

**Ergänzung zum Bericht 0696-001/10 in der Fassung vom 10.06.2020**  
**mit dem Titel „Schalltechnische Untersuchung zum vorhabenbezogenen**  
**Bebauungsplan Nr. 70.4 „Zwischen Auweg und Günz“ der Stadt Günzburg“**

Dipl.-Phys. Andreas Frahm  
Nicolai Satzky, M.Eng.  
Bericht Nr. 0696-001/17  
Berichtsdatum 27.04.2021  
Umfang: 39 Seiten

**Auftraggeber:**  
IMMO PROJEKT GmbH & Co. KG  
Nymphenburger Str. 88 a  
80636 München

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung und Aufgabenstellung der Ergänzung .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Änderung von Festsetzungen .....</b>	<b>4</b>
2.1	Änderung Festsetzungsvorschlag 2 .....	4
2.2	Änderung Festsetzungsvorschlag 5 .....	5
<b>7</b>	<b>Verkehrslärm (7 entspricht der Kapitelnummer des Originalberichts) .....</b>	<b>7</b>
7.1	Lage der Gebäude, Schallschutzmaßnahmen und Schallquellen .....	7
7.2	Verkehrsmengen und Schallemissionen vom Straßenverkehr .....	8
7.3	Verkehrsmengen und Schallemissionen vom Schienenverkehr .....	10
7.4	Beurteilungspegel des Verkehrslärms.....	10
7.4.1	Beurteilungspegel beim Aufenthalt im Freien sowie an EG-Fassaden.....	11
7.4.2	Beurteilungspegel im Plangebiet im Prognose Planfall V1.....	15
7.4.3	Beurteilungspegel im Plangebiet im Prognose Planfall V2.....	17
7.5	Bewertung des Verkehrslärms im Prognose Planfall .....	19

## Anhang

Anhang 1:	Beurteilungspegel in der Umgebung des Plangebiets im Prognose Nullfall
Anhang 2:	Beurteilungspegel in der Umgebung des Plangebiets im Prognose Planfall V1
Anhang 3:	Beurteilungspegel in der Umgebung des Plangebiets im Prognose Planfall V2
Anhang 4:	Zugzahlen
Anhang 5:	Eingabedaten

## 1 Einleitung und Aufgabenstellung der Ergänzung

Die vorliegende Ergänzung bezieht sich auf den Bericht 0696-001/10 der Imakum GmbH in der Fassung vom 10.06.2020 mit dem Titel „Schalltechnische Untersuchung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 70.4 „Zwischen Auweg und Günz“ der Stadt Günzburg“.

Im Jahre 2020 fand eine frühzeitige Beteiligung statt. Die zum Schallimmissionsschutz relevanten Stellungnahmen kamen vom Landratsamt Günzburg. Die Darlegung der schalltechnischen Aspekte in der oben genannten schalltechnischen Untersuchung wurde dabei nicht beanstandet, wenngleich nochmal auf die hohen Verkehrslärmbelastungen inkl. Überschreitungen eingegangen und deutlich hingewiesen wurde. Handlungsbedarf wurde bei der Behandlung des Aspekts Schallimmissionsschutz für die Begründung und den Umweltbericht gesehen, die in der Zwischenzeit entsprechend überarbeitet wurden. Da die schalltechnische Untersuchung an sich stimmig ist, besteht u. E. die Möglichkeit zwischenzeitlich eingetretene Veränderungen im Rahmen einer Ergänzung zu behandeln.

Folgende Änderungen werden betrachtet:

- Änderung Festsetzungsvorschlag 2 (westliche Schallschutzwand zw. 1A und 1B)
- Änderung Festsetzungsvorschlag 5 (Umstellung auf neue DIN 4109 gemäß den aktuellen technischen Baubestimmungen)
- Neue Verkehrslärberechnungen aufgrund aktueller Straßenverkehrsmengenprognose
  - Hierbei werden zwischenzeitliche Anpassungen an den Gebäuden und Schallschutzwänden berücksichtigt.

Als Grundlage wird der aktuelle Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans abgebildet.

Alle geänderten Abbildungen tragen im Folgenden die Abbildungsnummer aus der zugrunde liegenden schalltechnischen Untersuchung und ersetzen diese Abbildung.

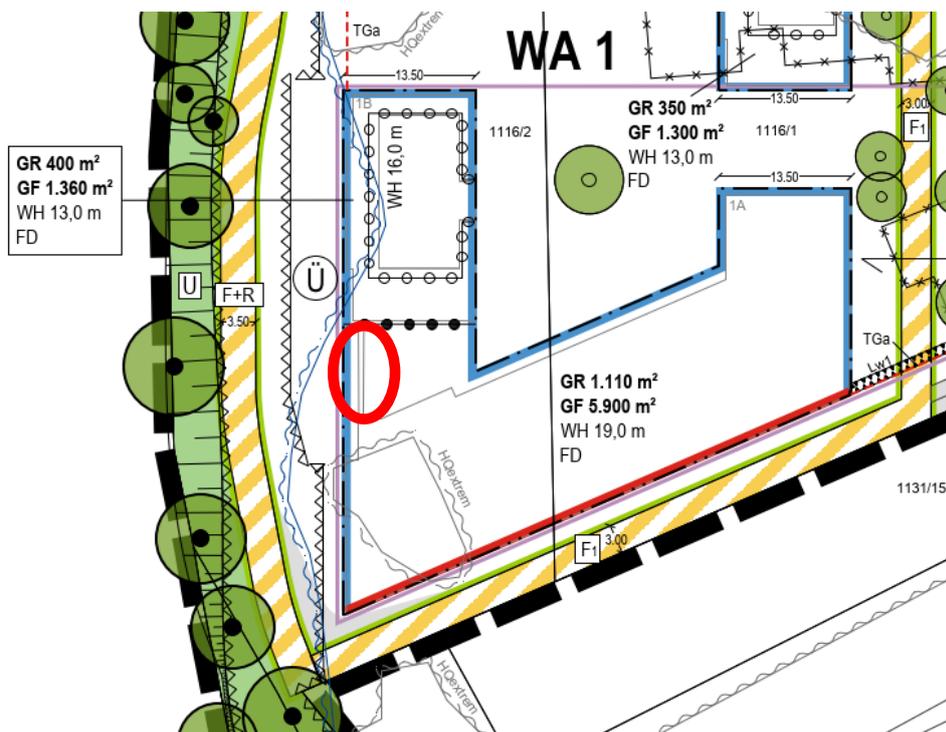
## 2 Änderung von Festsetzungen

### 2.1 Änderung Festsetzungsvorschlag 2

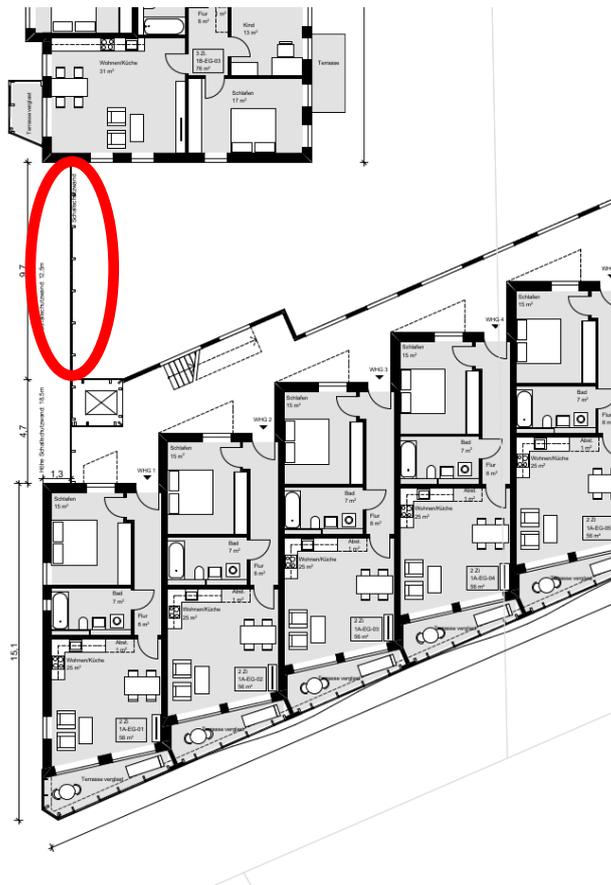
Bestehende Fassung mit eingefügten und farblich markierten Änderungsvorschlag

Die als Schallschutzanlage wirkende Gebäudeverbindung zwischen Baukörper 1A und 1B sowie die Schallschutzwände Lw1 und Lw2 sind mit Bauteilen auszuführen, die innerhalb der jeweiligen Gesamtkonstruktion für das schwächste flächenhafte Bauteil und auch insgesamt eine Schalldämmung von mindestens 30 dB gewährleisten. Die Schallschutzwände Lw1 und Lw2 sind mit einer Höhe zu errichten, die der Wandhöhe inkl. Attika der beidseitig anschließenden Bebauung inkl. Staffelgeschoss entspricht. Auf dem Baukörper 6B ist die Schallschutzwand Lw2 in gleicher Höhe bis an die Fassade des zurückgesetzten Staffelgeschosses von 6B heranzuführen oder es ist eine andere Konstruktion mit gleicher Ausdehnung und mindestens gleicher Wirkung auszuführen. Die als Schallschutzanlage wirkende Gebäudeverbindung zwischen Baukörper 1A und 1B ist mit einer Höhe auszuführen, die der Wandhöhe inkl. Attika von 1BA entspricht.

Folgende Abbildung zeigt den „alten“ VBP Ausschnitt mit markierter Schallschutzanlage:



Ausschnitt der Planung vom Juli 2020:



Imakum Einschätzung vom 31.07.2020:

### Westliche Schallschutzwand Gebäude 1A/1B

Die geplante Kubatur von Gebäude 1A sowie die Höhe der zwischen den Gebäuden 1A/1B verlaufenden Lärmschutzwand wurde im Modell angepasst. Die teilweise reduzierte Höhe führt zu keinen maßgeblichen Veränderungen im Innenbereich bzw. am Penthouse des Gebäudes 1B und kann somit geplant werden. Entlang des Laubenganges von Gebäude 1A wird der Immissionsrichtwert der 16. BImSchV nach wie vor eingehalten/unterschritten. Eine Verglasung der Laubengänge ist somit aus immissionsschutztechnischer Sicht nicht notwendig.

## 2.2 Änderung Festsetzungsvorschlag 5

Bestehende Fassung mit eingefügtem Änderungsvorschlag:

Bei der Errichtung und Änderung von Gebäuden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen sind technische und bauliche Vorkehrungen gegenüber Außenlärm nach der DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“ vom ~~Januar 2018~~ Juli 2016 in Verbindung mit ~~Änderung A1 im Entwurf vom Januar 2017~~ **Änderung A1 im Entwurf vom Januar 2017** DIN 4109-2 „Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen“ vom Januar 2018 vorzusehen (im Folgenden kurz: DIN

4109). Und außerdem ist für nachts schutzbedürftige Aufenthaltsräume in Wohnungen (Schlafzimmer und Kinderzimmer) mit einem Fachgutachten zusätzlich ein Nachweis über die Einhaltung der zulässigen Innenschallpegel nach VDI-Richtlinie 2719 „Schalldämmung von Fenstern und Zusatzeinrichtungen“ vom August 1987 im Zustand mit den für einen gesunden Schlaf erforderlichen Mindestluftwechseln zu führen.

Auszug Bayerische Technische Baubestimmungen vom April 2021:



## Technische Baubestimmungen, die bei der Erfüllung der Grundanforderungen an Bauwerke zu beachten sind

### A 5 Schallschutz

#### A 5.1 Allgemeines

Gemäß Art. 3 und Art. 13 Abs. 2 BayBO sind bauliche Anlagen so zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass sie einen ihrer Nutzung entsprechenden Schallschutz haben.

Zur Erfüllung dieser Anforderung sind die technischen Regeln bezüglich des Schallschutzes aus Abschnitt A 5.2 zu beachten.

#### A 5.2 Technische Anforderungen hinsichtlich Planung, Bemessung und Ausführung an bestimmte bauliche Anlagen und ihre Teile gem. Art. 81a Abs. 2 BayBO

Lfd. Nr.	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung gem. Art. 81a Abs. 2 BayBO	Technische Regeln/Ausgabe	Weitere Maßgaben gem. Art. 81a Abs. 2 BayBO
1	2	3	4
A 5.2.1	Schallschutz im Hochbau	DIN 4109-1:2018-01	Anlagen A 5.2/1 bis A 5.2/4

#### Anlage A 5.2/2

Der schalltechnische Nachweis ist nach DIN 4109-2:2018-01 in Verbindung mit DIN 4109-31:2016-07, DIN 4109-32:2016-07, DIN 4109-33:2016-07, DIN 4109-34:2016-07, DIN 4109-34/A1:2019-12, DIN 4109-35:2016-07, DIN 4109-35/A1:2019-12 und DIN 4109-36:2016-07 zu führen.

Für Bauteile im Massivbau kann der Nachweis auch nach Beiblatt 1 zu DIN 4109:1989-11 geführt werden. Wenn Mauerwerk aus Lochsteinen zur Anwendung kommt, gilt dies nur für Mauerwerk, welches den Bedingungen in DIN 4109-32:2016-07, Abschnitt 4.1.4.2.1, entspricht. Beiblatt 1 zu DIN 4109:1989-11 darf jedoch nicht für den Nachweis von massiven Treppen herangezogen werden.

## 7 Verkehrslärm (7 entspricht der Kapitelnummer des Originalberichts)

### 7.1 Lage der Gebäude, Schallschutzmaßnahmen und Schallquellen

Die Lagen sind dem oben abgebildeten vorhabenbezogenen Bebauungsplan und den Beurteilungspegelkarten zu entnehmen.



Abbildung 2: Lageplan aus dem Vorentwurf zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 70.4 für das Gebiet „zwischen Auweg und Günz“ mit Stand vom 16.04.2021

## 7.2 Verkehrsmengen und Schallemissionen vom Straßenverkehr

Die Verkehrsmengendaten bzgl. des Auwegs sowie der im Plangebiet aufgrund der Vorhaben hinzukommenden Straßen entstammen der folgenden Untersuchung:

Straßenverkehrsdaten von Schlothauer & Wauer „Planungsgebiet „Auweg“ in Günzburg -Verkehrsdaten für ein schalltechnisches Gutachten“ Kurzbericht Version 1.1 vom 20.04.2021

Als Ausgangslage für die zu vergleichenden Prognosezustände dient der Prognose Nullfall 2035, also der Zustand ohne Realisierung des Vorhabens im Jahre 2035. Dieser ist dem Prognose Planfall 2035 mit Realisierung der Bauleitplanung gegenüberzustellen. Letzterer ist in den Prognose Planfall V1, bei ausschließlicher Umsetzung des Bebauungsplan 70.4 sowie in den Prognose Planfalls V2, bei Umsetzung der Bauleitpläne 70.4 und 70.5, zu unterteilen. Die Darstellung der Zahlen erfolgt aufbereitet nach RLS-90, wie sie aus der o.g. Verkehrsuntersuchung hervorgehen.

