

T&H Ingenieure GmbH • Bremerhavener Heerstraße 10 • 28717 Bremen

Stadt Rotenburg (Wümme)
Clemens Bumann
Große Straße 1
27356 Rotenburg (Wümme)

Unser Dokumenten Nr.	Ihre Nachricht vom	Unser Projekt Nr.	Bearbeiter	Telefon	Datum
13-058-GH-03	09.04.2014	13-058	Hünerberg	0421 6989 9312	24.04.2014

Schalltechnisches Gutachten für den Bebauungsplan Nr. 74 „Stockforthsweg“ der Stadt Rotenburg (Wümme)

Unser Gutachten Nr.: 13-058-GH-01 und Stellungnahme Nr.: 13-058-GH-02

Hier: Ergänzende Stellungnahme zur vorgesehenen Planungsänderung

Sehr geehrter Herr Bumann,

für den geplanten Bebauungsplan Nr. 74 „Stockforthsweg“ der Stadt Rotenburg (Wümme) haben wir bereits die o. g. Gutachten bzw. Stellungnahmen erstellt, auf die wir an dieser Stelle ausdrücklich Bezug nehmen. Gemäß Ihrer Auskunft sollen im nordwestlichen Bereich anstatt der Reihenhäuser nun drei 3-geschossige Mehrfamilienhäuser mit jeweils 10 bis 12 Wohneinheiten errichtet werden (siehe Anlage 1).

Der 5 m hohe Lärmschutzwall und die vorgelagerten Garagen werden weiterhin errichtet. In der Anlage 2 befinden sich die Immissionsraster für das EG, das 1.OG und das Staffelgeschoss (SFG). Den Immissionsrastern ist zu entnehmen, dass der für Verkehrslärm tagsüber heranzuziehenden Orientierungswert aus Beiblatt 1 der DIN 18005 von 55 dB(A) für allgemeine Wohngebiete an den Häusern 2 und 3 an allen Gebäudeseiten in allen Etagen unterschritten wird.

Am Haus 1 wird der Orientierungswert tagsüber nur im EG an allen Gebäudeseiten unterschritten. Im 1.OG wird der Orientierungswert an der, der Bundesstraße abgewandten Gebäudeseite unterschritten. An der Nordwest- und Südostseite wird 1.OG der Orientierungswert tagsüber eingehalten bzw. geringfügig um weniger als 1 dB(A) überschritten. An der, der Bundesstraße zugewandten Gebäudeseite des 1.OG wird der Orientierungswert tagsüber um ca. 2 dB überschritten. Im Staffelgeschoss wird der Orientierungswert tagsüber an der, der Bundesstraße abgewandten Gebäudeseite unterschritten. An der Nordwest- und Südostseite des Staffelgeschosses wird der Orientierungswert tagsüber um bis zu ca. 5 dB(A) überschritten. An der, der Bundesstraße zugewandten Gebäudeseite des Staffelgeschosses wird der Orientierungswert tagsüber um ca. 8 dB überschritten.

T&H Ingenieure GmbH
Bremerhavener Heerstraße 10
28717 Bremen
Fon +49 (0) 421 6989 9315
Fax +49 (0) 421 6989 9305

Geschäftsführer:
Markus Telens, Jürgen Hünerberg
Mail info@th-ingenieure.de
Web www.th-ingenieure.de

HRB 26972
Amtsgericht Bremen
Steuer-Nr. 71 594 05561
USt-IdNr. DE276244946

Bankverbindung:
Sparkasse Bremerhaven
Konto 328 1060
BLZ 292 500 00

Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 59 dB(A) wird tagsüber mit Ausnahme der Südwestseite des Staffelgeschosses an allen Gebäudeseiten in allen Geschossen unterschritten oder hält diesen ein.

Nachts wird der Orientierungswert aus Beiblatt 1 der DIN 18005 von 45 dB(A) für allgemeine Wohngebiete an den der Bundesstraße abgewandten Gebäudeseite der Häuser 1-3 unterschritten. An den übrigen Gebäudeseiten treten Überschreitungen des Orientierungswertes von bis zu 12 dB auf. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 49 dB(A) wird nachts um bis zu 8 dB(A) überschritten.

Der Außenwohnbereich der Häuser 2 und 3 (Balkone) wird tagsüber wirksam vor dem Verkehrslärm der angrenzenden Bundesstraße 440 geschützt (siehe Anlage 2.1, 2.3 und 2.5).

Aus schalltechnischer Sicht sollten die Balkone am Haus Nr. 1 an der Nordostseite angeordnet werden, da dort die Orientierungswerte in allen Geschossen eingehalten werden.

Im Rahmen der Bauleitplanung sind die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Dabei sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Im EG und 1.OG vom Haus 1 werden die Orientierungswerte tagsüber an der Nordwest- und Südostseite eingehalten bzw. geringfügig um weniger als 1 dB überschritten. Nur in Staffelgeschoss liegt dort eine Überschreitung des Orientierungswertes für allgemeine Wohngebiete um bis zu 5 dB vor. Somit wird der nächst höhere Orientierungswert für Mischgebiete von tagsüber 60 dB an diesen Gebäudeseiten gerade noch eingehalten. Somit liegen an diesen Gebäudeseiten Außen tagsüber –trotz der Überschreitung der Wohngebietswerte Werte- keine ungesunden Wohnverhältnisse vor. Es ist daher abzuwägen, ob am Haus 1 Balkone auch an der Nordwest- oder Südostseite zugelassen werden. Ggf könnte im Staffelgeschoss durch eine Verglasung der Balkone oder durch Schallschirme eine weitere Reduzierung der Schallimmissionen erreicht werden.

Bei der Anordnung schutzbedürftiger Räume sollte berücksichtigt werden, dass an den der Straße abgewandten Fassadenseiten der Häuser die Beurteilungspegel des Straßenverkehrs erfahrungsgemäß bis zu 10 dB niedriger sind als auf der der Straße zugewandten Seite. Sofern schutzbedürftige Räume auf der der Bundesstraße zugewandten Gebäudeseite realisiert werden, können passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt und deren Anwendung, bzw. Umsetzung durch textliche Festsetzungen im Bebauungsplan vorgeschrieben werden.

