

Bekanntmachung

Es findet eine **Öffentliche/Nichtöffentliche Sitzung des Ortsrates St. Ingbert-Mitte** am Donnerstag, 14.09.2023 um 18:00 Uhr, im Rathaus, Kleiner Sitzungssaal, 4. OG statt.

Tagesordnung

Eröffnung der Sitzung

Begrüßung
Genehmigung der Tagesordnung

Öffentlicher Teil

- Eröffnung der Sitzung
- 1 Genehmigung der Niederschriften
 - 1.1 Genehmigung der Niederschrift der Sitzung vom 22.09.2022
 - 2 Ortsratsbudget St. Ingbert-Mitte
 - 3 Zuschussverteilung kulturtreibende Vereine und Verbände 2023 - Mitte
 - 4 Zuschussverteilung jugendpflegetreibende Vereine und Verbände 2023 - Mitte
 - 5 Zukünftiger Standort Stele mit Marienmosaik
 - 6 Gedenkplatte Karl August Woll am Geburtshaus
 - 7 Erlass einer Satzung über ein Besonderes Vorkaufsrecht in St. Ingbert - Mitte
 - 8 Zusätzliche Angebote in St. Ingbert für Senioren und Jugendliche - Bericht über Fortschritte
 - 9 Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 308.01 "Ehemaliges Hallenbad - Änderung" - Änderung des Geltungsbereichs, Offenlage und Entwurfsannahme
 - 10 Mitteilungen und Anfragen

Nichtöffentlicher Teil

- 11 Bebauungsplan Nr. 1103.02 "Zwischen Ensheimer Gelösch und Steinkopfweg" in St. Ingbert-Mitte - Änderung Verfahrensart, Entwurfsannahme, Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden
- 12 Wohnbauflächenentwicklungskonzept: Flächen zur Unterbringung von Flüchtlingsunterkünften sowie zu Zwecken des sozialen Wohnraums
- 13 Mitteilungen und Anfragen

Irene Kaiser
Ortsvorsteherin

2023/0969 OVOrtsratsvorlage
öffentlich

Ortsratsbudget St. Ingbert-Mitte

<i>Organisationseinheit:</i> Zentrale Dienste (10)	<i>Datum</i> 01.09.2023
---	----------------------------

<i>Beratungsfolge</i>			
Ortsrat St. Ingbert-Mitte	Entscheidung	14.09.2023	Ö

Beschlussvorschlag

Sachverhalt

Die Vorsitzende Kaiser bittet um Aufnahme des Tagesordnungspunktes.

1. Haus- und Straßensammlung Volksbund Deutscher Kriegsgräber:

Die Vorsitzende weist auf den Aufruf Haus- und Straßensammlung 2023 des Volksbundes Deutscher Kriegsgräberfürsorge hin und bittet den Ortsrat wie im vergangenen Jahr um eine Zuwendungsbetrag von **200 €** aus den Verfügungsmitteln des Orsrates.

2. Stadtrundgang „Stadterfahrung“ 2. Band vom Heimat- und Verkehrsverein:

Nach dem Wanderführer „Grenzerfahrung“, in dem der Heimat- und Verkehrsverein 10 Wanderungen in und um die Grenzen St. Ingberts beschreibt, erscheint jetzt Band 2 „Stadterfahrungen“. Hier handelt es sich um einen kunsthistorischen Rundgang durch St. Ingbert. Es ist anzunehmen, dass das Interesse an diesem Band nicht so hoch sein wird wie bei Band 1. Um den Absatz des Bändchens zu unterstützen, schlägt die Vorsitzende vor, 15 Exemplare für die Mitglieder des Orsrates im Voraus zu ordern und den Heimat- und Verkehrsverein damit zu unterstützen. Das Büchlein liefert wertvolle Informationen über St. Ingbert und macht darüber hinaus auch Werbung für unsere Stadt. Die Kosten, die sich auf **ca. 120 €** belaufen, sollen aus den Verfügungsmitteln des Orsrates beglichen werden.