Tabelle 1: Straßenverkehrszahlen im Plangebiet gemäß Verkehrsuntersuchung für den Prognose Nullfall 2035

Bezeichnung	ID	genaue Zählraten nach RLS-90				zul. Geschwindigkeit in km/h
		Verkehrsstärke M in Kfz/h		Lkw-Anteil p in %		
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	
Auweg, Prognose Nullfall 2035	QSTRNAu1	34	4	0	0	30
Auweg, Prognose Nullfall 2035	QSTRNAu2	34	4	0	0	30
Auweg, Prognose Nullfall 2035	QSTRNAu3	45	4	2,1	0	30
Auweg, Prognose Nullfall 2035	QSTRNAu4	45	4	2,1	0	30
Auweg, Prognose Nullfall 2035	QSTRNAu5	45	4	2,1	0	30

Zugehörige Abschnitts-Nummerierung aus der Verkehrsuntersuchung:

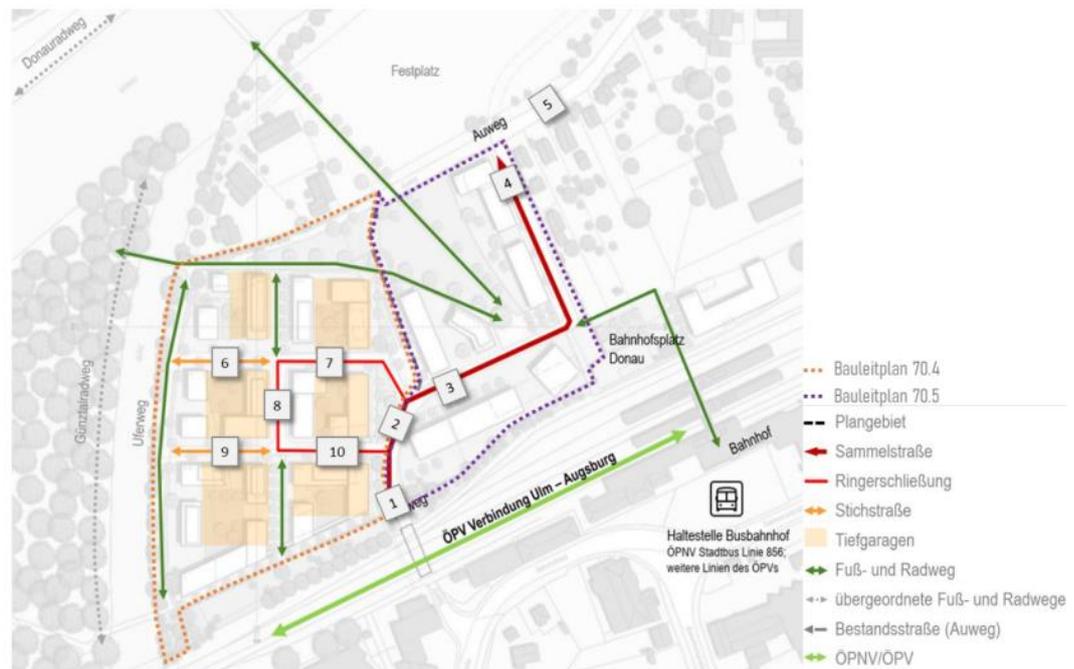


Abbildung 1: Übersicht über die Querschnitte zur Lärmermittlung.

(Quelle: „Präsentation Bauausschuss Oktober 2019“, IMMO-Projekt GmbH & Co. KG)

Tabelle 2: Straßenverkehrszahlen im Plangebiet im Prognose-Planfall V1 2035 gemäß Verkehrsuntersuchung bei Umsetzung des Bauleitplans 70.4

Bezeichnung	ID	genaue Zählraten nach RLS-90				zul. Geschwindigkeit in km/h
		Verkehrstärke M in Kfz/h		Lkw-Anteil p in %		
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	
Anbindungsstr. NordOst, Prognose Planfall V1 2035	QSTR1AnbiNO	26	3	0,8	0	30
Anbindungsstr. NordWest, Prognose Planfall V1 2035	QSTR1AnbiNW	9	1	0,6	0	30
Anbindungsstr. SüdOst, Prognose Planfall V1 2035	QSTR1AnbiSO	26	3	0,8	0	30
Anbindungsstr. SüdWest, Prognose Planfall V1 2035	QSTR1AnbiSW	9	1	0,6	0	30
Anbindungsstr. Verbindung, Prognose Planfall V1 2035	QSTR1AnbiV	9	1	0,6	0	30
Auweg, Prognose Planfall V1 2035	QSTR1Au1	51	6	0,2	0	30
Auweg, Prognose Planfall V1 2035	QSTR1Au2	60	7	0,3	0	30
Auweg, Prognose Planfall V1 2035	QSTR1Au3	80	8	1,5	0	30
Auweg, Prognose Planfall V1 2035	QSTR1Au4	80	8	1,5	0	30
Auweg, Prognose Planfall V1 2035	QSTR1Au5	80	8	1,5	0	30

Tabelle 3: Straßenverkehrszahlen im Plangebiet im Prognose-Planfall V2 2035 gemäß Verkehrsuntersuchung bei Umsetzung der Bauleitpläne 70.4 und 70.5

Bezeichnung	ID	genaue Zählraten nach RLS-90				zul. Geschwindigkeit in km/h
		Verkehrstärke M in Kfz/h		Lkw-Anteil p in %		
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	
Anbindungsstr. NordOst, Prognose Planfall V2 2035	QSTR2AnbiNO	26	3	0,8	0	30
Anbindungsstr. NordWest, Prognose Planfall V2 2035	QSTR2AnbiNW	9	1	0,6	0	30
Anbindungsstr. Süd, Prognose Planfall V2 2035	QSTR2AnbiSO	26	3	0,8	0	30
Anbindungsstr. SüdWest, Prognose Planfall V2 2035	QSTR2AnbiSW	9	1	0,6	0	30
Anbindungsstr. Verbindung, Prognose Planfall V2 2035	QSTR2AnbiV	9	1	0,6	0	30
Auweg, Prognose Planfall V2 2035	QSTR2Au1	76	7	0,7	0	30
Auweg, Prognose Planfall V2 2035	QSTR2Au2	85	8	0,8	0	30
Auweg, Prognose Planfall V2 2035	QSTR2Au3	105	9	1,6	0	30
Auweg, Prognose Planfall V2 2035	QSTR2Au4	129	10	1,6	1	30
Auweg, Prognose Planfall V2 2035	QSTR2Au5	129	10	1,6	1	30

Für die umliegenden Straßen außerhalb des Plangebiets gehen keine Angaben aus dem o.g. Verkehrsgutachten hervor. Für diese im Folgenden genannten Straßen wurden daher Hilfsweise von Seiten der Imakum GmbH Schätzungen durchgeführt.

Die so je Straßen berücksichtigten durchschnittlichen täglichen Verkehrsmengen (DTV) sind der folgenden Tabelle zu entnehmen. Der prozentuale Lkw-Anteil wurde zur sicheren Seite gemäß RLS-90 für Gemeindestraßen mit 10% tags und 3 % in der Nacht veranschlagt.

Tabelle 4: Veranschlagte Straßenverkehrszahlen auf den Straßen der Umgebung für den Prognose Nullfall 2035

Bezeichnung	ID	DTV in Kfz/24h	Straßengattung nach RLS-90	zul. Geschwindigkeit in km/h
Bahnstr., Prognose Nullfall 2035	QSTRNBahns	1000	Gemeindestraße	50
Bahnhofplatz, Prognose Nullfall 2035	QSTRNPlatz	2000	Gemeindestraße	50
Schlachthausstr., Prognose Nullfall 2035	QSTRNSchla	2000	Gemeindestraße	50
Siemenstr., Prognose Nullfall 2035	QSTRNSieme	2000	Gemeindestraße	50

Tabelle 5: Veranschlagte Straßenverkehrszahlen auf den Straßen der Umgebung für den Prognose Planfall 2035

Bezeichnung	ID	DTV in Kfz/24h	Straßengattung nach RLS-90	zul. Geschwindigkeit in km/h
Bahnstr., Prognose Planfall 2035	QSTRPBahns	2000	Gemeindestraße	50
Bahnhofplatz, Prognose Planfall 2035	QSTRPPlatz	2000	Gemeindestraße	50
Schlachthausstr., Prognose Planfall 2035	QSTRPSchla	2000	Gemeindestraße	50
Siemenstr., Prognose Planfall 2035	QSTRPSieme	2000	Gemeindestraße	50
Auweg (Sackgasse), Prognose Planfall 2035	QSTR2AuwSa	100	Gemeindestraße	30

### 7.3 Verkehrsmengen und Schallemissionen vom Schienenverkehr

(unverändert)

### 7.4 Beurteilungspegel des Verkehrslärms

Die Belastung von Freiflächen im Umgriff der Bauleitplanung wird 2 m über Gelände berechnet. Sie ist für die Tages- und Nachtzeit zusammen mit der Belastung an den Fassaden der Erdgeschosse Abbildung bis Abbildung zu entnehmen.

Die Abbildung und Abbildung zeigen die Belastungen an den Fassaden im Umgriff des Planvorhabens mit dem je Fassadenabschnitt höchsten Beurteilungspegel über alle Geschosse im Prognose Planfall V1 und V2.

Die Belastungen an den Fassaden mit dem je Fassadenabschnitt über alle Geschosse höchsten Beurteilungspegel außerhalb des Plangebiets in den unterschiedlichen Planzuständen sind Abbildung bis Abbildung im Anhang 1 bis 3 zu entnehmen.

Die höchsten Beurteilungspegel treten sowohl am Tag als auch in der Nacht prinzipiell eher in den oberen Geschossen auf, wobei hier der Bahnverkehr die maßgebende Verkehrslärmquelle darstellt.

### 7.4.1 Beurteilungspegel beim Aufenthalt im Freien sowie an EG-Fassaden

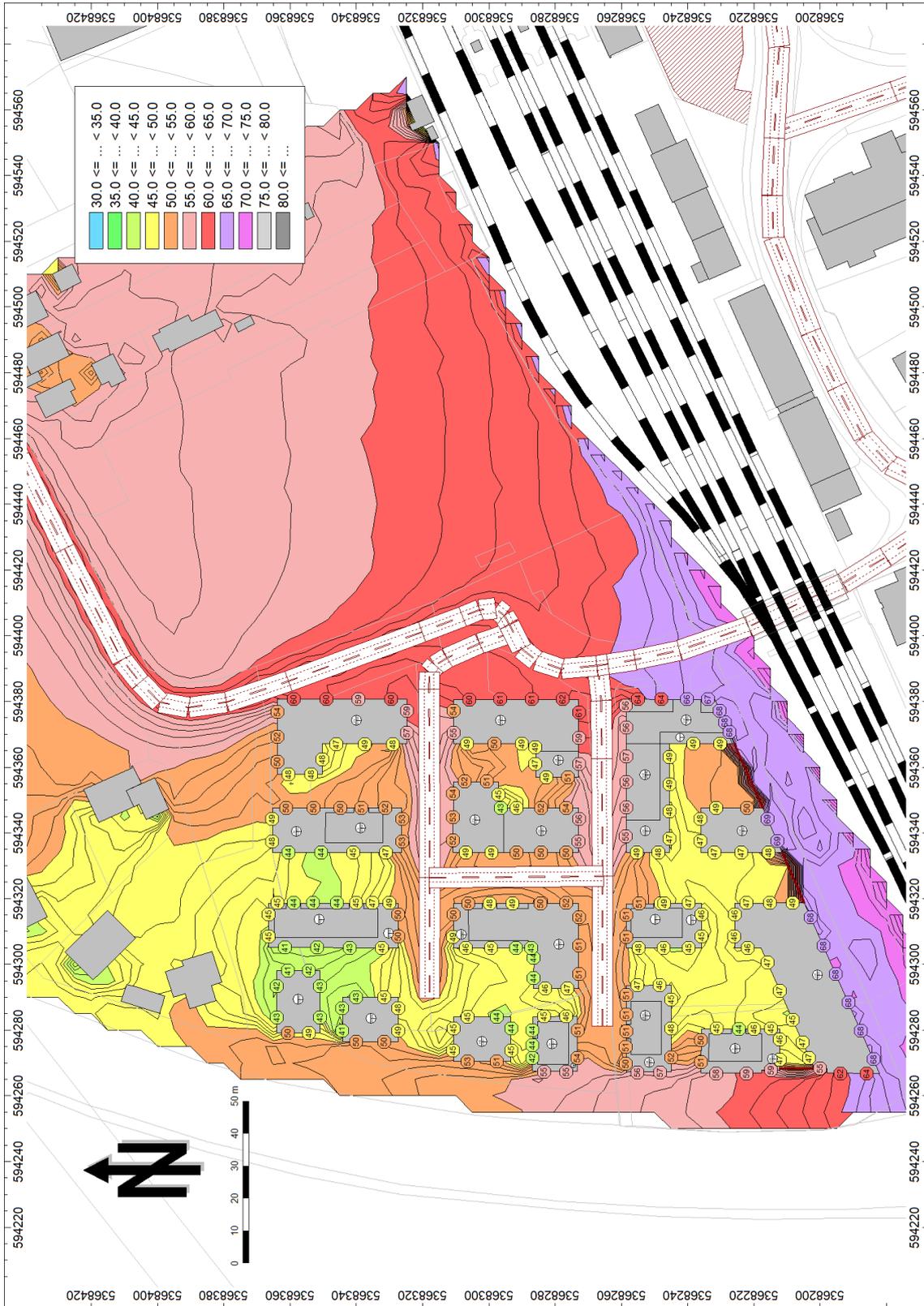


Abbildung 20 Beurteilungspegel  $L_r$  am Tag in 2 m Höhe über Boden sowie an den Fassaden im EG der Gebäude im Prognose Planfall V1 bei Umsetzung des B-Plan 70.4 ohne B-Plan 70.5

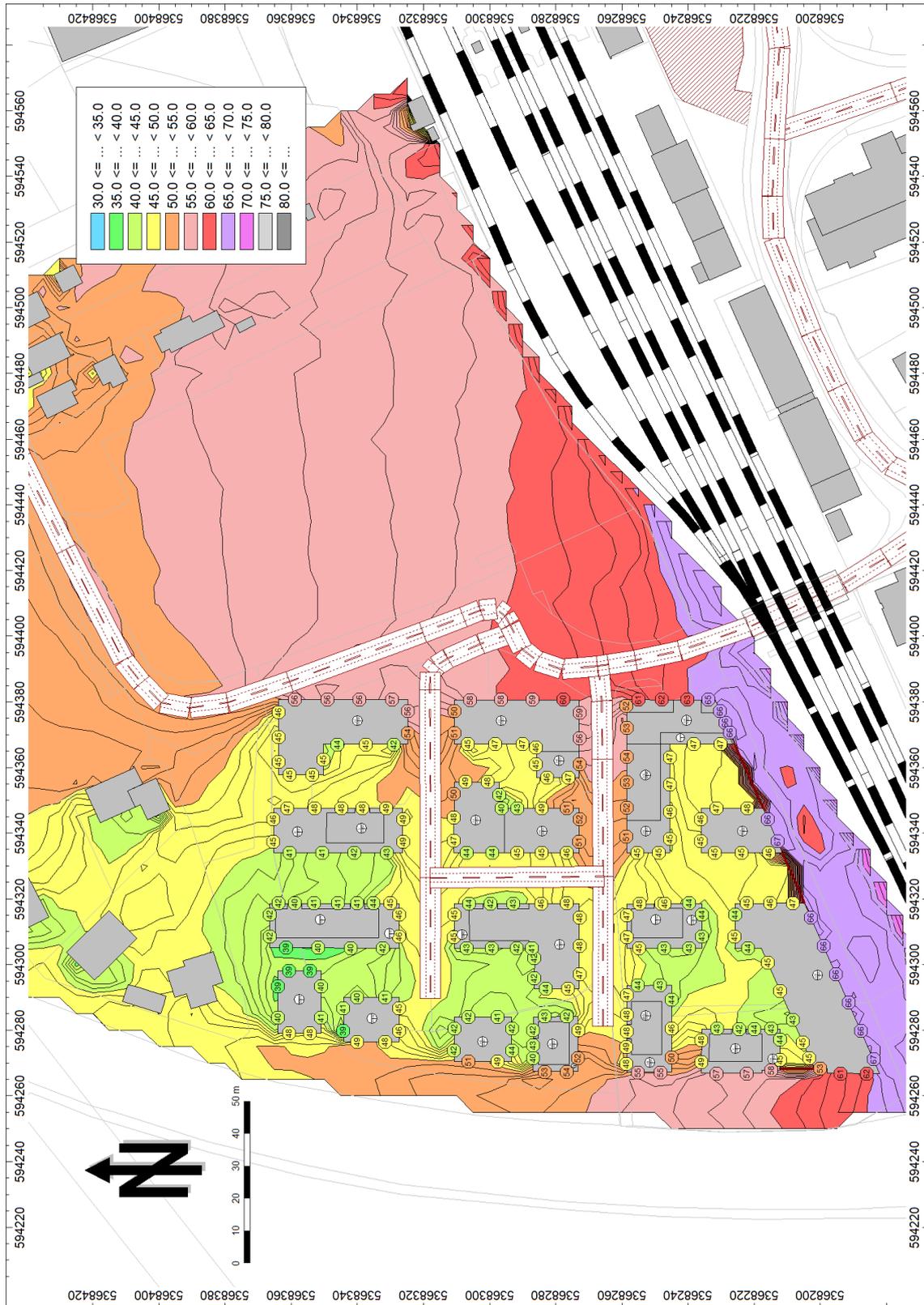


Abbildung 21: Beurteilungspegel  $L_r$  in der Nacht in 2 m Höhe über Boden sowie an den Fassaden im EG der Gebäude im Prognose Planfall V1 bei Umsetzung des B-Plan 70.4 ohne B-Plan 70.5