Um auch im Inneren schutzbedürftiger Räume einen ausreichenden Schutz vor Verkehrslärm sicherzustellen, können passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt und deren Anwendung, bzw. Umsetzung durch textliche Festsetzungen im Bebauungsplan vorgeschrieben werden.

Die Auslegung der passiven Schallschutzmaßnahmen für schutzbedürftige Räume erfolgt nach der DIN 4109. Es wird der maßgebliche Außenlärmpegel für den Verkehrslärm berechnet.

Anhand der berechneten Außenlärmpegel werden entsprechende Lärmpegelbereiche innerhalb des Plangebietes festgesetzt (siehe Anlage 3.1 bis 3.3). Bei der Auslegung von passiven Schallschutzmaßnahmen in Bezug auf Verkehrslärmimmissionen wird gemäß DIN 4109 ein Zuschlag von + 3 dB berücksichtigt. Die unterschiedlichen Lärmpegelbereiche und die daraus resultierenden erforderlichen Schalldämm-Maße gemäß DIN 4109 können der Tabelle 8 des o. g. Gutachtens entnommen werden. Sofern keine unterschiedlichen Lärmpegelbereiche für die unterschiedlichen Geschoßhöhen in den Bebauungsplan aufgenommen werden sollen, sind die Lärmpegelbereiche gemäß Anlage 3.3 heranzuziehen.

Mit freundlichen Grüßen

Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Hünérberg

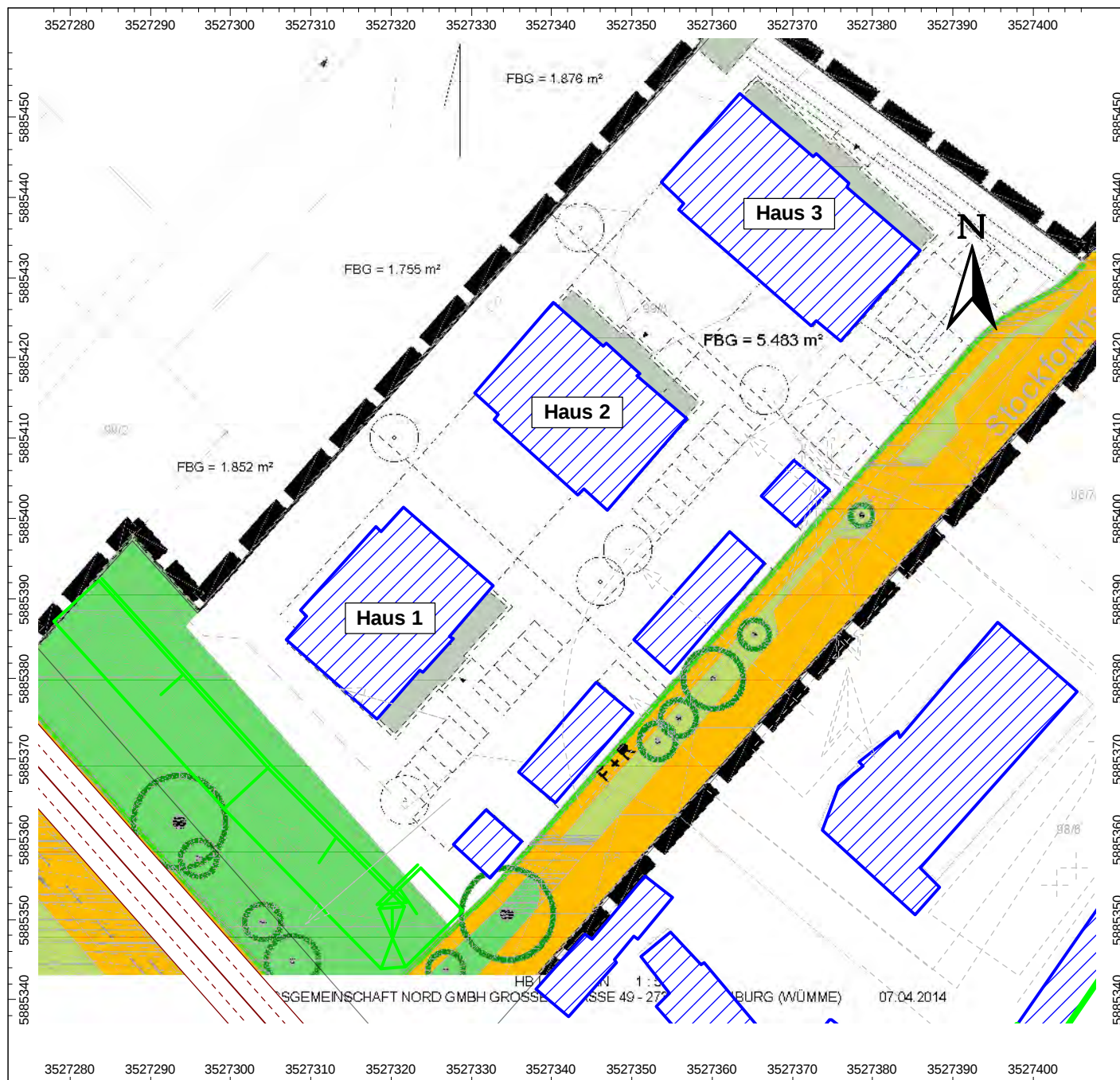


Anlagen:

- A-1 Lageplan mit Änderungsbereich
- A-2 Immissionsraster Verkehr
- A-3 Lärmpegelbereiche