Finanzielle Auswirkungen

Anlage/n

2023/0988 OVOrtsratsvorlage
öffentlich

Zuschussverteilung kulturtreibende Vereine und Verbände 2023 - Mitte

<i>Organisationseinheit:</i> Zentrale Dienste (10)	<i>Datum</i> 07.09.2023
---	----------------------------

<i>Beratungsfolge</i>			
Ortsrat St. Ingbert-Mitte	Entscheidung	14.09.2023	Ö

Beschlussvorschlag**Sachverhalt**

Die Zuschussverteilung für kulturtreibende Vereine und Verbände wird in der Sitzung nachgereicht.

Finanzielle Auswirkungen**Anlage/n**

2023/0989 OVOrtsratsvorlage
öffentlich

Zuschussverteilung jugendpflegebetreibende Vereine und Verbände 2023 - Mitte

<i>Organisationseinheit:</i> Zentrale Dienste (10)	<i>Datum</i> 07.09.2023
---	----------------------------

<i>Beratungsfolge</i>			
Ortsrat St. Ingbert-Mitte	Entscheidung	14.09.2023	Ö

Beschlussvorschlag**Sachverhalt**

Die Zuschussverteilung für jugendpflegebetreibende Vereine und Verbände wird in der Sitzung nachgereicht.

Finanzielle Auswirkungen**Anlage/n**

2023/0970 OVOrtsratsvorlage
öffentlich

Zukünftiger Standort Stele mit Marienmosaik

<i>Organisationseinheit:</i> Zentrale Dienste (10)	<i>Datum</i> 01.09.2023
---	----------------------------

<i>Beratungsfolge</i>			
Ortsrat St. Ingbert-Mitte	Entscheidung	14.09.2023	Ö

Beschlussvorschlag**Sachverhalt**

Die Ortsvorsteherin Kaiser bittet um Aufnahme des Tagesordnungspunktes und teilt folgendes mit:

In der Ortsratssitzung am 13.07.23 hat der Ortsrat einheitlich beschlossen, dass die Skulptur nach Fertigstellung der Baumaßnahmen auf dem neu geschaffenen Parkplatz vor dem Hotel aufgestellt werden soll.

Bei einem Ortstermin hat sich Dr. Scherf vom Landesdenkmalamt gegen diesen Standort ausgesprochen und einen anderen Standort auf der Wiese vor der Unterführung vorgeschlagen. Die Vorsitzende wird in der Sitzung dazu berichten

Finanzielle Auswirkungen**Anlage/n**

2023/0971 OVOrtsratsvorlage
öffentlich

Gedenkplatte Karl August Woll am Geburtshaus

<i>Organisationseinheit:</i> Zentrale Dienste (10)	<i>Datum</i> 01.09.2023
---	----------------------------

<i>Beratungsfolge</i>			
Ortsrat St. Ingbert-Mitte	Kenntnisnahme	14.09.2023	Ö

Beschlussvorschlag**Sachverhalt**

Die Ortsvorsteherin Kaiser bittet um Aufnahme des Tagesordnungspunktes und berichtet:

Die Gedenkplatte am Geburtshaus von Karl August Woll, der neben Albert Weisgerber zu den großen Künstlern unserer Stadt zählt, wurde vor einigen Jahren vom Geburtshaus in der Kaiserstraße 130, links von der Josefskirche, entfernt und lagert seither im städtischen Archiv.

Nach Rücksprache mit den derzeitigen Hauseigentümern soll geklärt werden, unter welchen Bedingungen und wo die Gedenkplatte wieder am Haus angebracht werden kann.