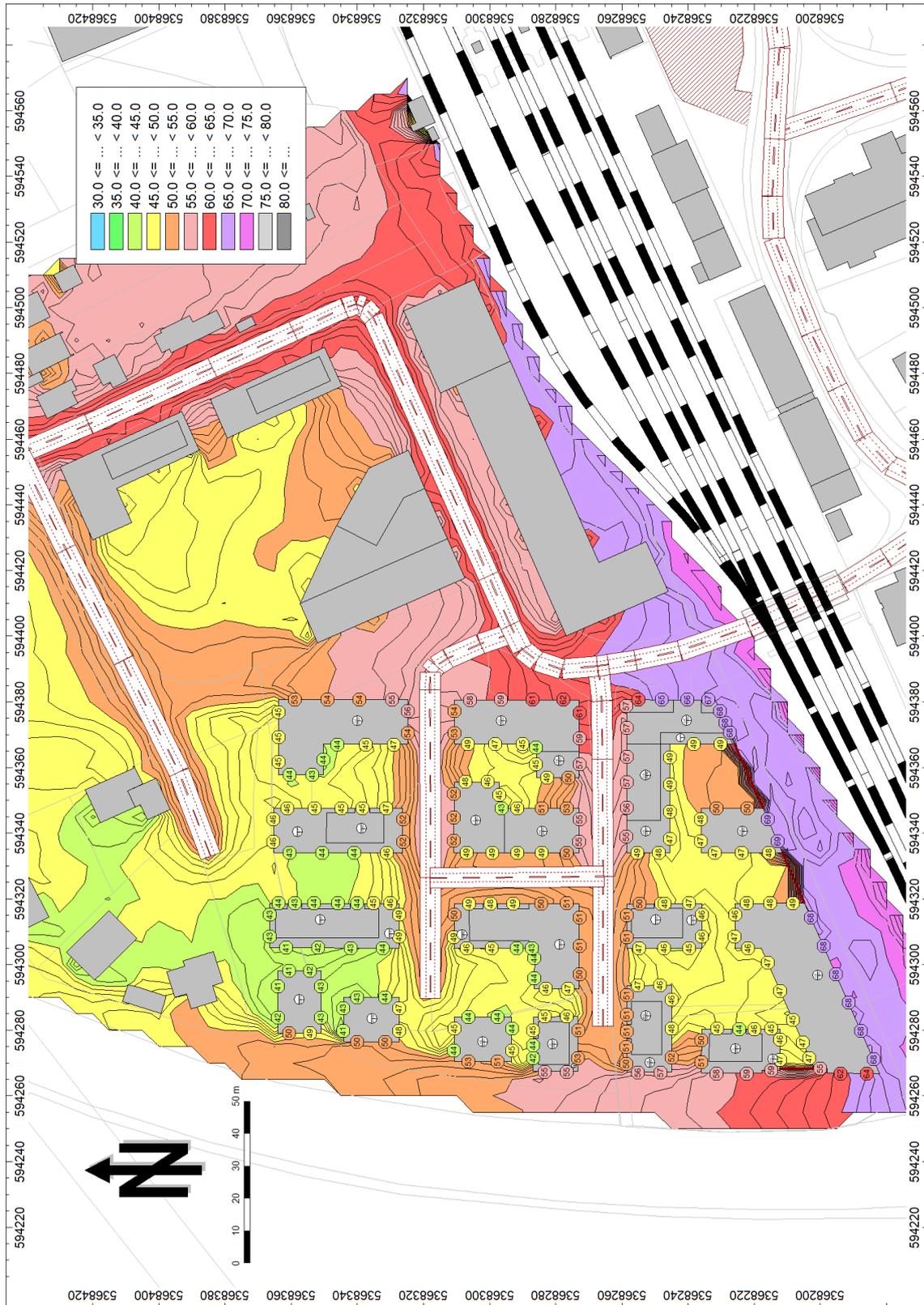


Abbildung 22: Beurteilungspegel  $L_r$  am Tag in 2 m Höhe über Boden sowie an den Fassaden im EG der Gebäude im Prognose Planfall V2 bei Umsetzung der B-Pläne 70.4 und 70.5

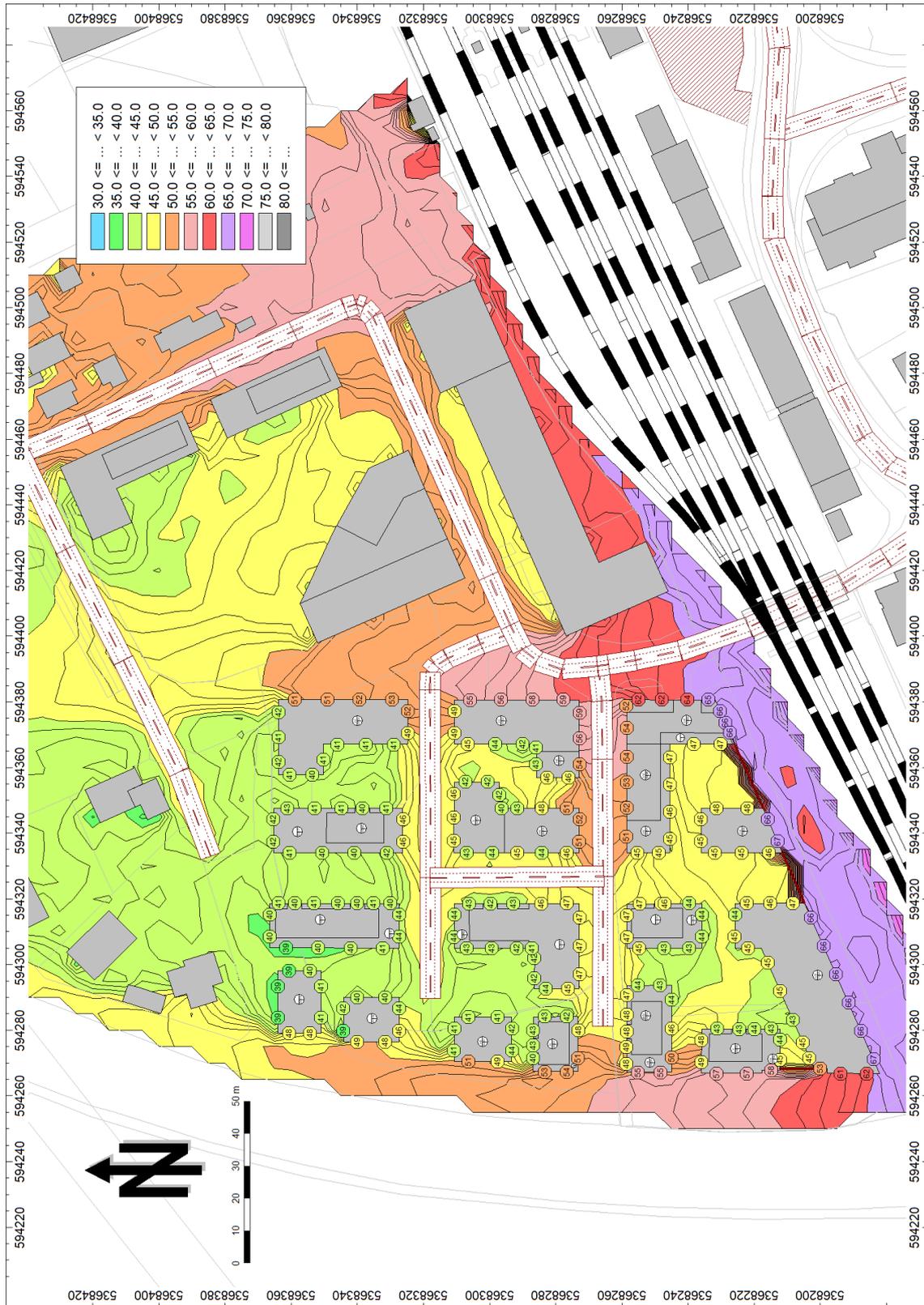


Abbildung 23: Beurteilungspegel  $L_r$  in der Nacht in 2 m Höhe über Boden sowie an den Fassaden im EG der Gebäude im Prognose Planfall V2 bei Umsetzung der B-Pläne 70.4 und 70.5

### 7.4.2 Beurteilungspegel im Plangebiet im Prognose Planfall V1

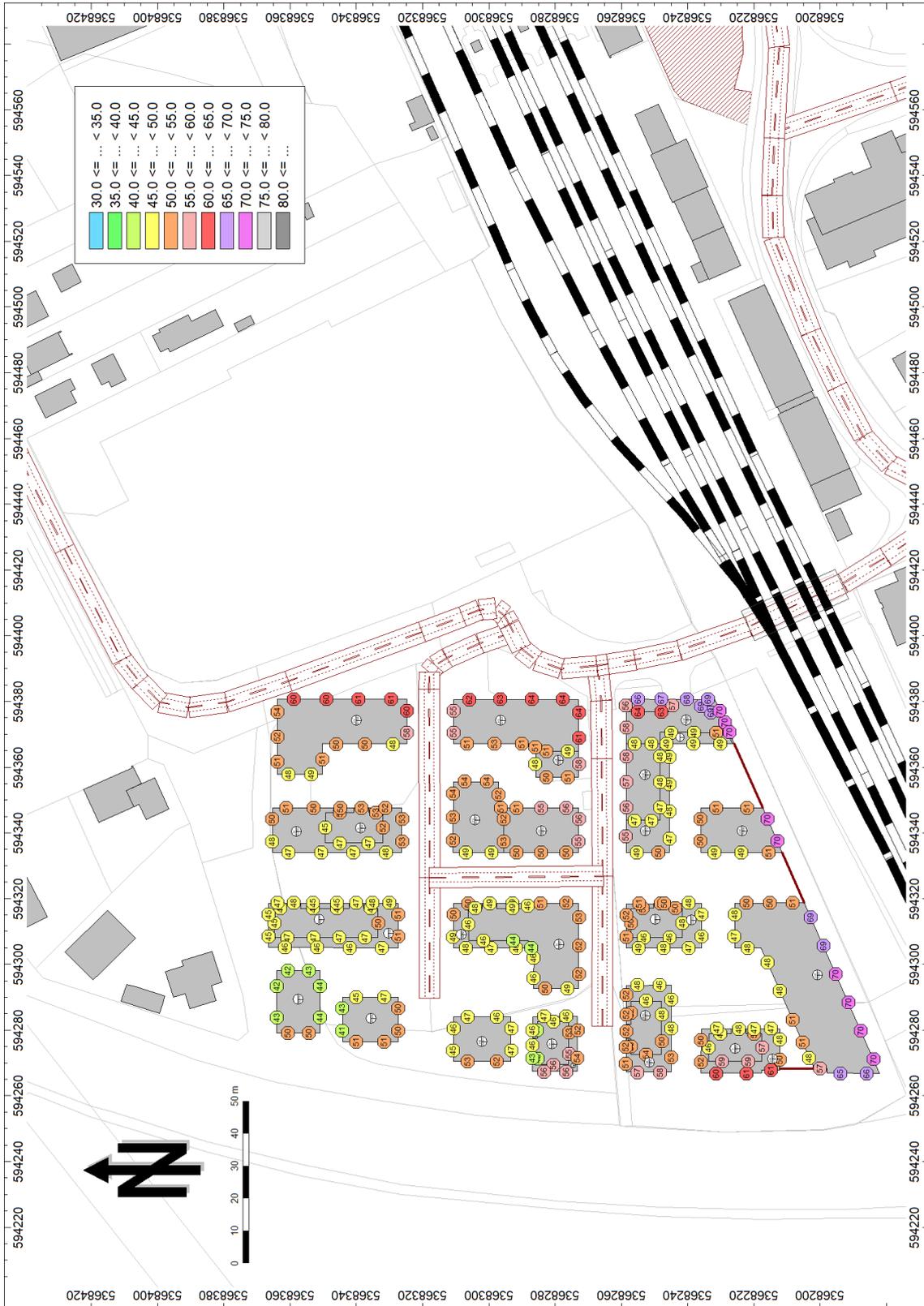


Abbildung 24: Maximaler Beurteilungspegel  $L_r$  über alle Geschosse im Plangebiet am Tag im Prognose Planfall V1 bei Umsetzung des B-Plan 70.4 ohne B-Plan 70.5