Anlage 1

Lageplan mit Änderungsbereich



T&H INGENIEURE

Büro für Umweltschutz und technische Akustik

Anlage 1

Lageplan mit
Änderungsbereich

Maßstab: 1:750

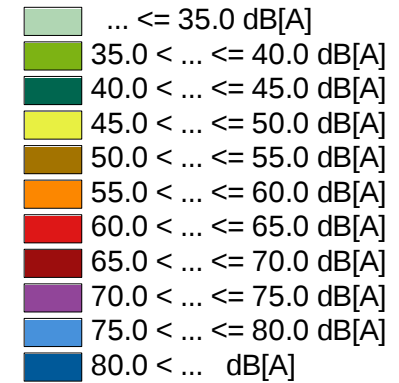
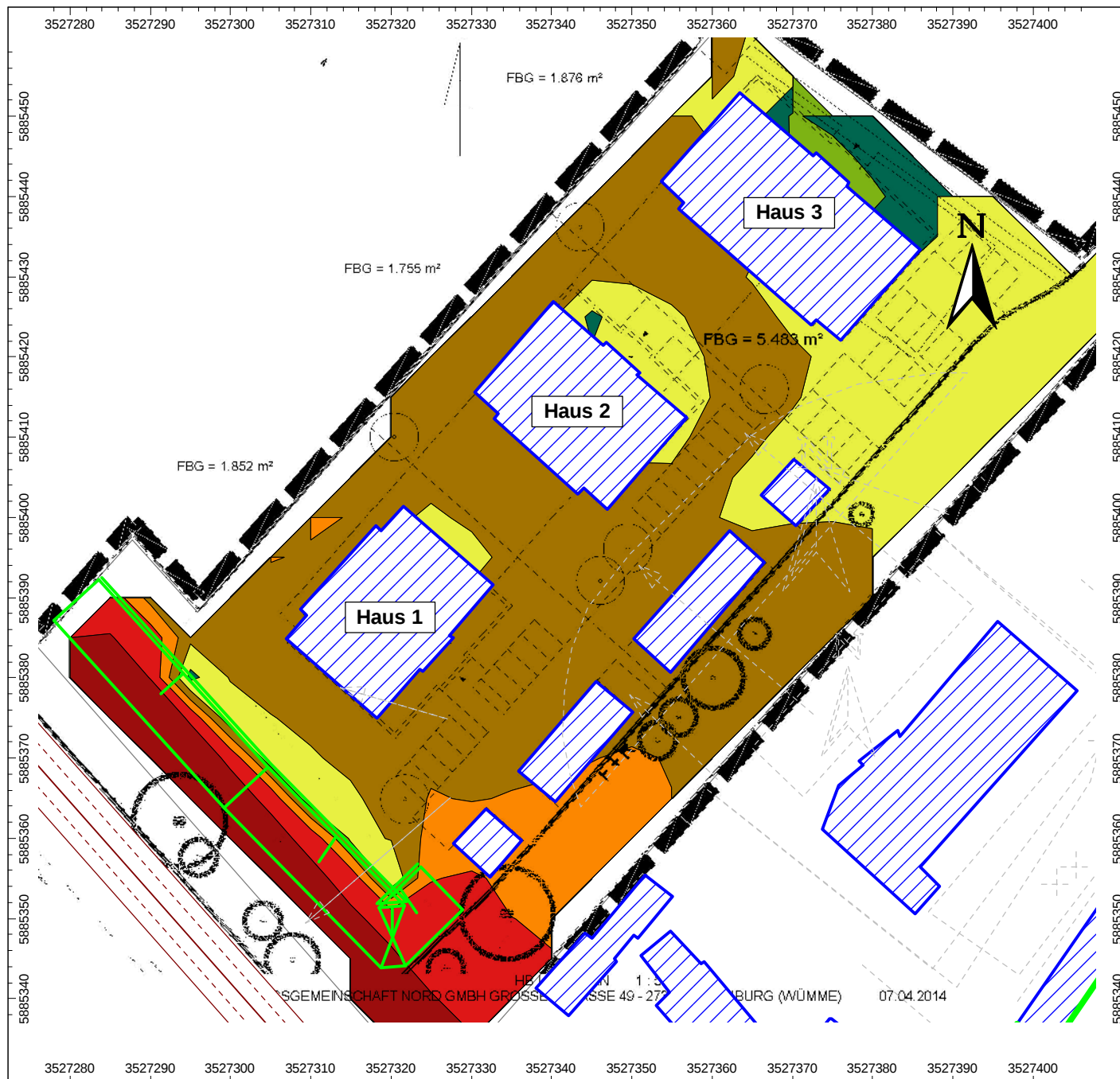
Projekt Nr.: 13-058-GH-03

Datum: 24.04.2014

Bearbeiter: J. Hünérberg

Anlage 2

Immissionsraster Verkehr



Anlage 2.1

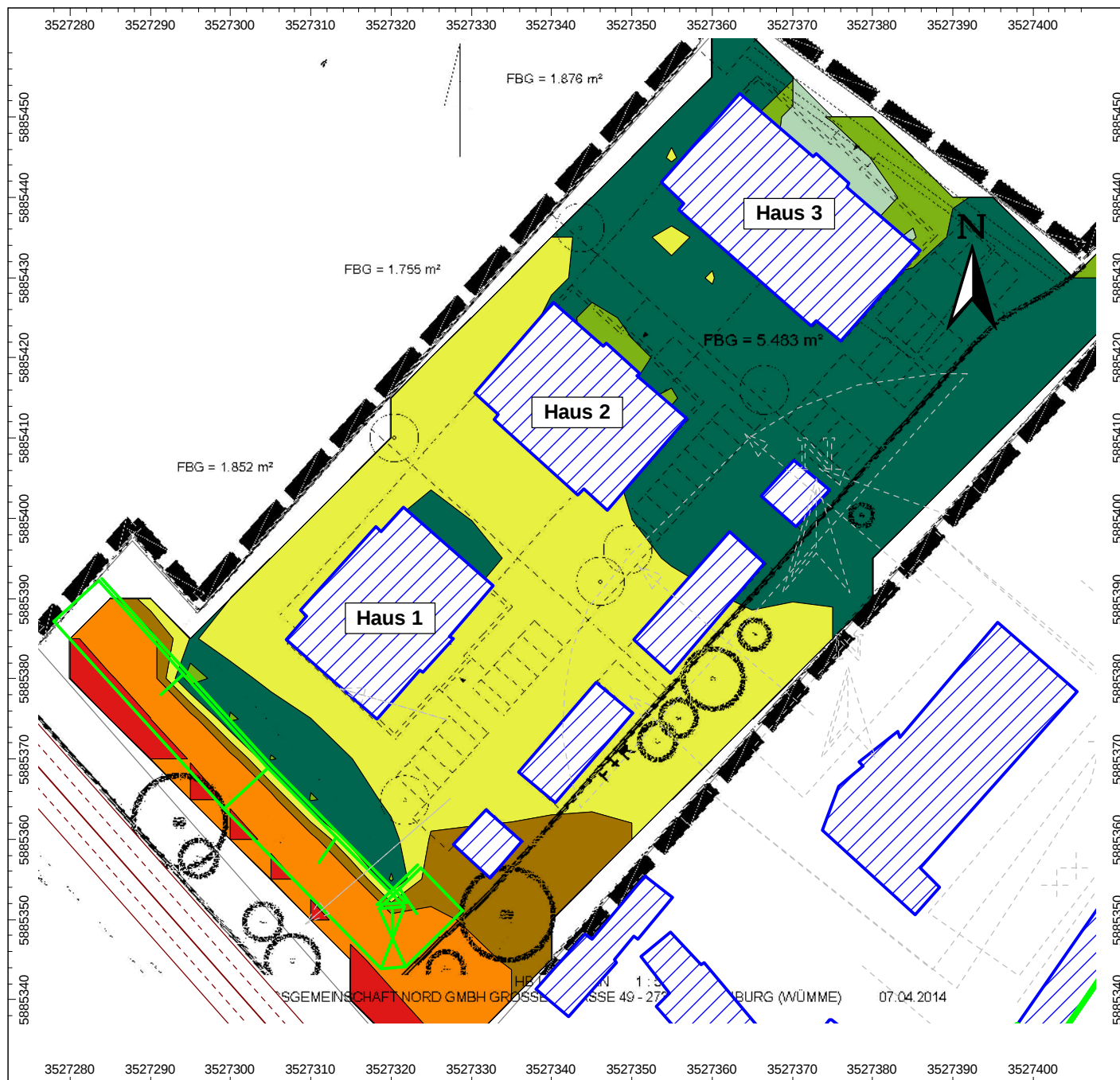
Immissionsraster Verkehr
tags, h = 2 m über GOK (EG)