Finanzielle Auswirkungen**Anlage/n**

2023/0945 BVBeschlussvorlage
öffentlich

Erlass einer Satzung über ein Besonderes Vorkaufsrecht in St. Ingbert - Mitte

<i>Organisationseinheit:</i> Stadtentwicklung (61)	<i>Datum</i> 21.08.2023
---	----------------------------

<i>Beratungsfolge</i>			
Stadtentwicklungs-, Biosphären-, Umwelt- und Demographieausschuss	Vorberatung	26.09.2023	N
Ortsrat St. Ingbert-Mitte	Anhörung	14.09.2023	Ö
Stadtrat	Entscheidung	19.10.2023	Ö

Beschlussvorschlag

Gemäß § 25 (1) Nr. 2 Baugesetzbuch (BauGB) wird für den Bereich "Zwischen Schlachthofstraße und Alleestraße" nachfolgende Satzung über ein Besonderes Vorkaufsrecht erlassen:

Satzung über ein Besonderes Vorkaufsrecht für den Bereich „Zwischen Schlachthofstraße und Alleestraße“

Auf Grund § 12 des Kommunalselfbstverwaltungsgesetzes (KSVG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Juni 1997 (Amtsbl. S. 682), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. Oktober 2022 (Amtsbl. I S. 1296) sowie des § 25 (1) Nr. 2 BauGB in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 12. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 184), wird auf Beschluss des Stadtrates der Stadt St. Ingbert vom 19. Oktober 2023 folgende Satzung beschlossen:

§ 1 Satzungsgebiet

Diese Satzung gilt für folgende Grundstücke in der Gemarkung St. Ingbert:

Flur 10, Flurstücksnummern

2326/32	2336/37	2336/38	2336/46	2336/51	2336/53
2336/54	2336/55	2336/68	2348/10	2494/4	2336/70
2336/71	2494/10	2494/8	2336/74	2326/13	2326/25
2326/27	2336/19	2336/29	2336/73	2326/49	2326/51
2336/58	2326/31	2326/50	2326/52	2336/49	2336/59
2336/60	2273/14	2292/5	2292/9	2326/53	2326/15
2326/28	2326/68	2326/65	2326/67	2326/39	2326/59
2336/41	2336/43	2336/47	2336/44		

Flur 11, Flurstücksnummern

2501/10	2501/11	2501/15	2501/16	2501/17	2501/18
2501/19	2501/20	2501/21	2501/22	2501/23	2501/25

2501/3	2501/6	2501/7	2505/10	2505/13	2505/14
2505/8	2501/26	2522/6	2522/3	2502/6	2521
2559/2	2562/10	2562/13	2562/14	2562/15	2562/17

Flur 14, Flurstücksnummern

3473/182	3473/183	3473/186	3473/195	3473/194	3473/216
----------	----------	----------	----------	----------	----------

Flur 19, Flurstücksnummern

4551/26	4551/27	4551/32	4551/33	4551/34	4551/35
4551/36	4551/41	4551/42	4551/53	4551/50	4551/49

Bei den o.a. Flurstücken handelt es sich um einen Bereich zwischen Schlachthofstraße und Alleestraße. Aufgrund der Entwicklungen im Bereich der Alten Schmelz und des ehemaligen Neumanngeländes hin zu dem neuen CISPA-Standort und Innovation Campus sollen die vorgenannten Grundstücke mit einem Vorkaufsrecht belegt werden, um auf diesen mittel- bis langfristig weitere Entwicklungsflächen umsetzen/ bereithalten zu können.

Die Flurstücke sind in einem Übersichtsplan dargestellt, der Bestandteil dieser Satzung ist.

§ 2 Vorkaufsrecht

(1) Der Stadt St. Ingbert steht in dem in § 1 genannten Satzungsgebiet ein Vorkaufsrecht gemäß § 25 (1) Nr. 2 BauGB zu.

(2) Die Eigentümer, der unter das Vorkaufsrecht nach dieser Satzung fallenden Grundstücke sind verpflichtet, der Mittelstadt St. Ingbert den Abschluss eines Kaufvertrages über ihr Grundstück unverzüglich anzuzeigen.

