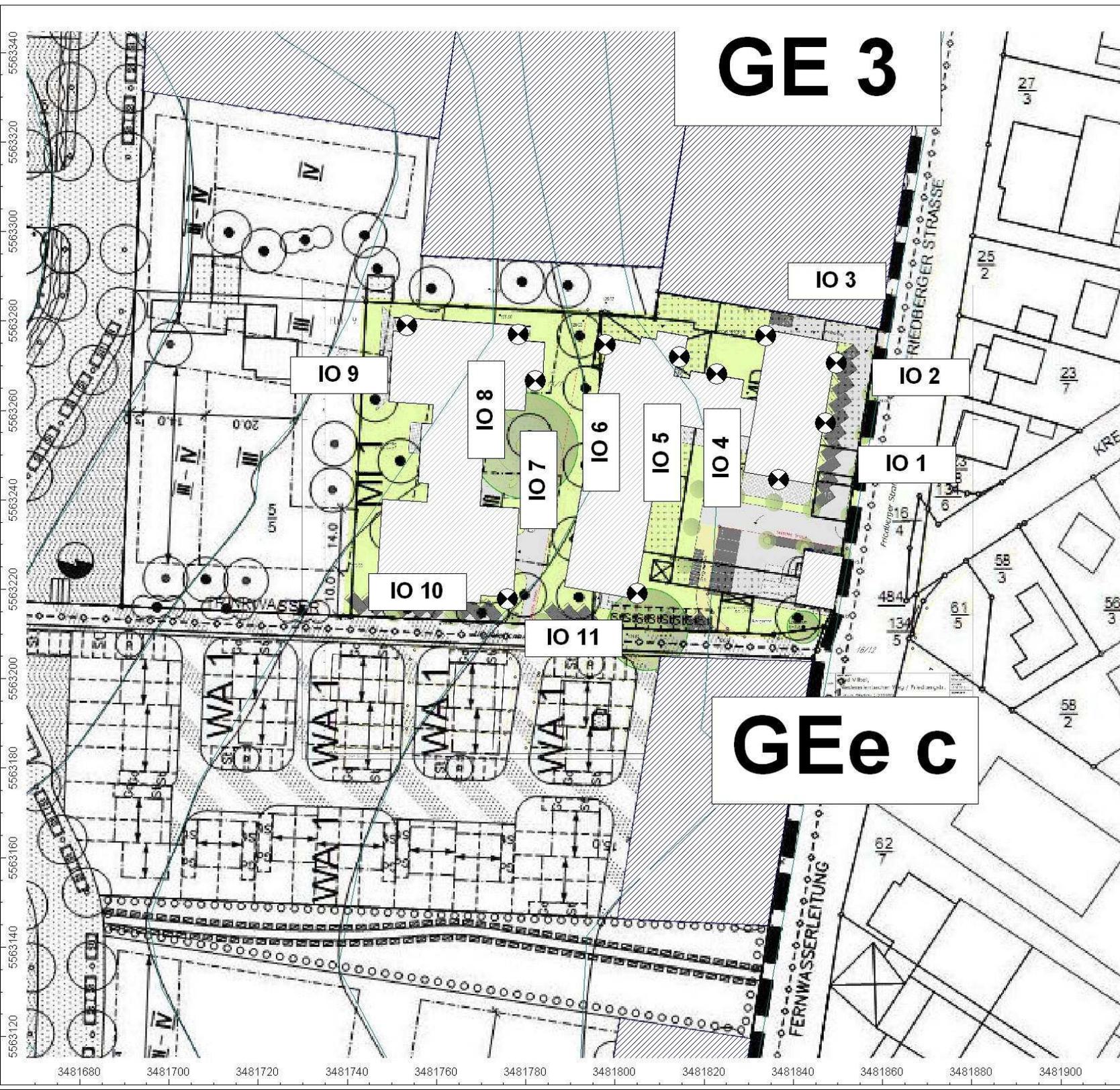
Dipl.-Ing. Ch. Malo

INGENIEURBÜRO FÜR BAUPHYSIK

Dipl.-Ing. Ch. Malo
Michelsbergstraße 4
D-67098 Bad Dürkheim

Tel: 06322/9419513
Fax: 06322/9419747

Bad Dürkheim, den 17.07.12



Allgemeine Berechnungsparameter:

Land	Deutschland (TA-Lärm)
Straße streng nach RLS 90	an
Schiene streng nach Schall 03	an
max. Fehler (dB)	0,0
max. Suchradius (m)	2500,0
Mindestabstand Quelle - Immis.-Ort	0,5
Aufteilung:	
Rasterfaktor	0,5
max. Abschnittslänge	1000,0
min. Abschnittslänge	1,0
min. Abschnittslänge (%)	0,0
proj. Linienquelle	an
proj. Flächenquelle	an
Bezugszeit:	
Bezugszeit Tag (min)	960
Bezugszeit Nacht (min)	60
Zuschlag Tag (dB)	0,0
Zuschlag Ruhezeit (dB)	6,0
Zuschlag Nacht (dB)	0,0
DGM:	
Standardhöhe (m)	0,0
Suchradius für Höhenlinien (m)	-
Geländemodell	Triangulation
Reflektion:	
max. Reflektionsordnung	1
Suchradius für Reflektoren um Quelle (m)	2500,0
Suchradius für Reflektoren um Immis.-Ort (m)	2500,0
max. Abstand Quelle – Immis.-Ort (m)	2500,0
Mindestabstand Immis.-Ort – Reflektor (m)	1,0
Mindestabstand Quelle - Reflektor	0,5
Industrie (ISO 9613)	
Seitenbeugung	Mehrere Objekte
Hin. in FQ schirmen nicht ab	an
Abschirmung:	
Mit Bodendämpfung über Schirm	Dz. Mit Begrenzung
Schirmberechnungskoeff. C1	3,0
Schirmberechnungskoeff. C2	20,0
Schirmberechnungskoeff. C3	0,0
Temperatur (°C)	10,0
rel. Luftfeuchte (%)	70,0
Windgeschwindigkeit (m/s)	3,0
Mitwindwetterlage	an