Maßstab: 1:750

Projekt Nr.: 13-058-GH-03

Datum: 24.04.2014

Bearbeiter: J. Hünérberg



T&H INGENIEURE

Büro für Umweltschutz und technische Akustik

...	≤ 35.0 dB[A]
35.0 < ...	≤ 40.0 dB[A]
40.0 < ...	≤ 45.0 dB[A]
45.0 < ...	≤ 50.0 dB[A]
50.0 < ...	≤ 55.0 dB[A]
55.0 < ...	≤ 60.0 dB[A]
60.0 < ...	≤ 65.0 dB[A]
65.0 < ...	≤ 70.0 dB[A]
70.0 < ...	≤ 75.0 dB[A]
75.0 < ...	≤ 80.0 dB[A]
80.0 < ...	dB[A]

Anlage 2.2

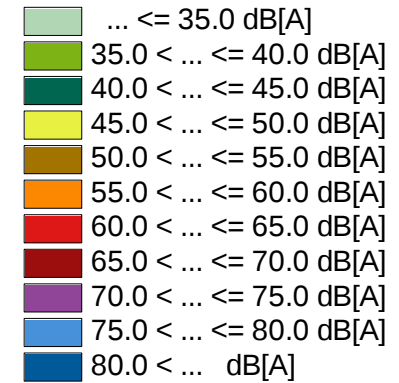
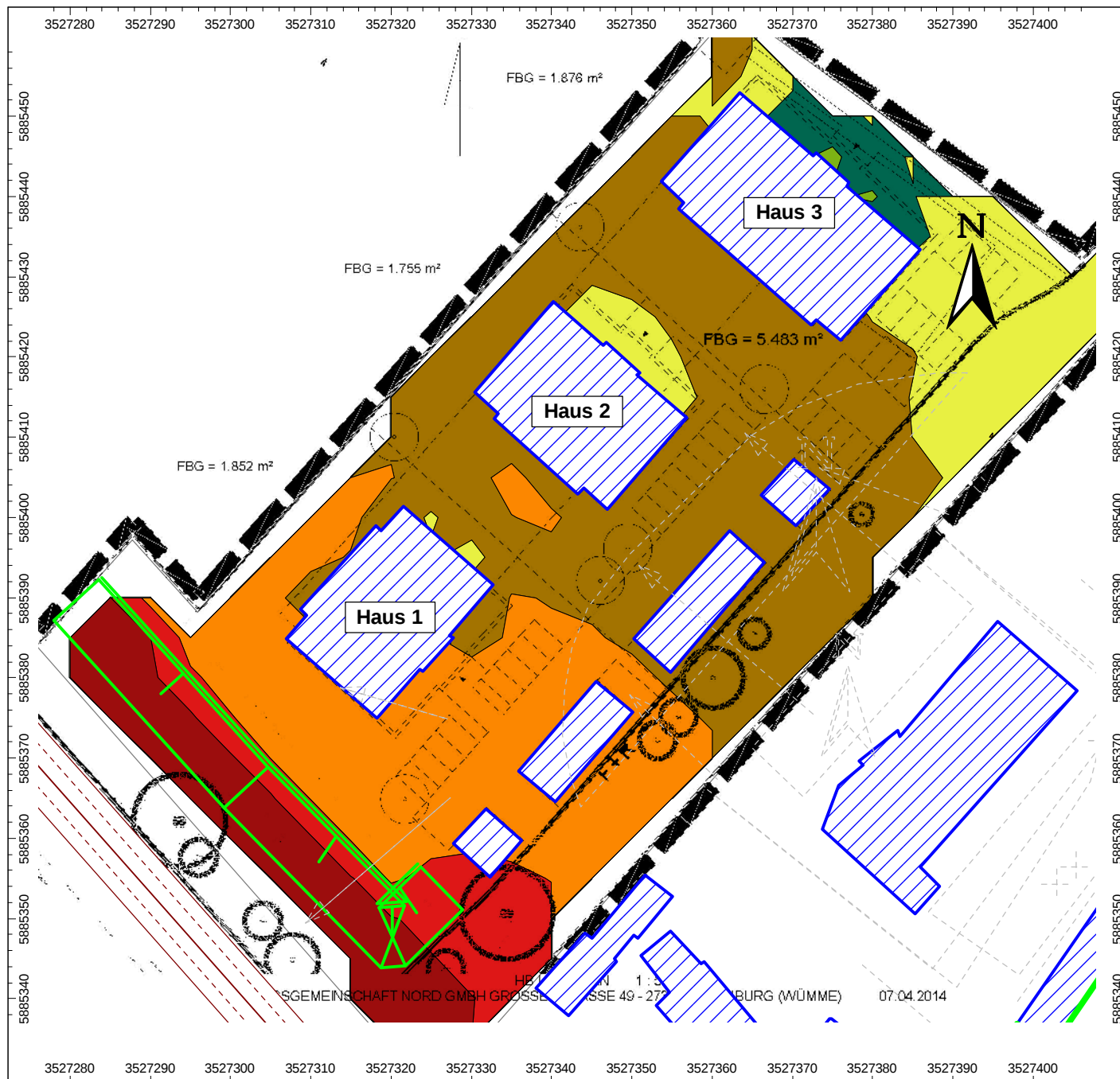
Immissionsraster Verkehr
nachts, h = 2 m über GOK (EG)