§ 3 Anwendungsgrundlagen

Die in § 1 dieser Satzung bezeichneten Flächen liegen in einem Bereich, in dem mittel- bis langfristig städtebauliche Maßnahmen vorgesehen sind.

§ 4 Inkrafttreten

Diese Satzung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.

St. Ingbert, 19. Oktober 2023

Mittelstadt St. Ingbert

Prof. Dr. Ulli Meyer
Oberbürgermeister

Sachverhalt

Dem Bereich zwischen der Schlachthofstraße und Alleestraße würde nach Umsetzung der

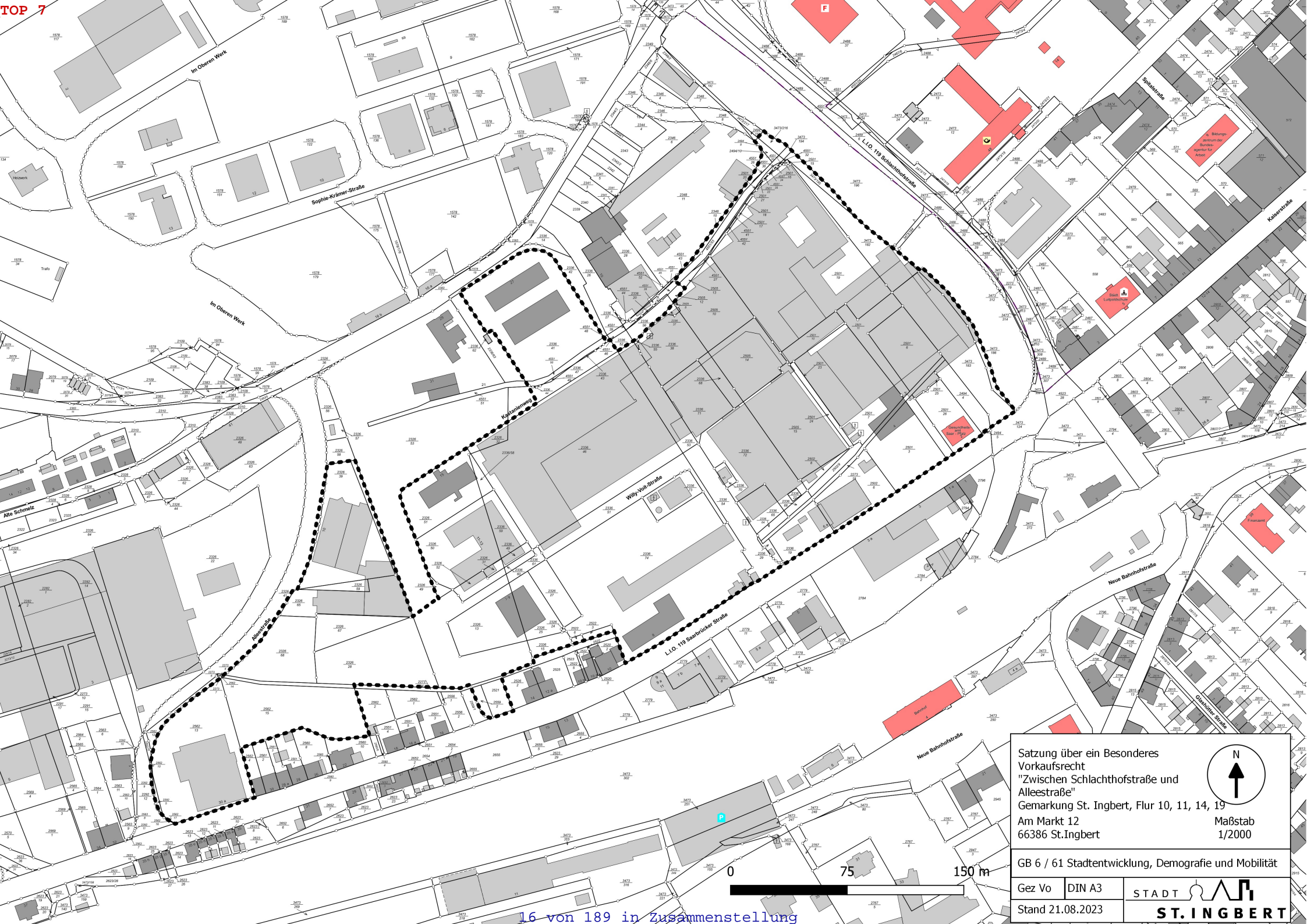
Entwicklungen im Bereich der Alten Schmelz hin zum CISPAs Innovation Campus und den Planungen im Bereich des ehemaligen Neumangelandes eine wesentliche Rolle für ggf. mittel- bis langfristige weitere Erweiterungen aus dem CISPAs-Kontext und Umfeld zukommen. Langfristig kann hier ein Lückenschluss zwischen den Entwicklungen im Bereich des CISPAs Innovation Campus und des nördlich gelegenen DNA-Geländes erfolgen. Um diese Entwicklungen umsetzen zu können, wäre der Erwerb der Grundstücke erforderlich. Damit die Stadt eine nachhaltige Stadtentwicklung betreiben und gewährleisten kann, wird eine Vorkaufsrechtesatzung für diese Grundstücke erlassen.