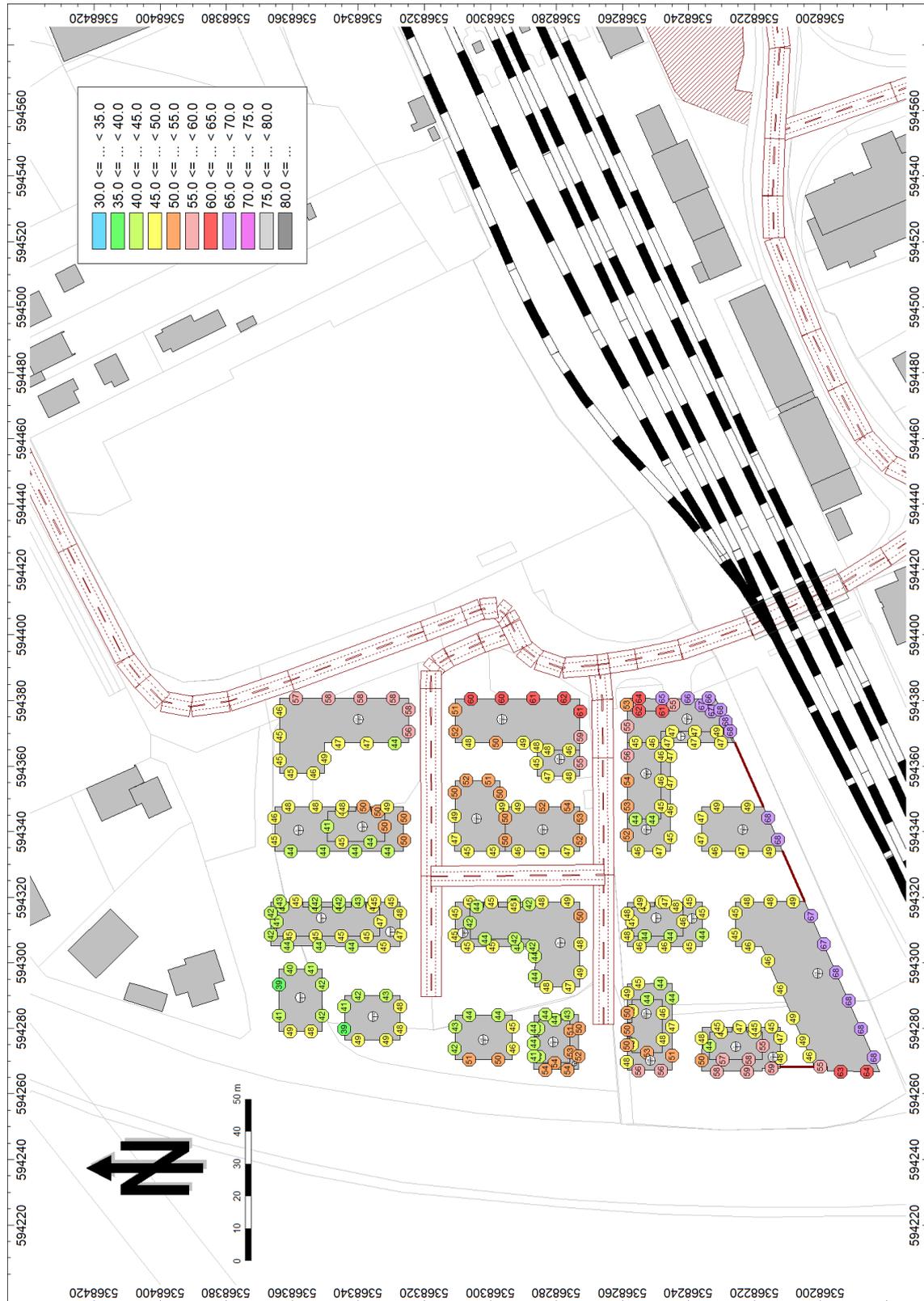


Abbildung 25: Maximaler Beurteilungspegel  $L_r$  über alle Geschosse im Plangebiet in der Nacht im Prognose Planfall V1 bei Umsetzung des B-Plan 70.4 ohne B-Plan 70.5

### 7.4.3 Beurteilungspegel im Plangebiet im Prognose Planfall V2

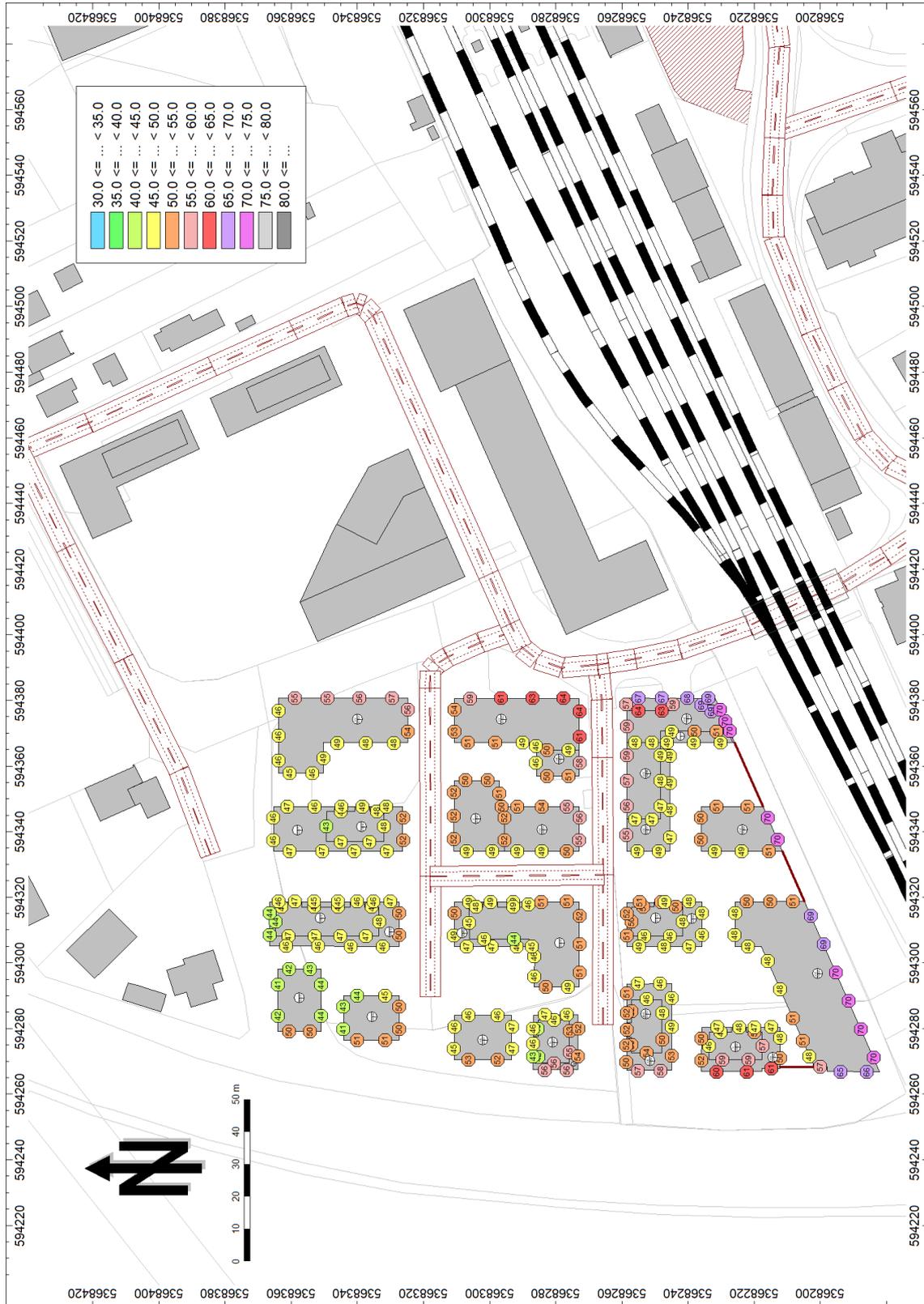


Abbildung 26: Maximaler Beurteilungspegel  $L_r$  über alle Geschosse im Plangebiet am Tag im Prognose Planfall V2 bei Umsetzung der B-Pläne 70.4 und 70.5

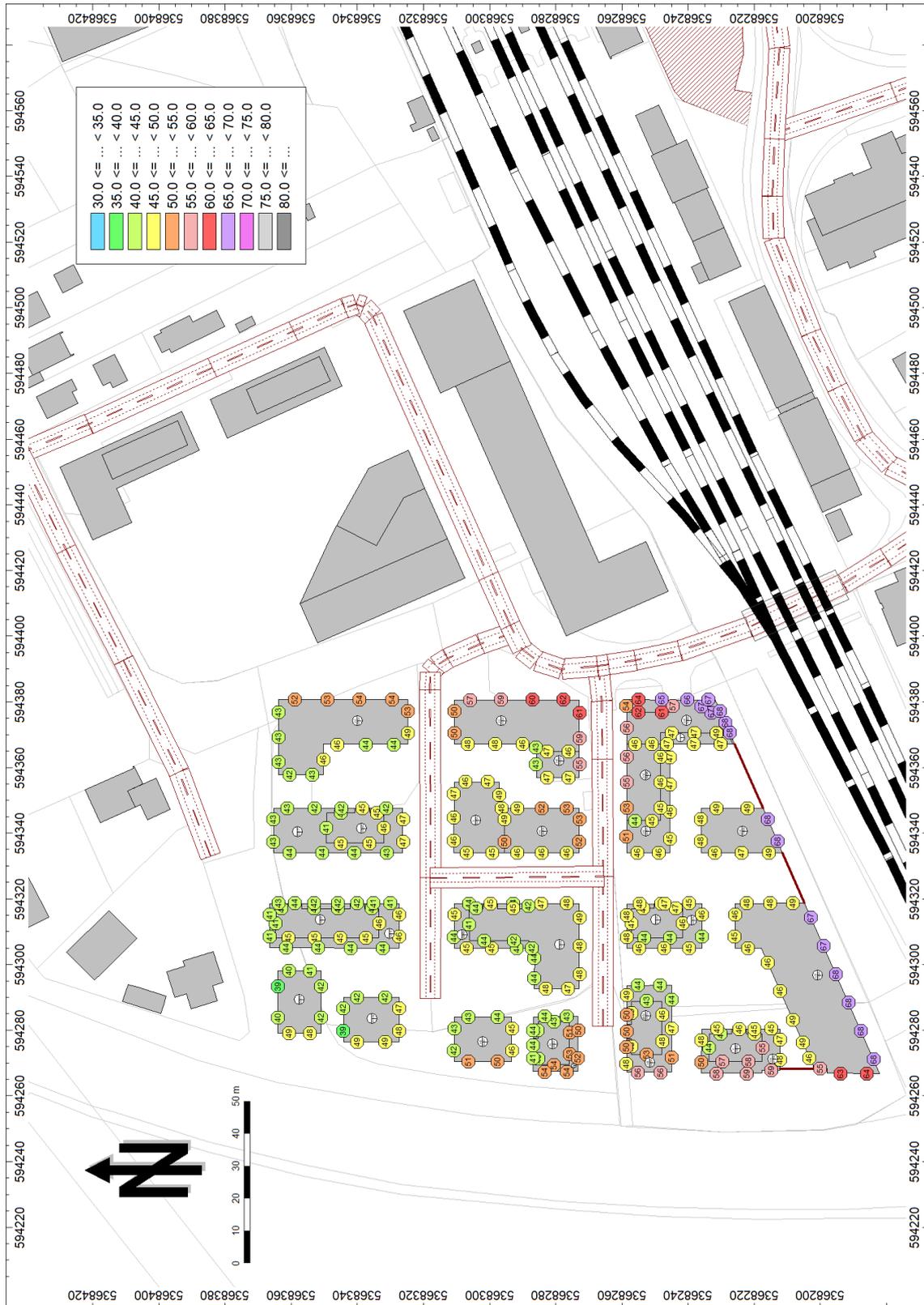


Abbildung 27: Maximaler Beurteilungspegel  $L_r$  über alle Geschosse im Plangebiet in der Nacht im Prognose Planfall V2 bei Umsetzung der B-Pläne 70.4 und 70.5

## **7.5 Bewertung des Verkehrslärms im Prognose Planfall**

Da die aus den aktuell prognostizierten Straßenverkehrsmengen berechneten Schallemissionspegel der Straßen tags und nachts alle niedriger liegen, als diejenigen der schalltechnischen Untersuchung vom 10.06.2020, ist bei den neu berechneten Schallimmissionen aus der Summe von Straßen- und Schienenverkehr mit gleichbleibenden oder geringeren Beurteilungspegeln zu rechnen. Ohne Veränderung sind die Beurteilungspegel entlang der Gleise, während sich innerhalb des Baugebiets und nach Norden hin leichte Pegelabsenkungen zeigen.

Anhang 1: Beurteilungspegel in der Umgebung des Plangebiets im Prognose Nullfall

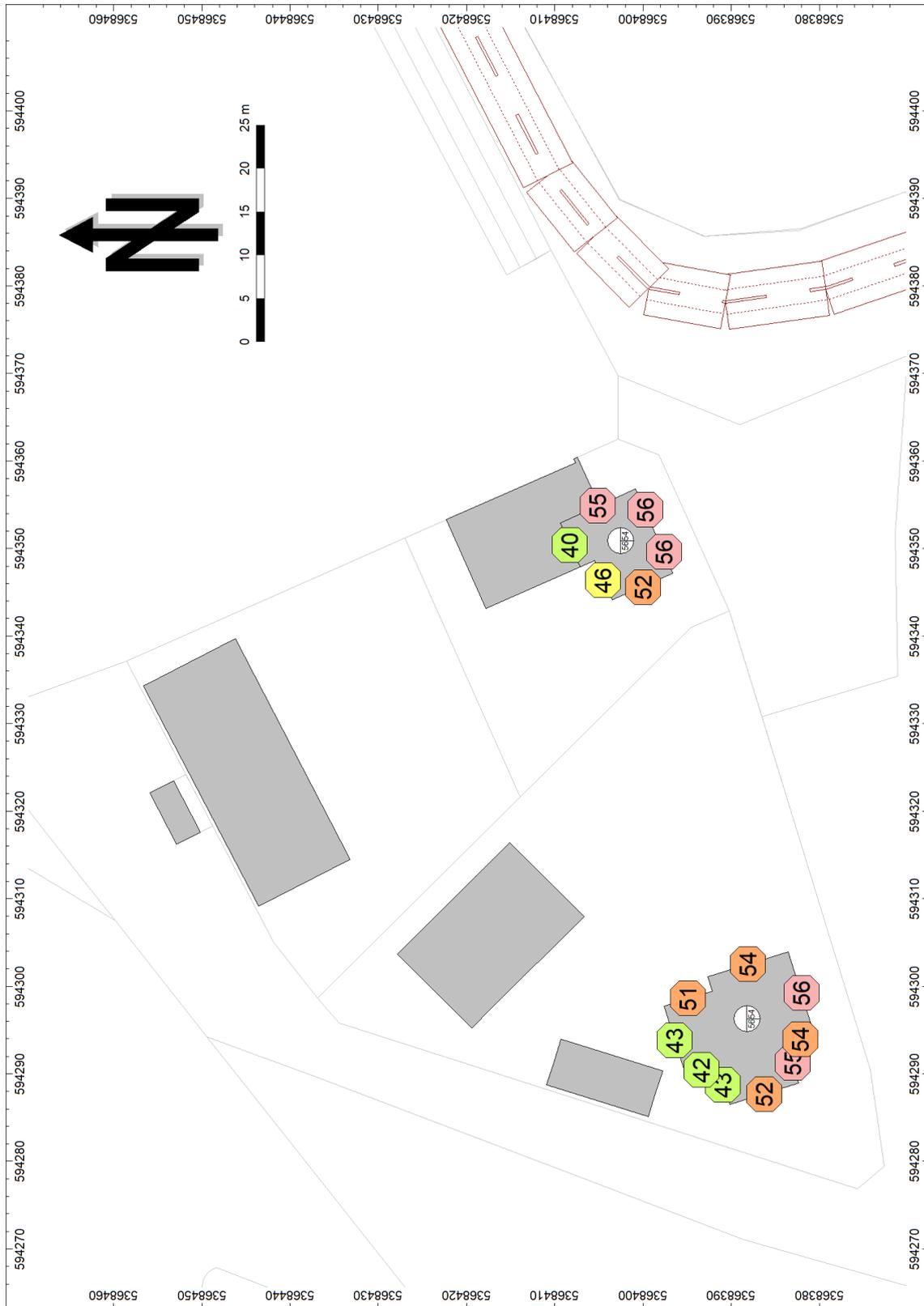


Abbildung 29: Beurteilungspegel Lr am Tag an den Wohngebäuden Auweg 9 und 11 im Prognose Nullfall