Maßstab: 1:750

Projekt Nr.: 13-058-GH-03

Datum: 24.04.2014

Bearbeiter: J. Hünérberg



Anlage 2.3

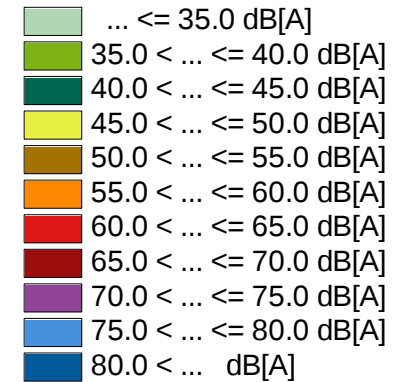
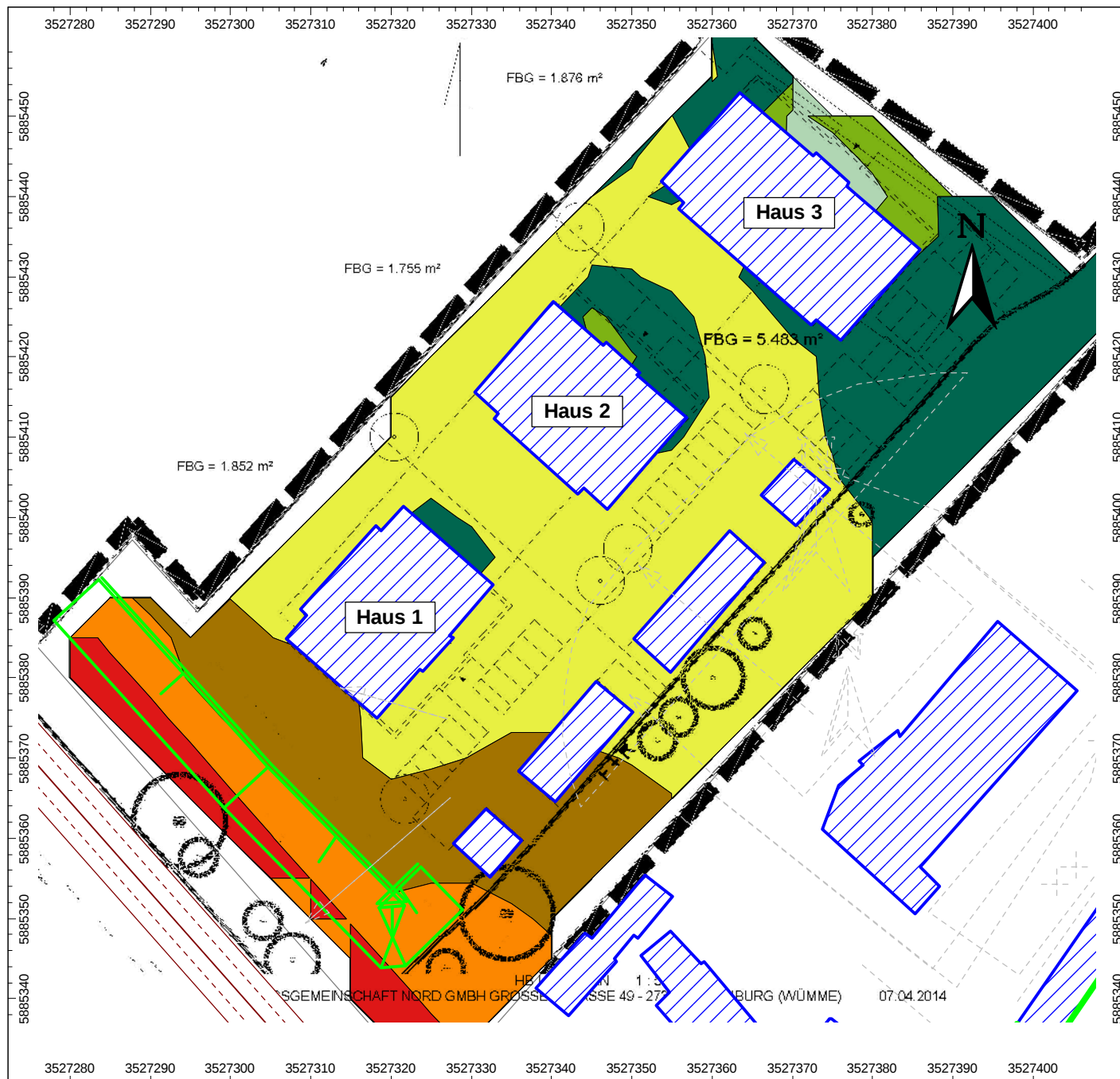
Immissionsraster Verkehr
tags, h = 5 m über GOK (1.OG)