Finanzielle Auswirkungen

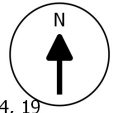
Kosten der Veröffentlichung der Satzung stehen unter der Buchungsstelle 5.1.10.01.553500 bereit.

Anlage/n

1	GB-VKR-Satzg Zwischen Schlachthof und Alleestr
---	--



Satzung über ein Besonderes
 Vorkaufsrecht
 "Zwischen Schlachthofstraße und
 Alleestraße"
 Gemarkung St. Ingbert, Flur 10, 11, 14, 19
 Am Markt 12
 66386 St. Ingbert



Maßstab
 1/2000



GB 6 / 61 Stadtentwicklung, Demografie und Mobilität

Gez Vo
 Stand 21.08.2023



2022/0105 AN-001Antragsvorlage
öffentlich

Zusätzliche Angebote in St. Ingbert für Senioren und Jugendliche - Bericht über Fortschritte

<i>Organisationseinheit:</i> Stadtgrün und Friedhofswesen (64)	<i>Datum</i> 29.03.2023
---	----------------------------

<i>Beratungsfolge</i>			
Kultur-, Bildungs-, Sozial- und Tourismusausschuss	Entscheidung	20.04.2023	Ö
Ortsrat St. Ingbert-Mitte	Entscheidung		Ö

Beschlussvorschlag**Sachverhalt**

In der Sitzung des Ausschusses für Kultur, Bildung und Soziales am 22.03.2022 wurde von der Fachabteilung 6/64 Stadtgrün und Friedhofswesen eine Präsentation über die gesamte Bandbreite der Möglichkeiten von Fitnessgeräten für Senioren und Jugendliche vorgetragen. Mittlerweile haben sich die Ausschussmitglieder in Richtung der vierten vorgestellten Variante "Fitness Parcours Calisthenics festgelegt werden. Für den weitergehenden Beratungsbedarf wird die Fachabteilung den Ausschussmitgliedern eine Präsentation über eine Auswahl an "Calisthenics" Möglichkeiten zur Auswahl vorstellen. Nach erfolgter Auswahl wird die Maßnahme zur Umsetzung ausgeschrieben.

Finanzielle Auswirkungen

Auf der Buchungsstelle 5.5.15.03/1666.782600 (Anlage eines Spielplatzes für ältere Kinder in der Gustav-Clauss-Anlage) stehen Haushaltsmittel in Höhe von 90.000 € bereit.