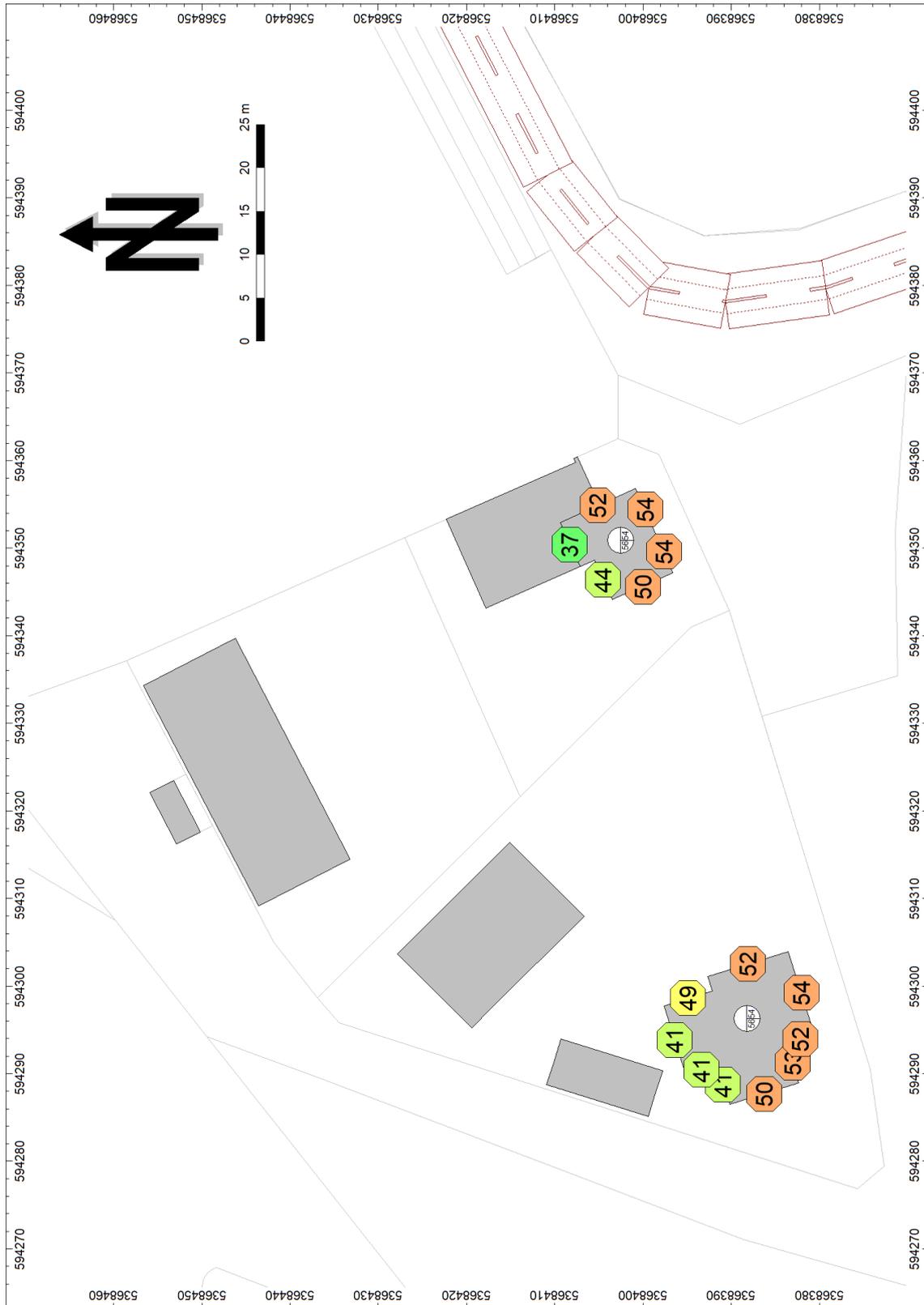


Abbildung 30: Beurteilungspegel L<sub>r</sub> in der Nacht an den Wohngebäuden Auweg 9 und 11 im Prognose Nullfall

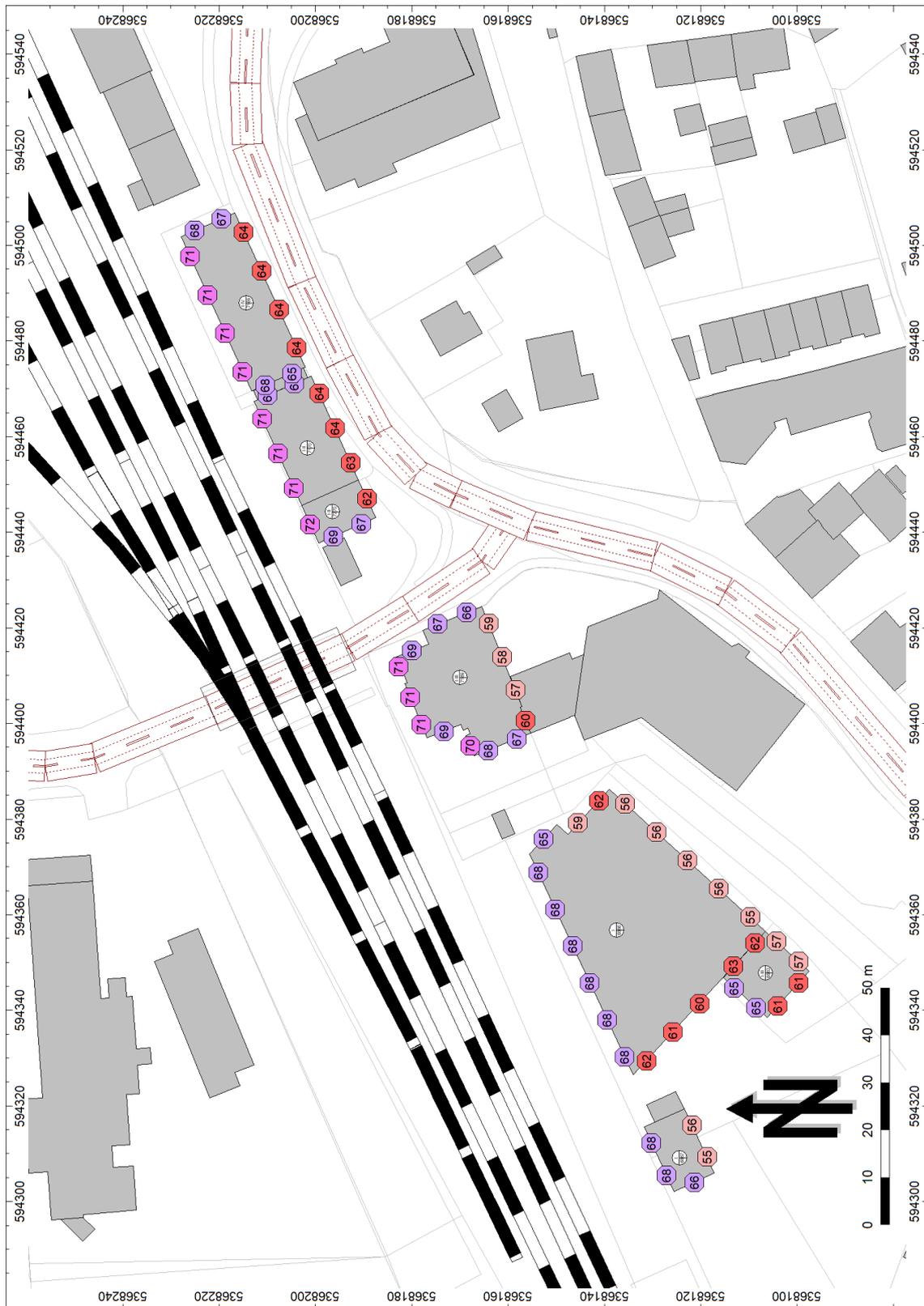


Abbildung 31: Beurteilungspegel  $L_r$  am Tag an den Gebäuden südlich des Plangebiets im Prognose Nullfall

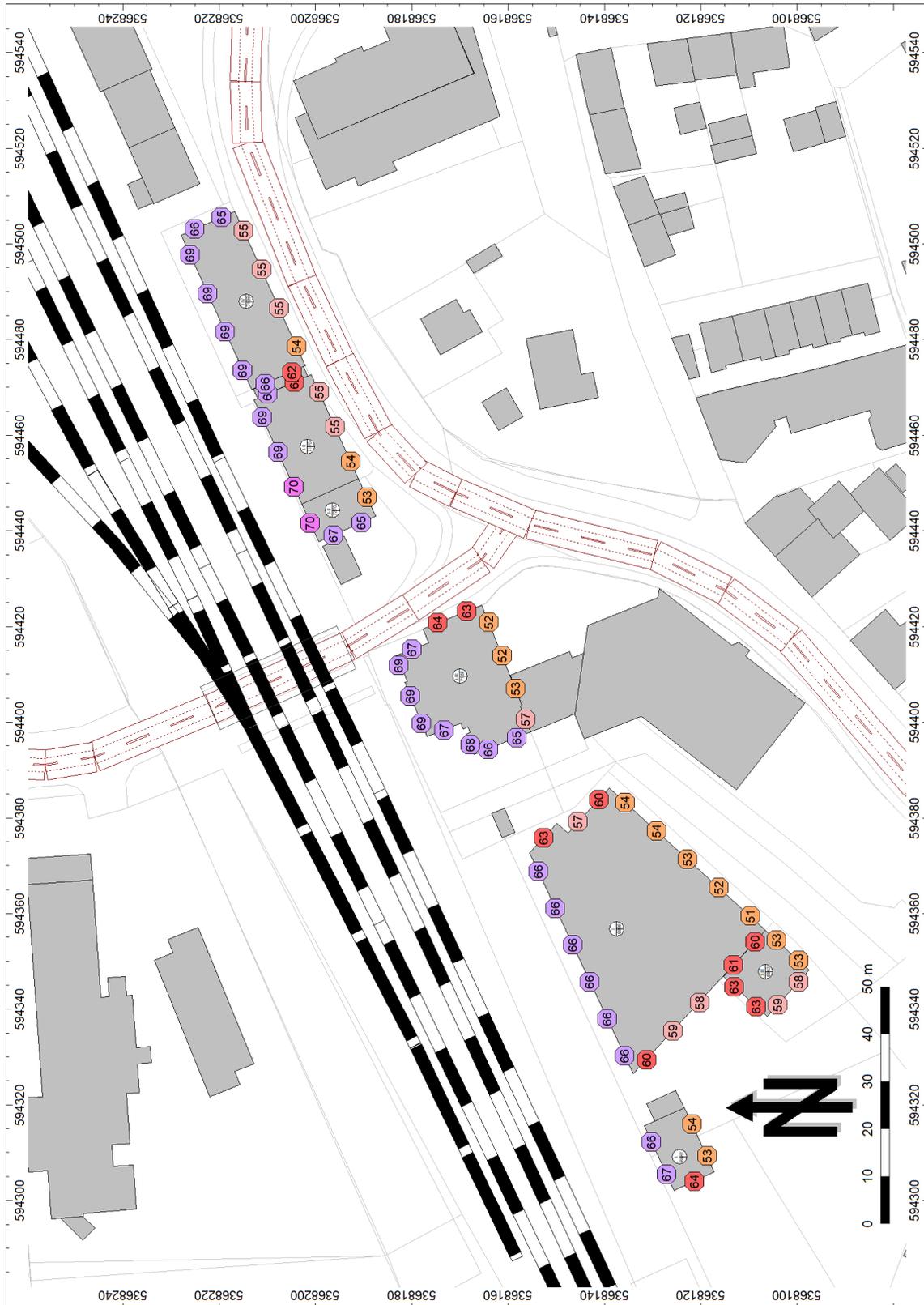


Abbildung 32: Beurteilungspegel  $L_r$  in der Nacht an den Gebäuden südlich des Plangebiets im Prognose Nullfall

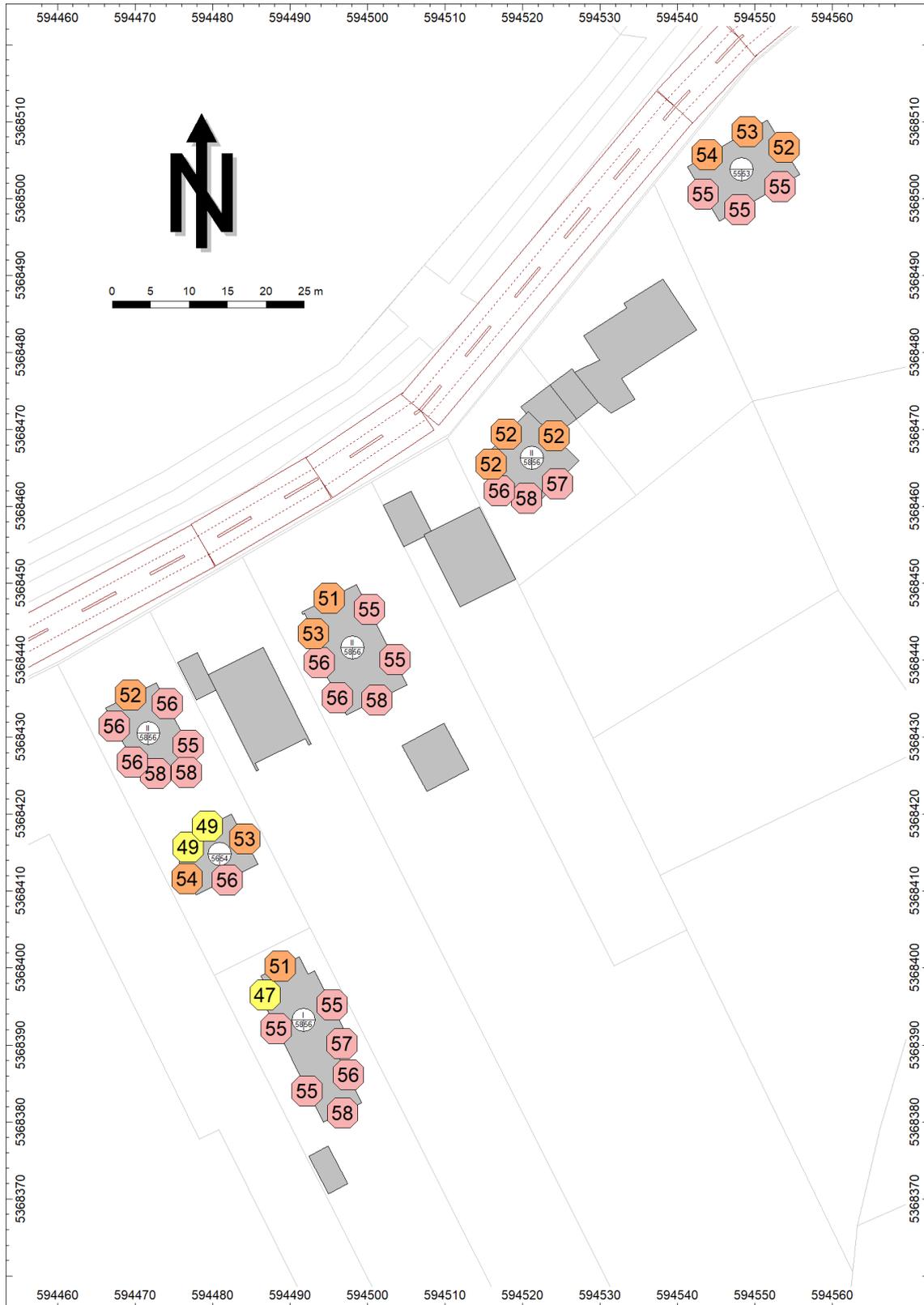


Abbildung 33: Beurteilungspegel  $L_r$  am Tag an den Wohngebäuden Auweg 10 bis 24 im Prognose Nullfall