Maßstab: 1:750

Projekt Nr.: 13-058-GH-03

Datum: 24.04.2014

Bearbeiter: J. Hüneberg



Anlage 2.4

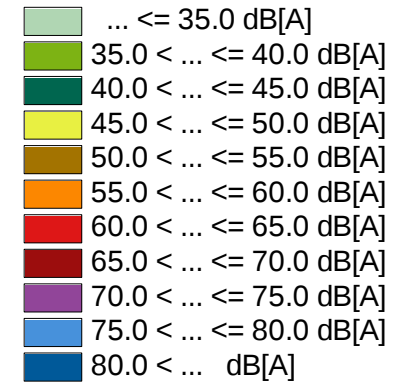
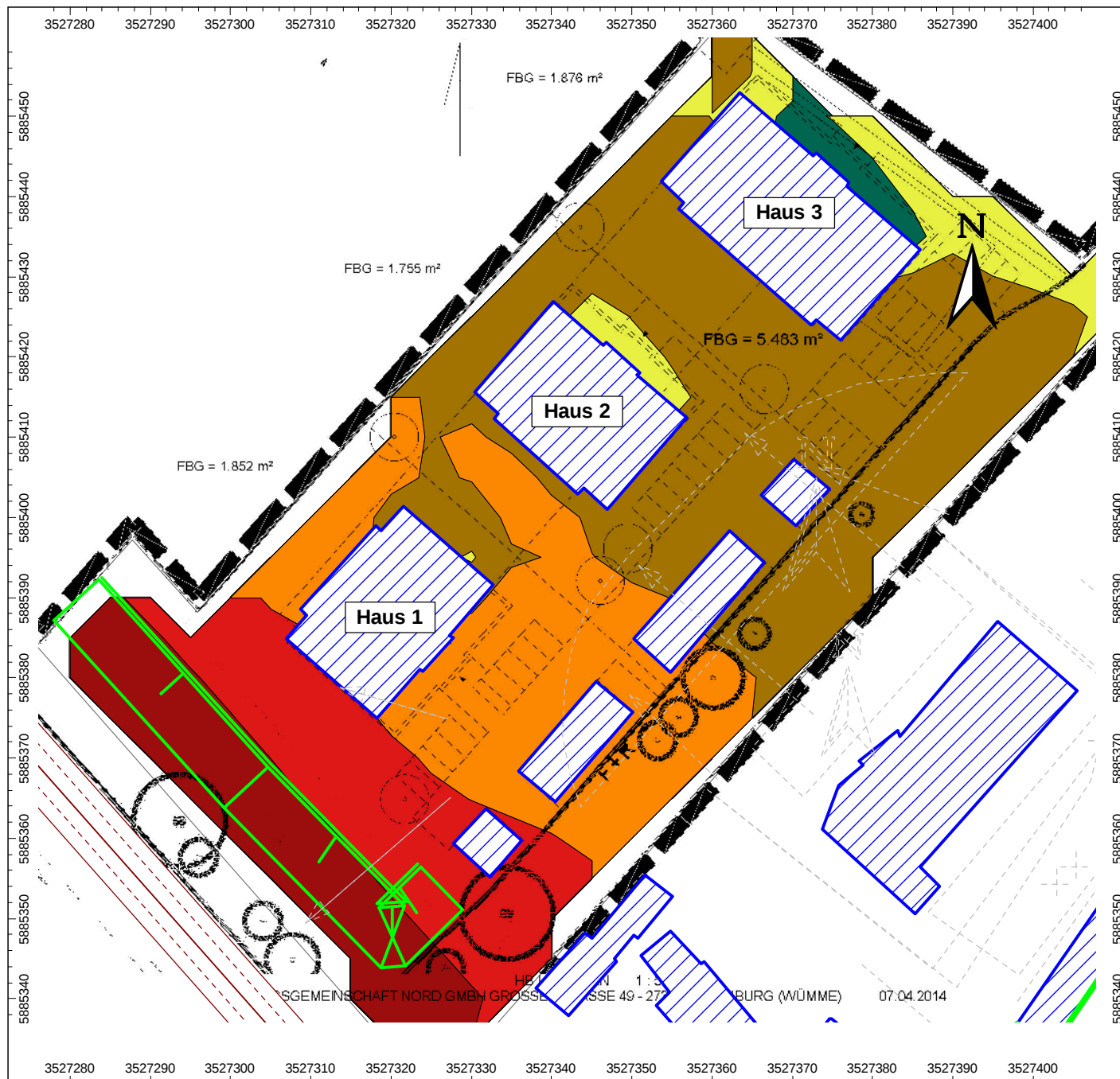
Immissionsraster Verkehr
nachts, h = 5 m über GOK (1.OG)

Maßstab: 1:750

Projekt Nr.: 13-058-GH-03

Datum: 24.04.2014

Bearbeiter: J. Hüneberg



Anlage 2.5

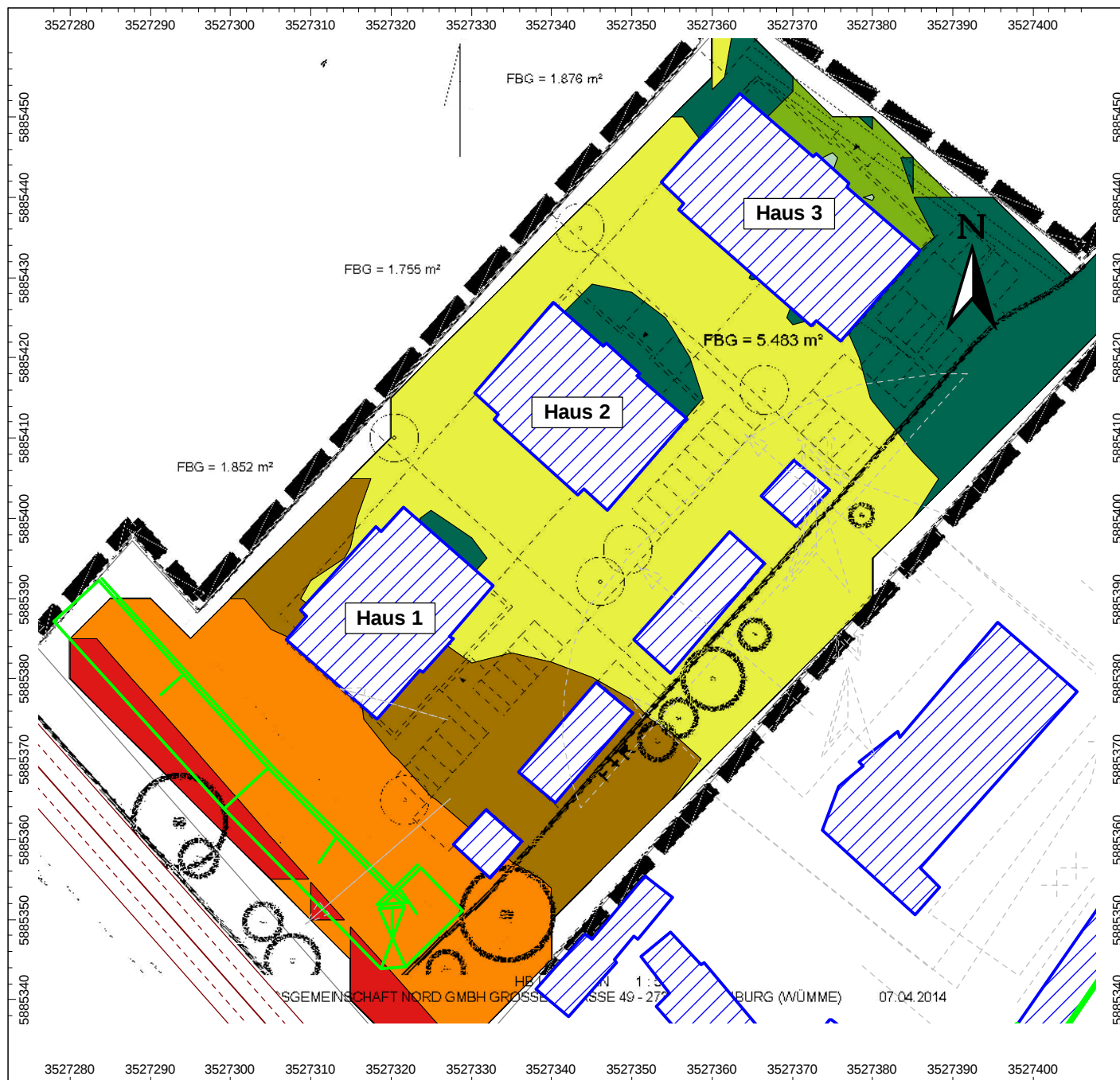
Immissionsraster Verkehr
tags, h = 7,5 m über GOK (SFG)