Anlage/n

1	Antrag CDU Bericht_zusätzliche Angebote für Senioren und Jugend
2	Antrag_CDU_Fitnessgeräte



St. Ingbert, den 8. März 2022

Herrn
Oberbürgermeister Prof. Dr. Ulli Meyer

Am Markt 12
66386 St. Ingbert

Sehr geehrter Herr Oberbürgermeister,
wir bitten um Aufnahme eines Tagesordnungspunktes im Ausschuss für Kultur/Bildung/Soziales/
Tourismus am 22.3.2022:

**Bericht über Fortschritt unseres Antrags aus der Sitzung vom 21.9.2021 / 18.11.2021:
Zusätzliche Angebote in St. Ingbert für Senioren und Jugendliche**

1. Wir bitten um Vorstellung der Ergebnisse/ Recherchen:
 - a) Welche Fitnessgeräte mit Benutzeranweisungen könnten wo in der Gustav-Clauss-Anlage aufgestellt werden?
 - b) Ist eine Umwidmung von Mitteln möglich, so dass die Maßnahme schon dieses Jahr umgesetzt werden könnte? Ansonsten bitten wir die benötigten Mittel einzustellen.
 - c) Herr Christian Lambert (im Hause) hat hier schon wertvolle Vorarbeit geleistet, daher bitten wir darum, dass er zur Sitzung eingeladen wird und uns berichtet.

2. Es wurde an uns herangetragen, dass noch intakte Geräte aus dem Park am Bruder-Konrad-Haus vorhanden sind, die dort abgebaut wurden:

Um wieviel Geräte handelt es sich und wie ist der Zustand?
Wo könnten diese ebenfalls in der GCA integriert werden?
Wie hoch die Kosten zum Aufbau in der GCA ?

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Frank Breinig
Fraktionsvorsitzender

Ursula Schmitt
Sprecherin Soziales/Senioren

Christa Strobel
Sprecherin Bildung/Kultur

Fraktion im Stadtrat

CDU

Herrn
Oberbürgermeister
PD Ulli Meyer
Am Markt 12
66386 St. Ingbert

St. Ingbert, 03.11.2022

Sehr geehrter Herr Oberbürgermeister,

die CDU-Fraktion bittet für die Sitzung des Ausschusses für Kultur, Bildung und Soziales und Tourismus am 16.11.2022 um Aufnahme des folgenden Tagesordnungspunktes:

Bericht über Fortschritt unseres Antrags aus den Sitzungen vom 21.9.2021 / 18.11.2021/ 22.3.2022:

Zusätzliche Angebote in St. Ingbert für Senioren und Jugendliche

Beschlussvorschlag:

Die CDU Fraktion beauftragt die Stadtverwaltung über die Fortschritte bei der Umsetzung zur Einrichtung der Fitnessgeräte etc. am Standort Gustav-Clauss-Anlage zu berichten.

Freundliche Grüße

Ursula Schmitt
Sprecherin Bereich Soziales

Dr. Frank Breinig
Fraktionsvorsitzender

2023/0985 BV

Beschlussvorlage
öffentlich

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 308.01 "Ehemaliges Hallenbad - Änderung" - Änderung des Geltungsbereichs, Offenlage und Entwurfsannahme

<i>Organisationseinheit:</i> Stadtentwicklung (61)	<i>Datum</i> 07.09.2023
---	----------------------------

<i>Beratungsfolge</i>			
Ortsrat St. Ingbert-Mitte	Kenntnisnahme	14.09.2023	Ö
Stadtentwicklungs-, Biosphären-, Umwelt- und Demographieausschuss	Vorberatung	26.09.2023	N
Sonderstadtrat	Entscheidung	26.09.2023	Ö

Beschlussvorschlag

1. Der in der Stadtratssitzung vom 12. Oktober 2022 beschlossene Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 308.01 „Ehemaliges Hallenbad – Änderung“ wird gemäß beigefügtem Plan angepasst und etwas vergrößert.
2. Die beigefügten Planunterlagen des Bebauungsplanentwurfes, bestehend aus der Planzeichnung einschließlich der textlichen Festsetzungen und der Begründung werden gebilligt.
3. Für den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 308.01 „Ehemaliges Hallenbad – Änderung“ wird die Veröffentlichung im Internet und die Auslegung als Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB, die elektronische Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB sowie die Abstimmung mit den Nachbargemeinden gem. § 2 Abs. 2 BauGB beschlossen.