### Anhang 2: Beurteilungspegel in der Umgebung des Plangebiets im Prognose Planfall V1

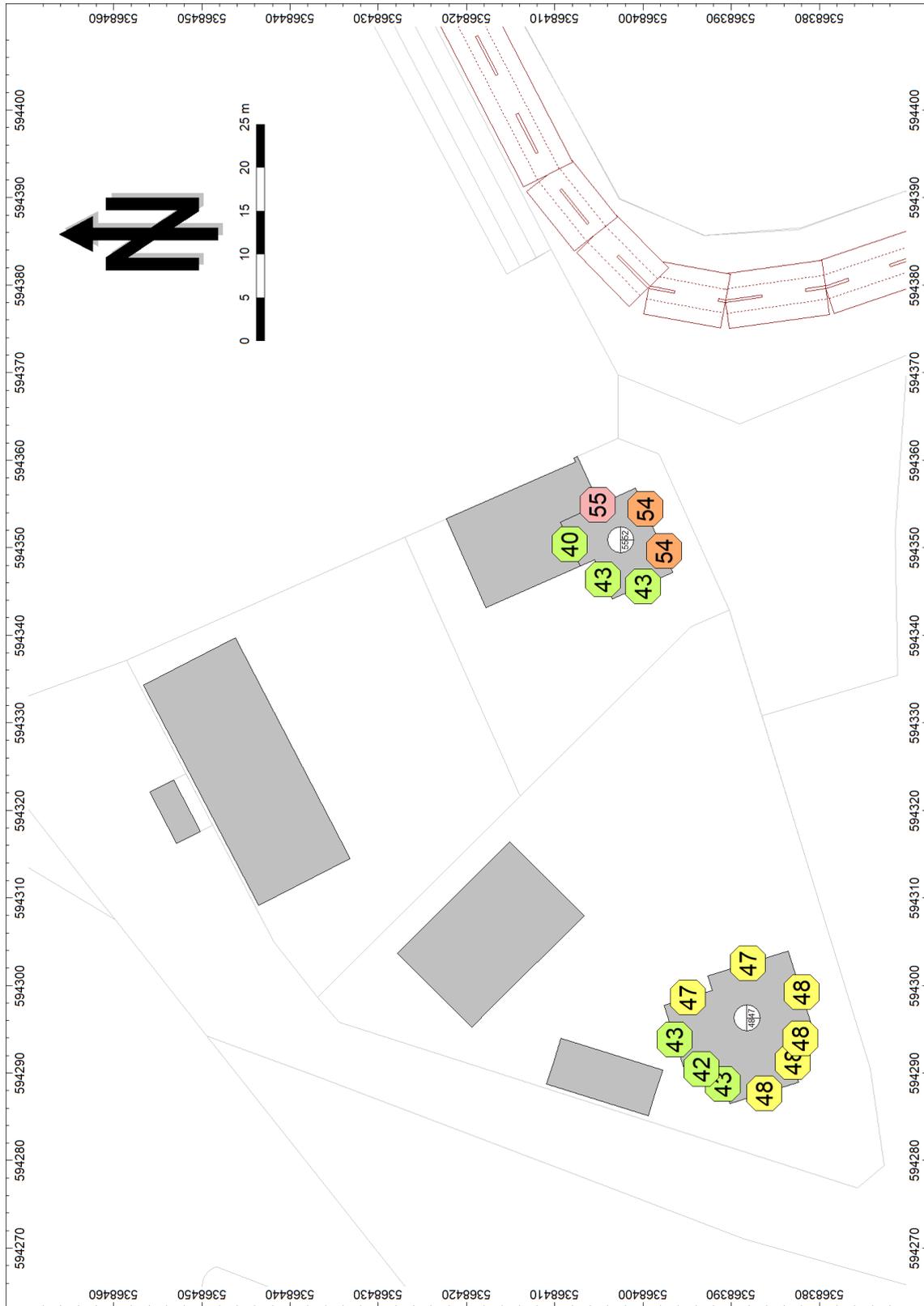


Abbildung 35: Beurteilungspegel  $L_r$  am Tag an Wohngebäuden Auweg 9 und 11 im Prognose Planfall V1

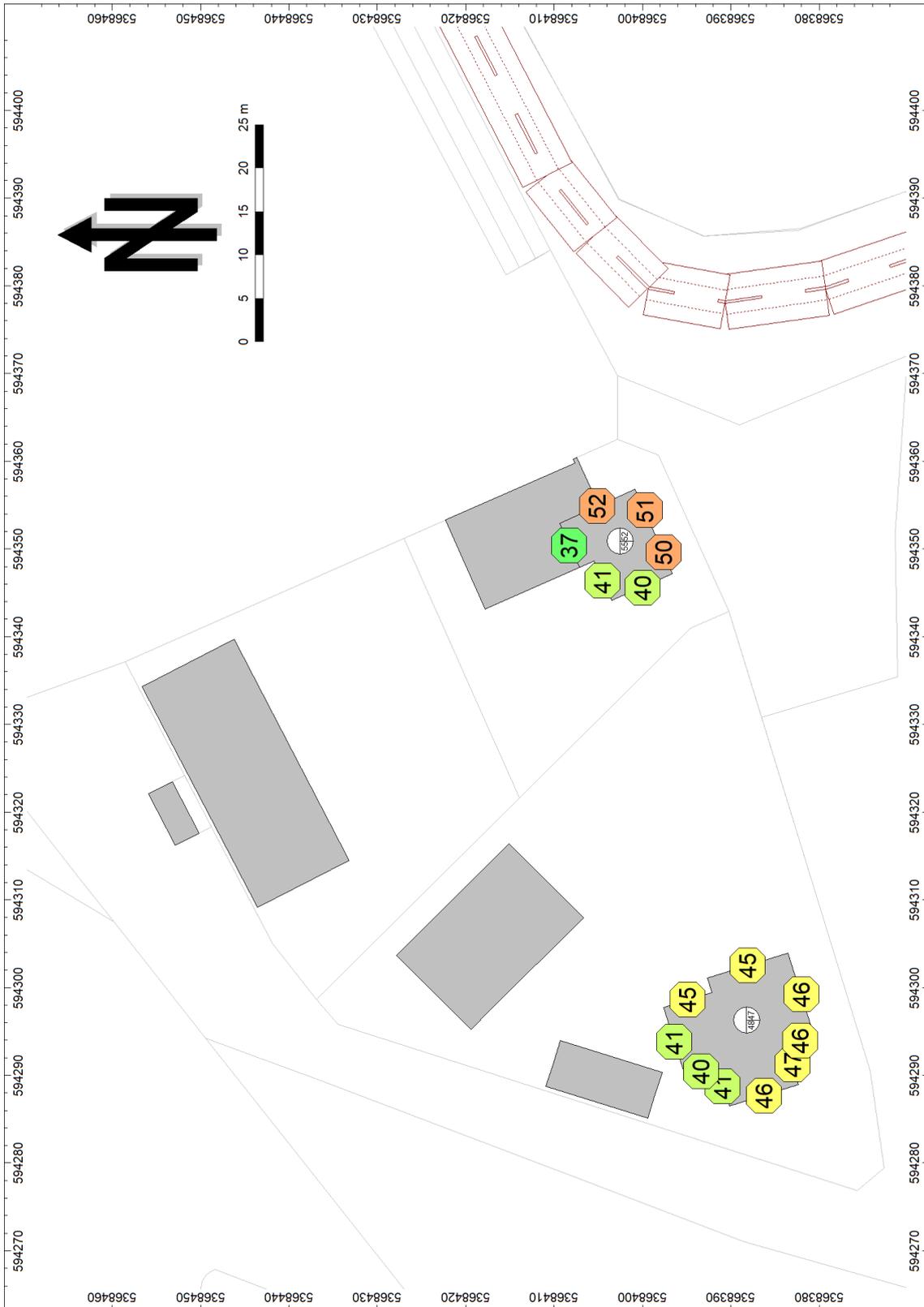


Abbildung 36: Beurteilungspegel L<sub>r</sub> in der Nacht an den Wohngebäuden Auweg 9 und 11 im Prognose Planfall V1

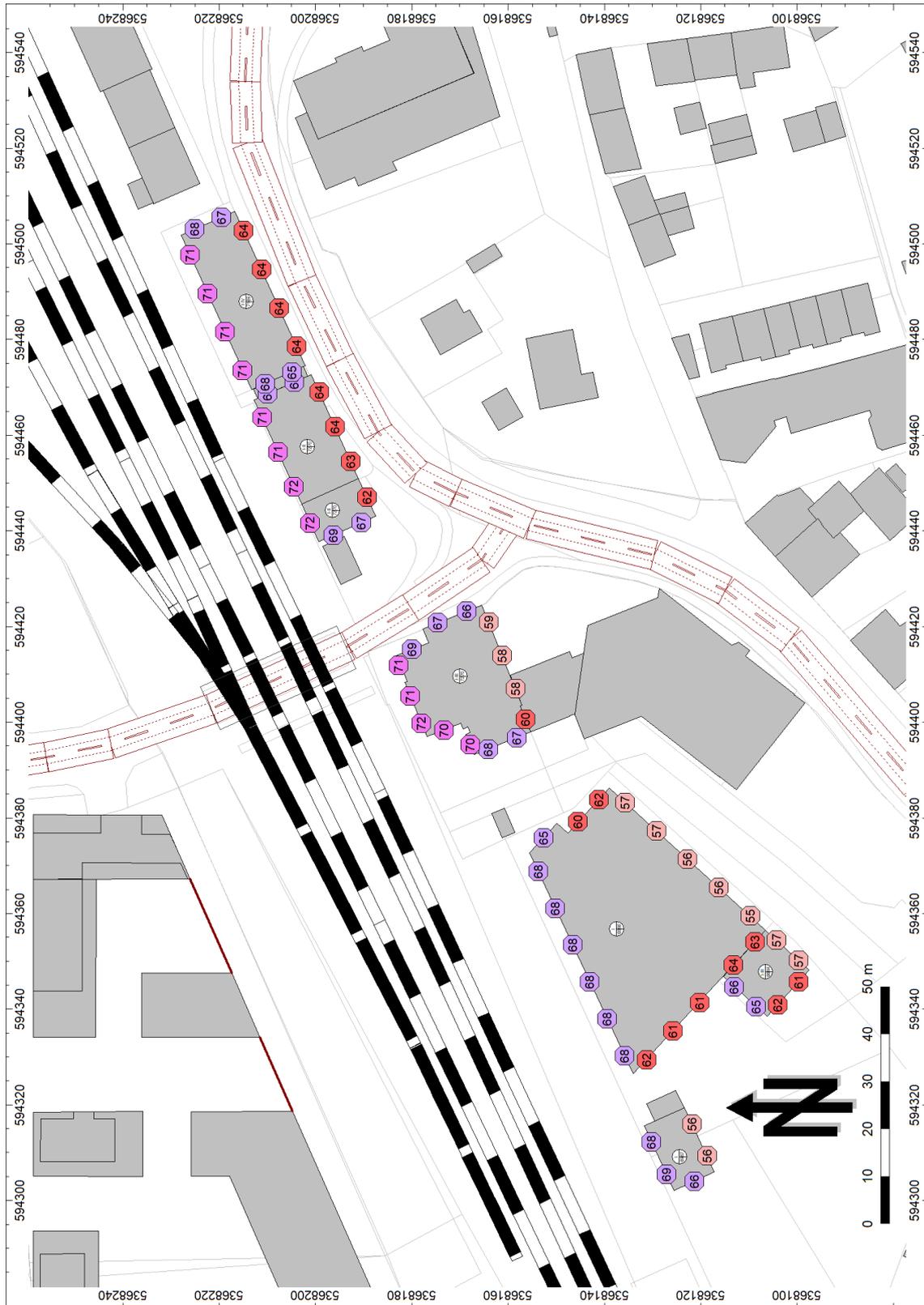


Abbildung 37: Beurteilungspegel  $L_r$  am Tag an den Gebäuden südlich des Plangebiets im Prognose Planfall V1

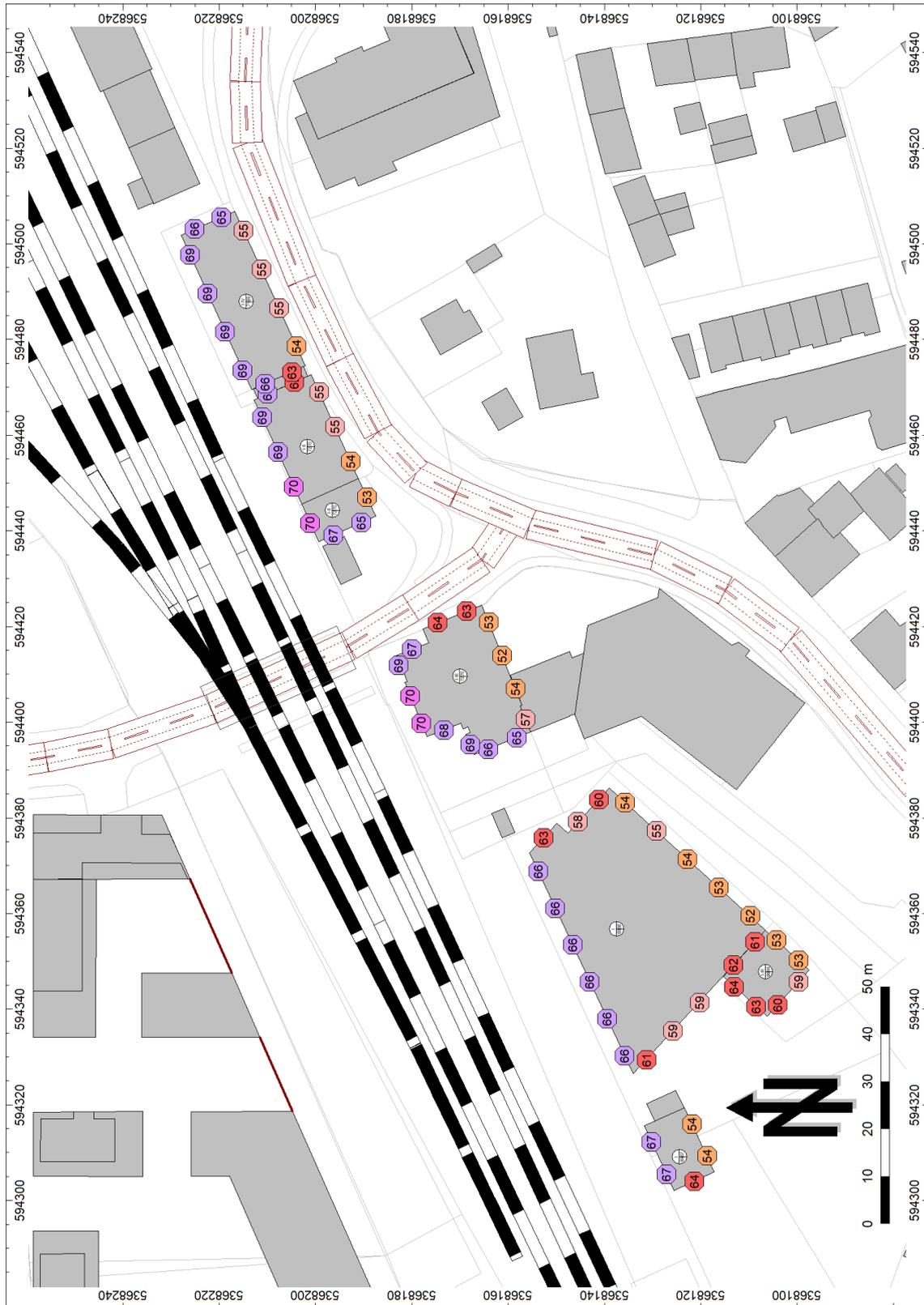


Abbildung 38: Beurteilungspegel  $L_r$  in der Nacht an den Gebäuden südlich des Plangebiets im Prognose Planfall V1