Maßstab: 1:750

Projekt Nr.: 13-058-GH-03

Datum: 24.04.2014

Bearbeiter: J. Hünenberg



T&H INGENIEURE

Büro für Umweltschutz und technische Akustik

...	≤ 35.0 dB[A]
35.0 < ...	≤ 40.0 dB[A]
40.0 < ...	≤ 45.0 dB[A]
45.0 < ...	≤ 50.0 dB[A]
50.0 < ...	≤ 55.0 dB[A]
55.0 < ...	≤ 60.0 dB[A]
60.0 < ...	≤ 65.0 dB[A]
65.0 < ...	≤ 70.0 dB[A]
70.0 < ...	≤ 75.0 dB[A]
75.0 < ...	≤ 80.0 dB[A]
80.0 < ...	dB[A]

Anlage 2.6

Immissionsraster Verkehr
nachts, h = 7,5 m über GOK (SFG)

Maßstab: 1:750

Projekt Nr.: 13-058-GH-03

Datum: 24.04.2014

Bearbeiter: J. Hünerberg

Anlage 3
Lärmpegelbereich



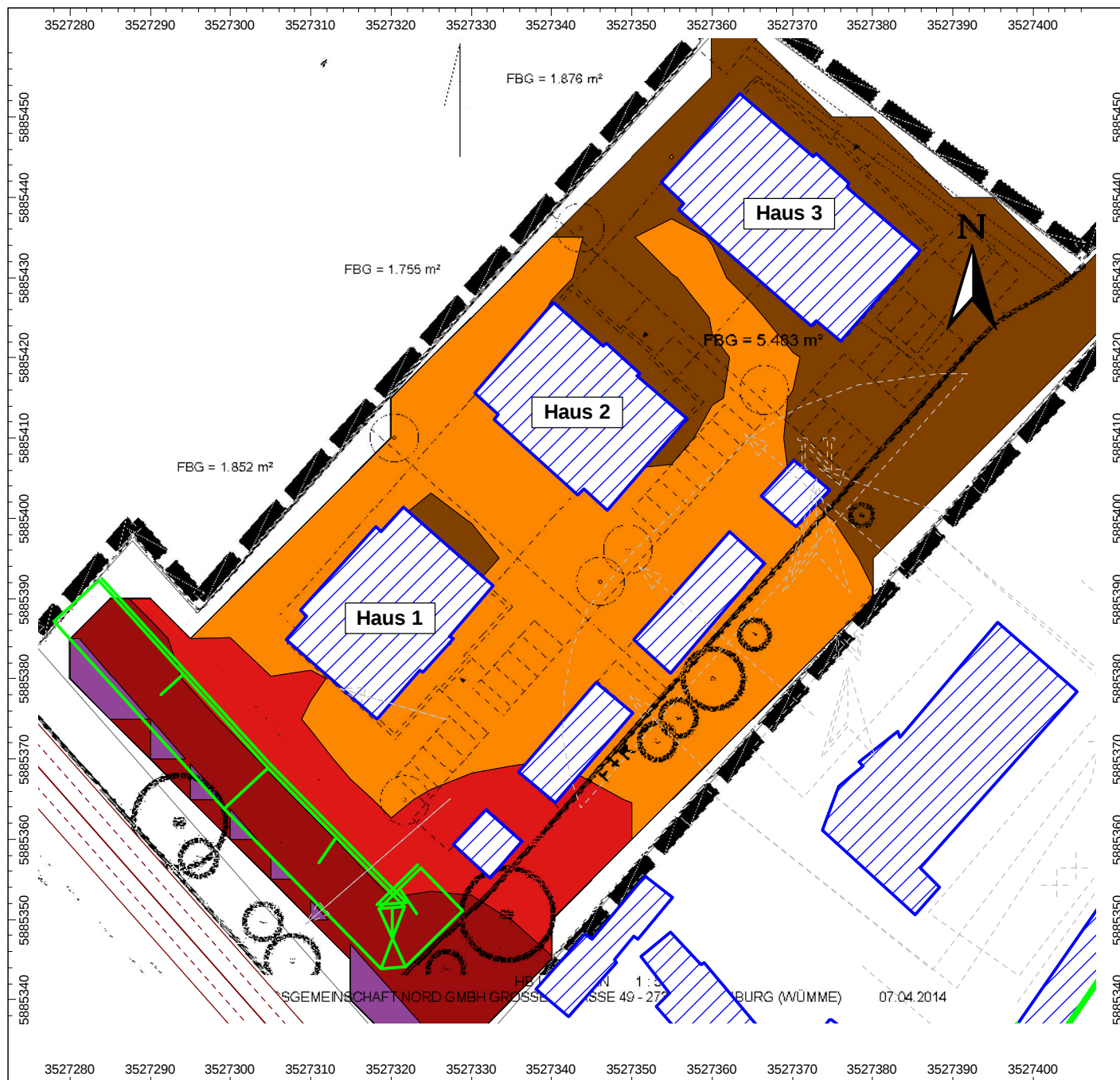
- Lärmpegelbereich I dB[A]
- Lärmpegelbereich II dB[A]
- Lärmpegelbereich III dB[A]
- Lärmpegelbereich IV dB[A]
- Lärmpegelbereich V dB[A]
- Lärmpegelbereich VI dB[A]
- Lärmpegelbereich VII dB[A]