Sachverhalt

Die Victor's Bau + Wert AG beabsichtigt die Errichtung eines Gebäudekomplexes auf der Fläche des ehemaligen Hallenbades. Der Neubau soll zum einen bis zu 80 Wohneinheiten (Bauteil A) sowie einen eingeschossigen Verbindungsbau (Bauteil B) und ein Hotel (Bauteil C) beherbergen.

Für das Plangebiet gilt aktuell noch der Bebauungsplan Nr. 308 „Ehemaliges Hallenbad“. Anhand der dort getroffenen Festsetzungen ist das Vorhaben jedoch nicht realisierbar. Demnach ist die Änderung des Bebauungsplanes erforderlich. Der entsprechende Aufstellungsbeschluss für den erforderlichen Bebauungsplan wurde in der Sitzung des Stadtrates vom 12. Oktober 2022 gefasst. Eine genaue Baubeschreibung ist der Anlage zu entnehmen.

Die weiteren Planungen des Vorhabens haben ergeben, dass der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gegenüber der Fassung zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses geringfügig angepasst werden muss. Die genauen Grenzen des aktuellen Geltungsbereiches des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit Vorhaben- und Erschließungsplan sind dem beigefügten Lageplan zu entnehmen.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, Nachbargemeinden sowie die Beteiligung der Öffentlichkeit gem. §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB ist im März 2023 erfolgt. Die Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen ist ebenfalls der Anlage zu entnehmen.

In der nun nach Durchführung der frühzeitigen Beteiligung der Behörden angepassten Planzeichnung sind detailliertere Festsetzungen getroffen worden, so z.B. zur Dach- und Fassadenbegrünung, hinsichtlich der öffentlichen Wegeführungen oder sonstigen Grünfestsetzungen.

Ebenso liegen zwischenzeitlich alle fachplanerischen Gutachten vor (siehe Anlage). Weder die Verschattungsstudie, noch das Lärm- oder Verkehrsgutachten sehen kritische Problemlagen.

Der seitens des Büros Firu mbH vorgelegte Entwurf des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 308.01 "Ehemaliges Hallenbad – Änderung“, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Textteil (Teil B) sowie der Begründung sieht die Festsetzung eines Mischgebietes vor. Der Stadtrat billigt nun den vom Büro Firu vorgenannten Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes einschließlich aller dazugehörenden Anlagen.

Ferner beschließt der Stadtrat zur Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB die Veröffentlichung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes im Internet, inklusive einer öffentlichen Auslegung sowie die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange und der Nachbargemeinden gem. § 4 Abs. 2 BauGB und § 2 Abs. 2 BauGB auf elektronischem Weg.

Der Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Textteil (Teil B), der Begründung sowie den dazugehörenden Gutachten, ist gemäß § 3 Abs. 2 BauGB für die Dauer von mindestens 30 Tagen im Internet zu veröffentlichen, zur Ansicht und zum Herunterladen bereit zu halten und zusätzlich auszulegen.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt sein kann, sowie die Nachbargemeinden sind gemäß § 4 Abs. 2 BauGB und § 2 Abs. 2 BauGB i.V.m. § 3 Abs. 2 BauGB von der Veröffentlichung im Internet / Auslegung zu benachrichtigen und zu beteiligen.

Ort und Dauer der Veröffentlichung im Internet sind gemäß § 3 Abs. 2 BauGB mit dem Hinweis, dass Stellungnahmen während der Veröffentlichungsfrist von jedermann elektronisch per Mail oder bei Bedarf schriftlich oder zur Niederschrift vorgebracht werden können, ortsüblich bekanntzumachen.