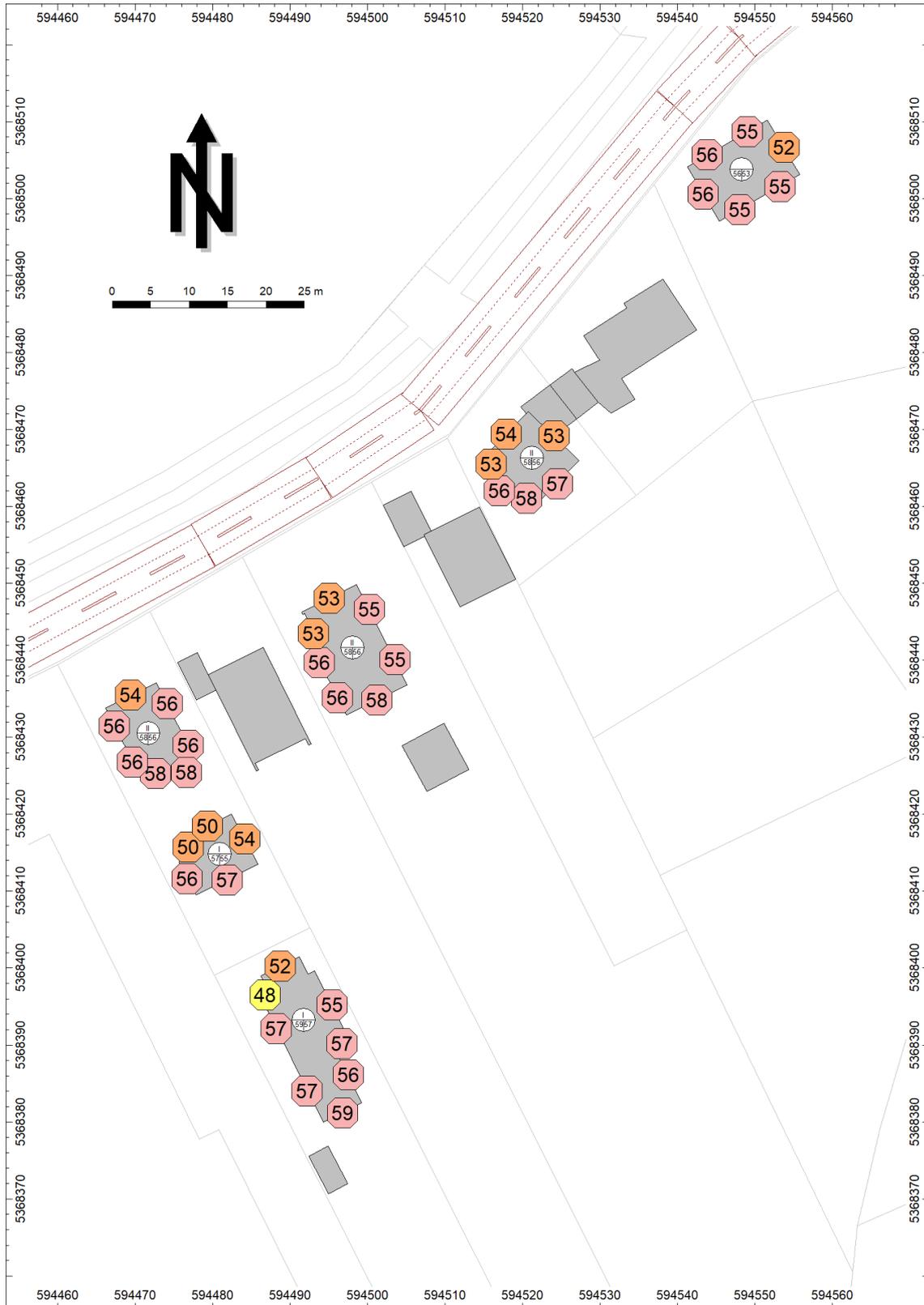


Abbildung 39: Beurteilungspegel  $L_r$  am Tag an den Wohngebäuden nordöstlich des Plangebiets (Auweg) im Prognose Planfall V1

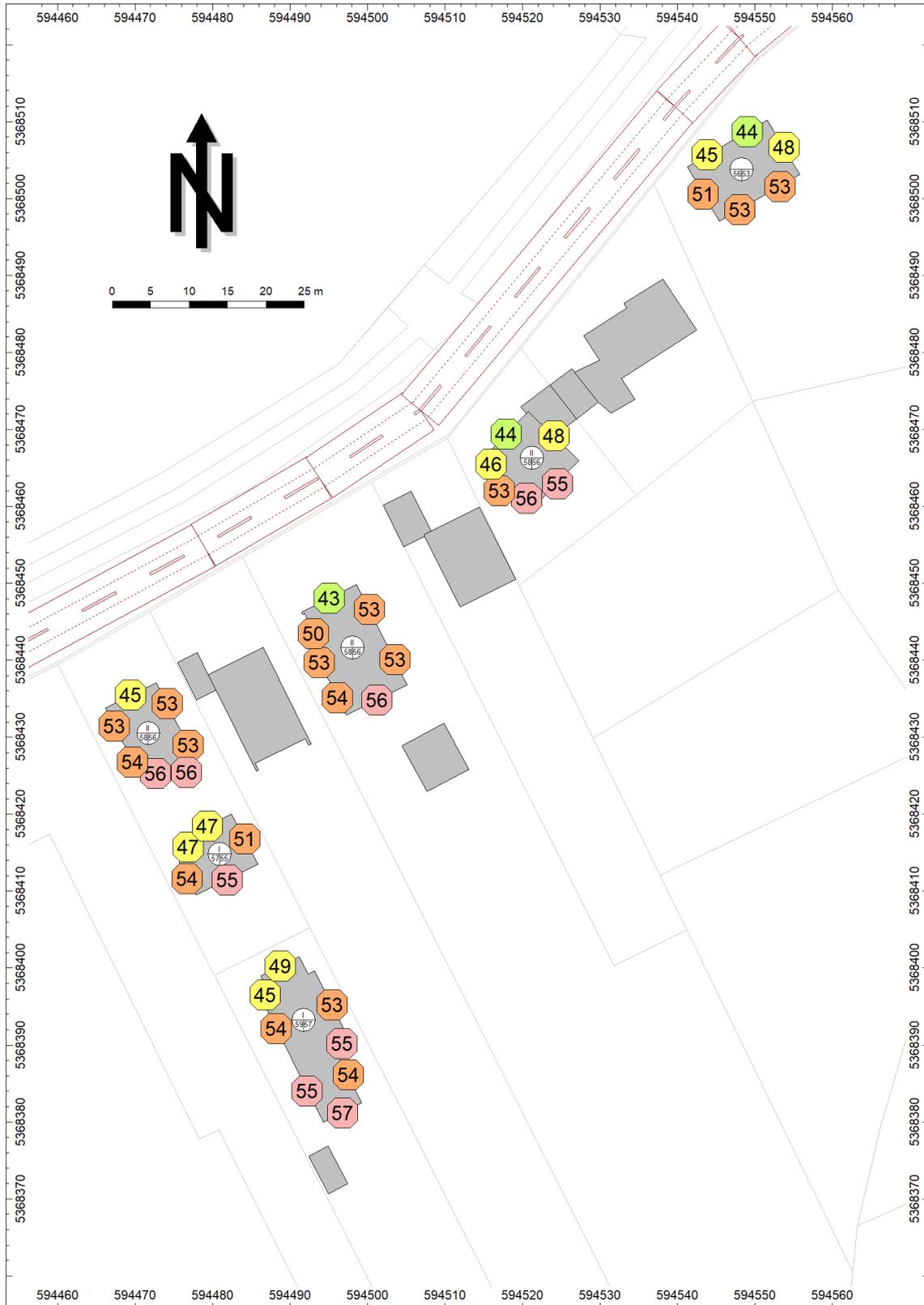


Abbildung 40: Beurteilungspegel  $L_r$  in der Nacht an den Wohngebäuden nordöstlich des Plangebiets (Auweg) im Prognose Planfall V1

### Anhang 3: Beurteilungspegel in der Umgebung des Plangebiets im Prognose Planfall V2

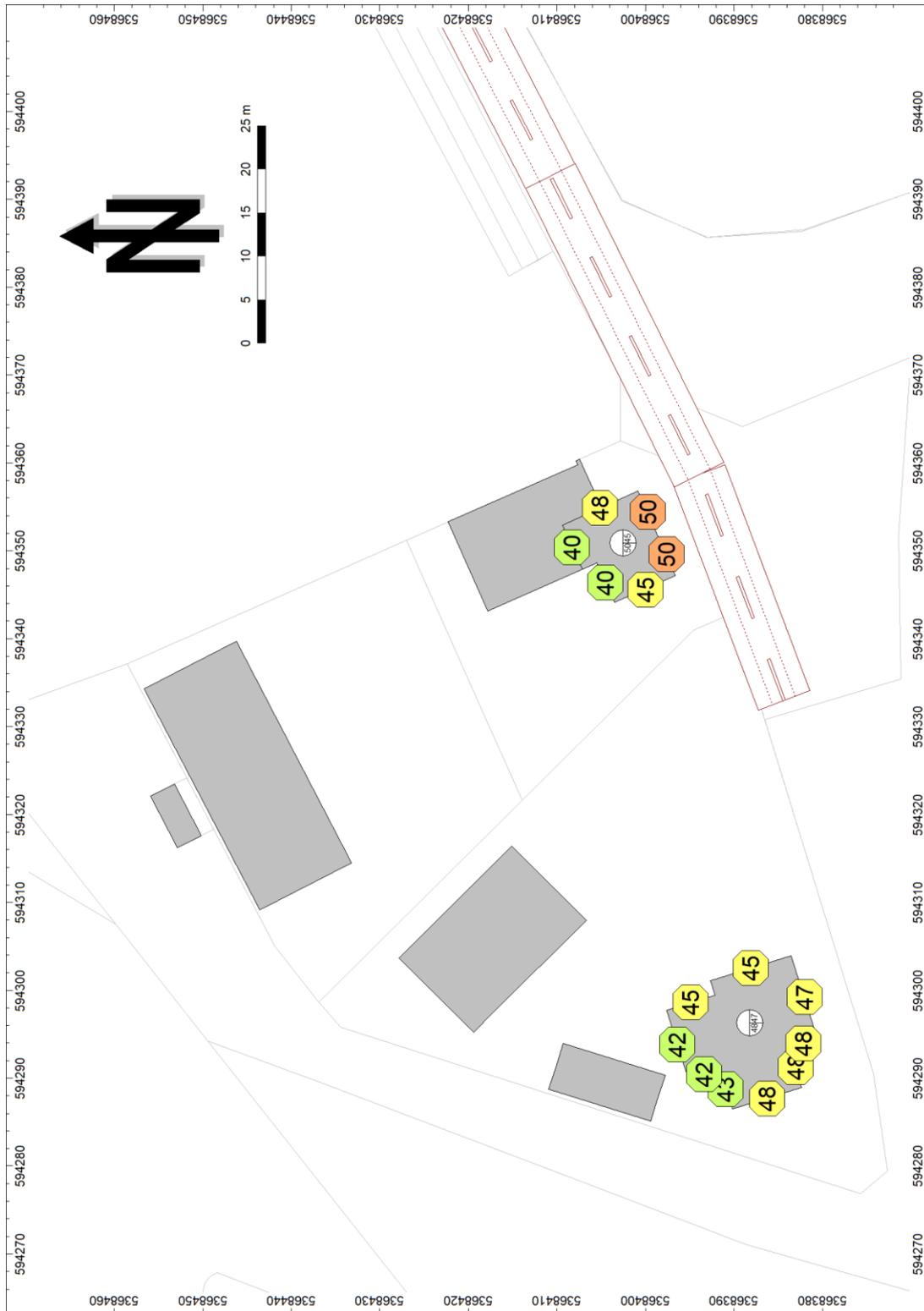


Abbildung 41: Beurteilungspegel Lr am Tag an den Wohngebäuden Auweg 9 und 11 im Prognose Planfall V2

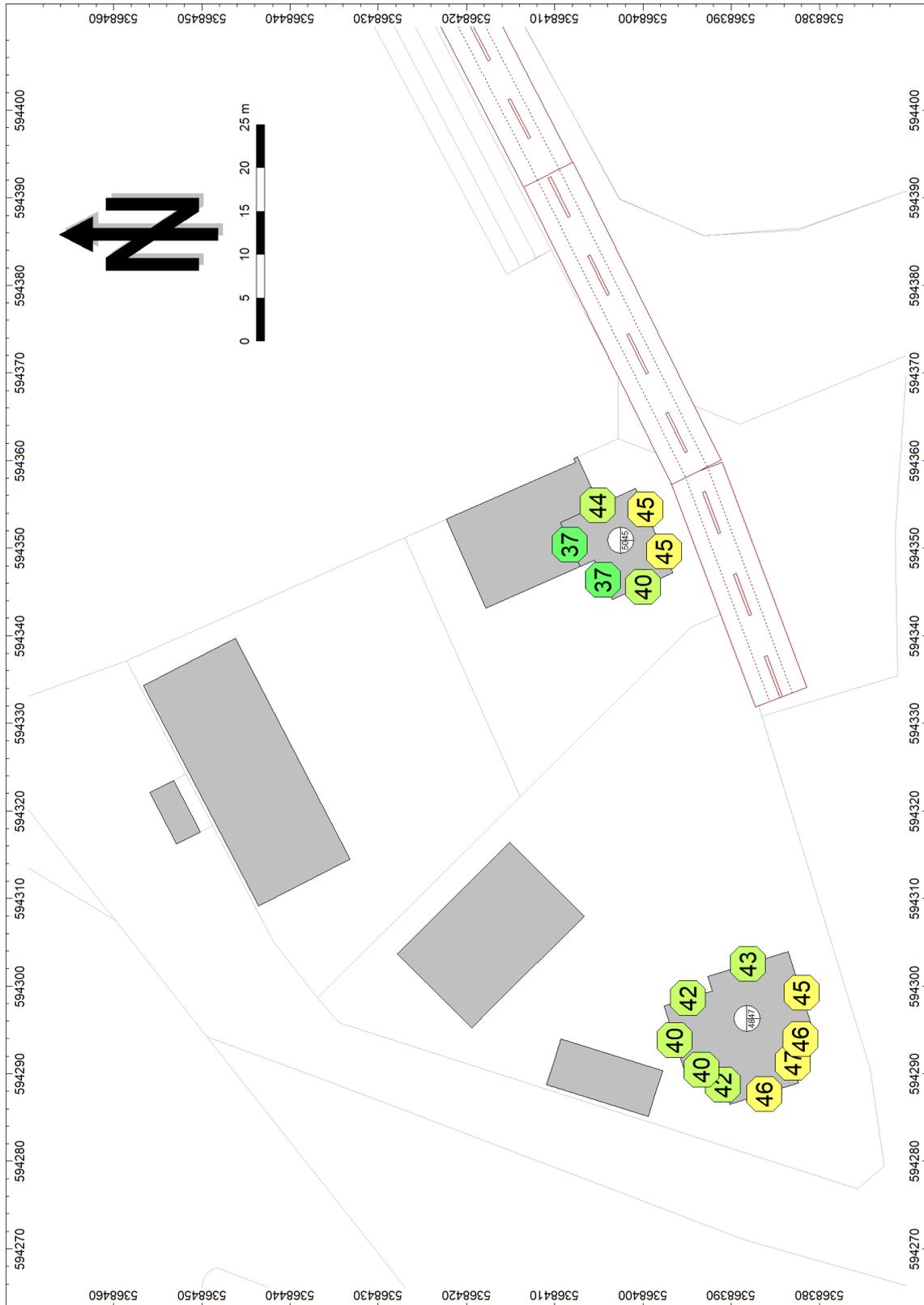


Abbildung 42: Beurteilungspegel L<sub>r</sub> in der Nacht an den Wohngebäuden Auweg 9 und 11 im Prognose Planfall V2