Anlage 3.1

Lärmpegelbereiche
nach DIN 4109
h = 2 m über GOK

Maßstab: 1:750

Projekt Nr.: 13-058-GH-03
Datum: 24.04.2014
Bearbeiter: J. Hünnerberg



T&H INGENIEURE

Büro für Umweltschutz und technische Akustik

- Lärmpegelbereich I dB[A]
- Lärmpegelbereich II dB[A]
- Lärmpegelbereich III dB[A]
- Lärmpegelbereich IV dB[A]
- Lärmpegelbereich V dB[A]
- Lärmpegelbereich VI dB[A]
- Lärmpegelbereich VII dB[A]

Anlage 3.2

Lärmpegelbereiche
nach DIN 4109
h = 5 m über GOK

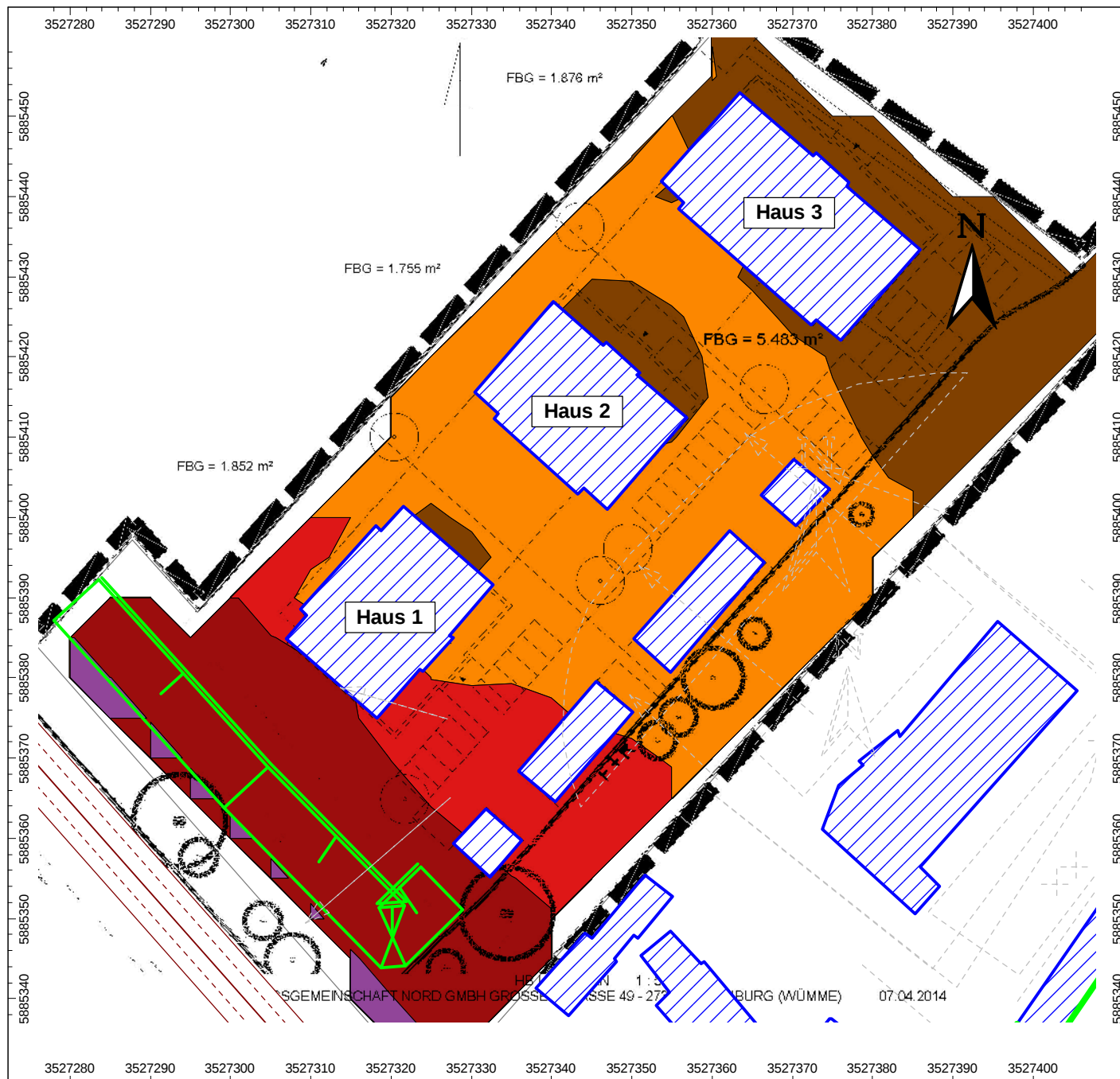
Maßstab: 1:750

Projekt Nr.: 13-058-GH-03

Datum: 24.04.2014

Bearbeiter: J. Hünérberg

SGEMEINSCHAFT NORD GMBH GROSSE
N 1:3
SSE 49 - 27
BURG (WÜMME)
07.04.2014



- Lärmpegelbereich I dB[A]
- Lärmpegelbereich II dB[A]
- Lärmpegelbereich III dB[A]
- Lärmpegelbereich IV dB[A]
- Lärmpegelbereich V dB[A]
- Lärmpegelbereich VI dB[A]
- Lärmpegelbereich VII dB[A]

Anlage 3.3

Lärmpegelbereiche
nach DIN 4109
h = 7,5 m über GOK

Maßstab: 1:750

Projekt Nr.: 13-058-GH-03
Datum: 24.04.2014
Bearbeiter: J. Hünérberg