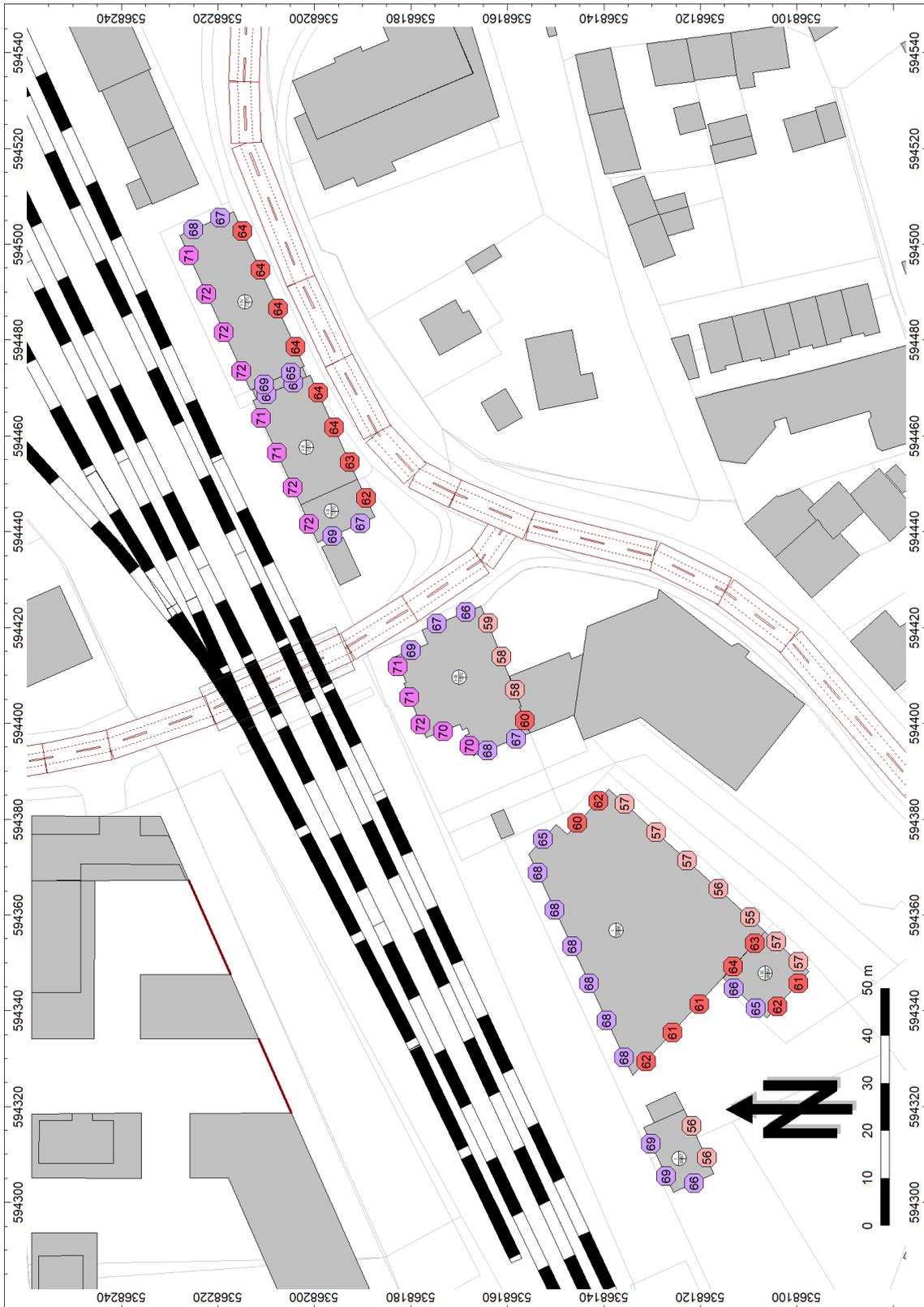


Abbildung 43: Beurteilungspegel  $L_r$  am Tag an den Gebäuden südlich des Plangebiets im Prognose Planfall V2

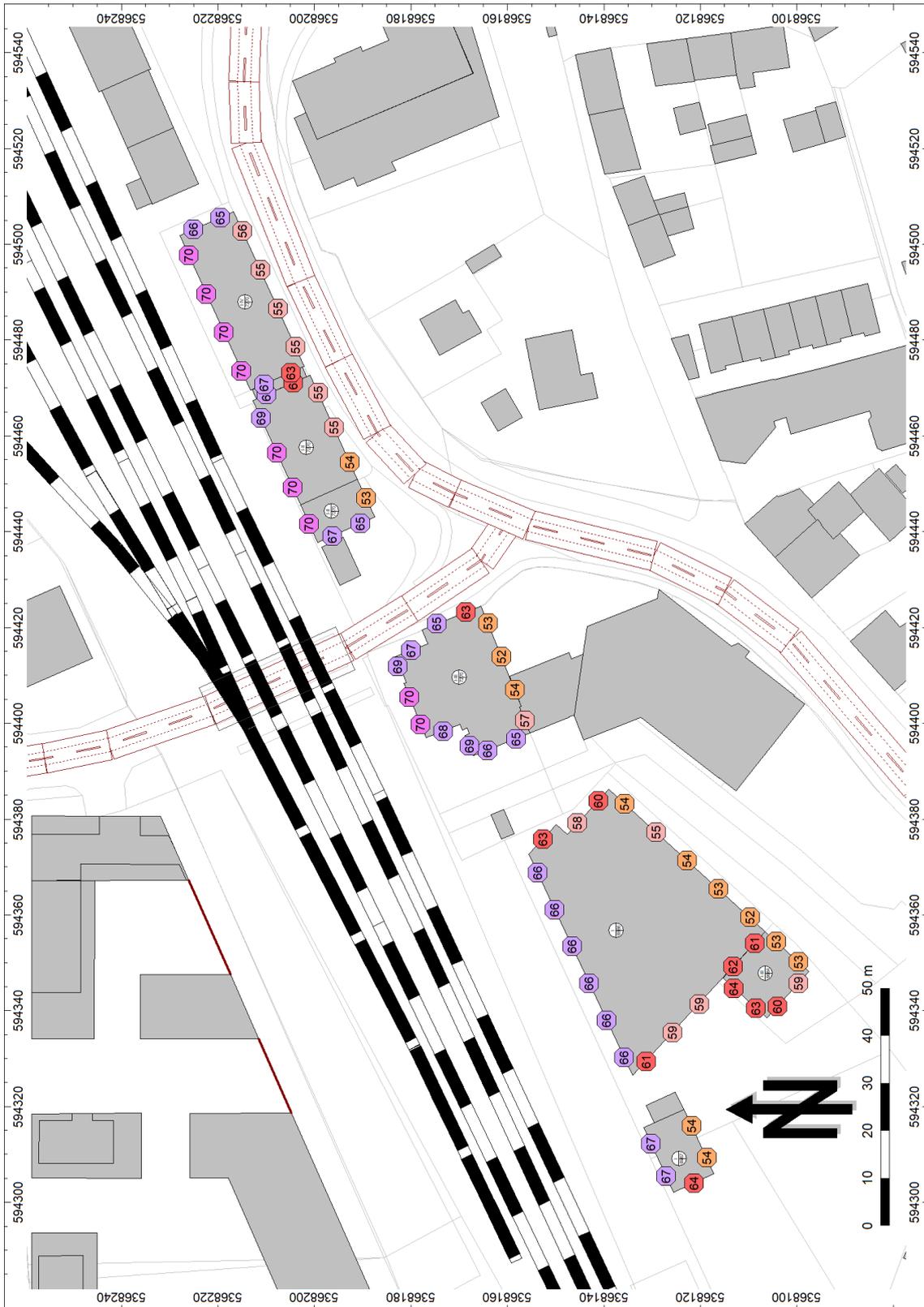


Abbildung 44: Beurteilungspegel  $L_r$  in der Nacht an den Gebäuden südlich des Plangebiets im Prognose Planfall V2

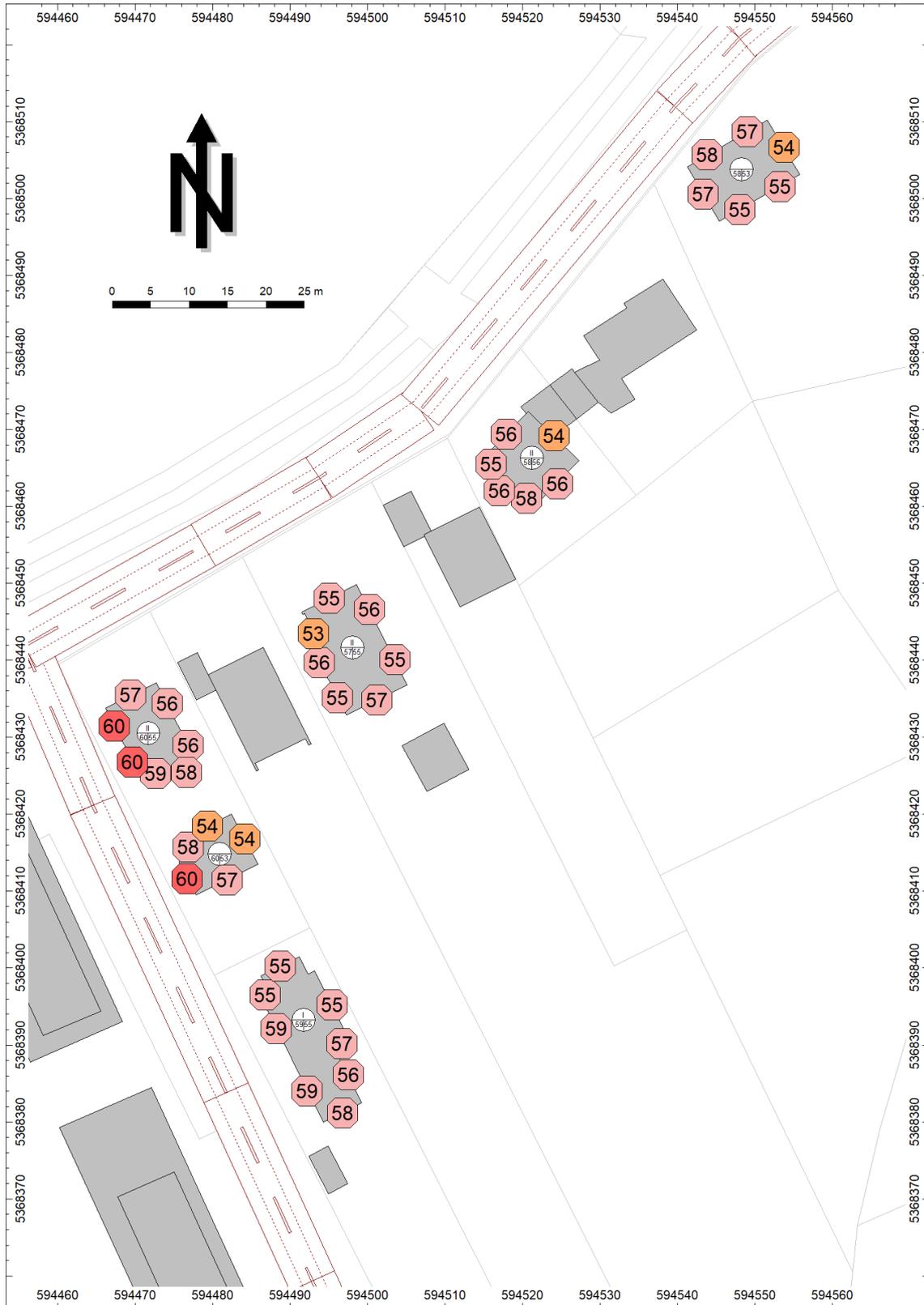


Abbildung 45: Beurteilungspegel  $L_r$  am Tag an den Wohngebäuden nordöstlich des Plangebiets (Auweg) im Prognose Planfall V2

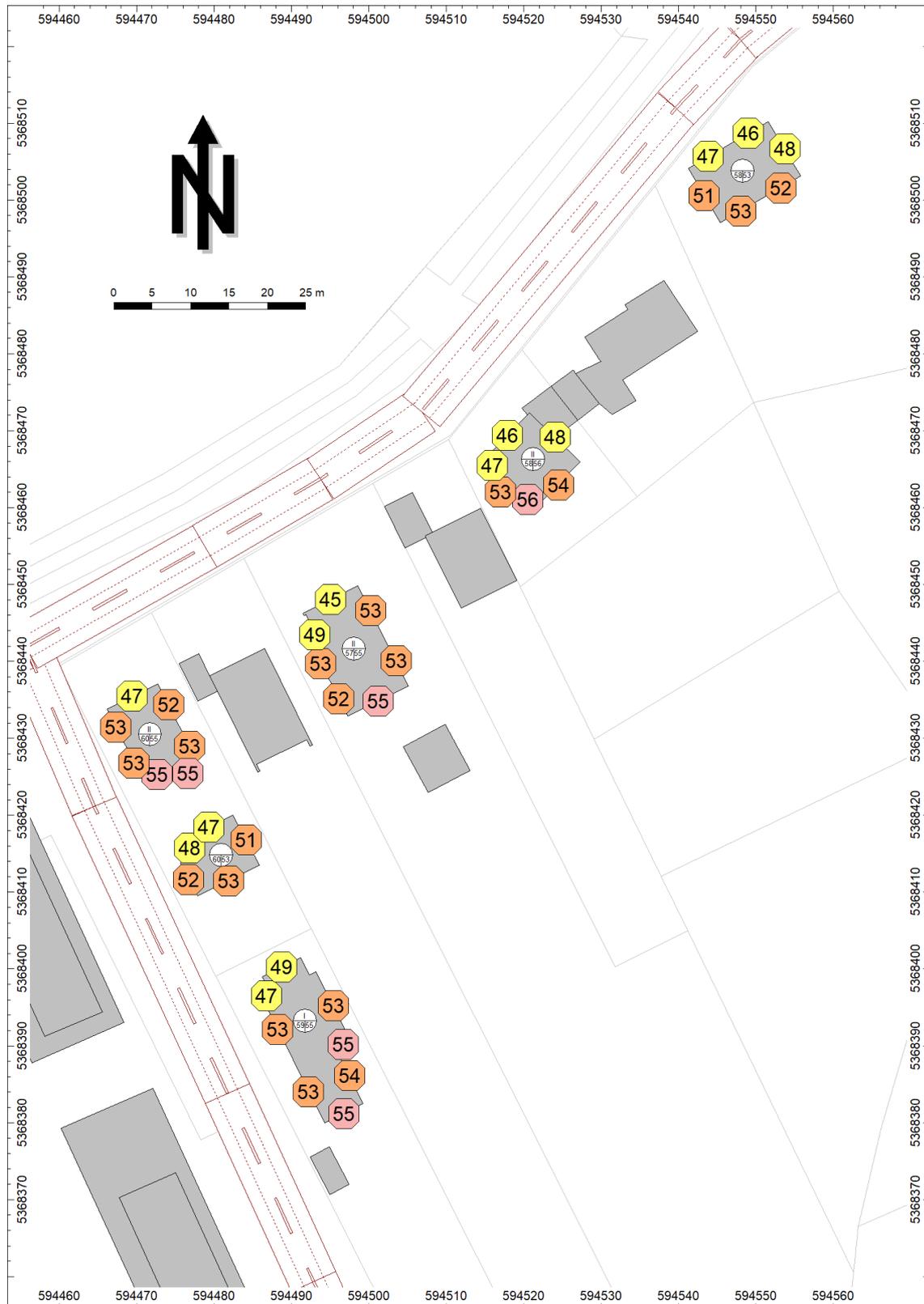


Abbildung 46: Beurteilungspegel  $L_r$  in der Nacht an den Wohngebäuden nordöstlich des Plangebiets (Auweg) im Prognose Planfall V2



Germering, den 27.04.2021



Dipl.-Phys. Andreas Frahm  
(fachlich Verantwortlicher der  
Prüfstelle/Messstelle, Geschäftsführer)



i. A. Nicolai Satzky, M.Eng.  
(fachkundiger Mitarbeiter der  
Prüfstelle/Messstelle, Projektingenieur)