Da es sich um eine Nachverdichtung bzw. Nachnutzung einer bereits bebauten Fläche im Innenbereich handelt, werden die Voraussetzungen der Innenentwicklung und somit des beschleunigten Verfahrens erfüllt. Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan mit Vorhaben- und Erschließungsplan wird daher im beschleunigten Verfahren gem. § 13a i.V.m. § 13 BauGB aufgestellt.

Es wird darauf hingewiesen, dass gem. § 13 Abs. 3 BauGB von einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, der zusammenfassenden Erklärung nach § 10a Abs. 1 BauGB und gem. § 13 Abs. 2 BauGB und § 13a Abs. 3 BauGB von der frühzeitigen Unterrichtung und Erörterung nach §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB abgesehen wird.

In der öffentlichen Bekanntmachung ist auf die Merkmale des beschleunigten Verfahrens gem. § 13a i.V.m. § 13 BauGB hinzuweisen. Der Beschluss, den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit Vorhaben- und Erschließungsplan aufzustellen, ist gem. § 2 Abs. 1 BauGB ortsüblich bekannt zu machen.

Der Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (Planzeichnung, Textfestsetzungen sowie Vorhaben- und Erschließungsplan), die Begründung sowie die Abwägungssynopse werden für die Sitzung als Tischvorlage nachgereicht und in der Sitzung seitens der Verwaltung vorgestellt.

Finanzielle Auswirkungen

Für die gesetzlich vorgeschriebenen amtlichen Veröffentlichungen stehen Mittel auf der HH. Stelle 5.1.10.01.553500 zur Verfügung.

Für die Aufstellung des Bebauungsplanes und der erforderlichen Fachgutachten waren im Haushaltsjahr 2022 zunächst keine Mittel eingeplant. Auf der HH.Stelle 5.1.10.01.552500 stehen jedoch noch Mittel zur Verfügung, die Kosten sollen hierüber gedeckt werden.

Nach Abschluss des Verfahrens wird der Bauherr die anfallenden Kosten für das Bebauungsplanverfahren und für die Gutachten vollumfänglich übernehmen und die Kosten somit der Stadt rückerstatten.

Anlage/n

1	Baubeschreibung
2	Verkehrsuntersuchung
3	Faunistische Untersuchung
4	Verschattungsstudie
5	Schalltechnische Untersuchung

Victor's Bau + Wert Dienstleistungen GmbH & Co. KG

Anlage zum Bauantrag vom 29.06.2023 :

St.Ingbert: Neubau Hotel und Wohnen BT-A / B / C

1 von 21

Inhaltsverzeichnis

1	Beschreibung der Baumaßnahme	5
1.1	Baubeschreibung.....	5
1.1.1	Allgemeines	5
1.1.2	Grundstück – Änderung.....	5
1.1.3	Erschliessung	5
1.1.4	Baulasten	5
1.1.5	Grunddienstbarkeiten	5
1.1.6	Abweichung – zulässig.....	6
1.1.7	Entwurfsanordnung und wesentliche Änderungen	6
1.1.7.1	Bauteil A - Wohnen	7
1.1.7.2	Bauteil B - Verbinder	7
1.1.7.3	Bauteil C - Hotel.....	8
1.1.7.4	Bauteil D - Trafo.....	8
1.1.8	Bauweise – offen	9
1.2	B-Plan und Kennzahlen.....	9
1.3	Gebäudeklassen – Klasse 5, Sonderbau	9
1.4	Stellplätze	10
1.5	Barrierefreies Bauen.....	10
1.5.1	DIN 18040 T1 - Erschliessung	10
1.5.2	DIN 18040 T2 - Wohnungen/Appartments	10
1.6	Grünplanung.....	11
1.6.1	Begrünung - Flachdach	11
1.6.2	Begrünung – Fassade.....	11
1.6.3	Begrünung – Aussenanlage	11
2	Baukonstruktion	12
2.1	Baukonstruktion – Bauteile	12
2.2	Bodengutachten 25.11.2022 – Gründung	14
2.3	Statik A , B und C	14
2.3.1	Statik.....	14
2.3.2	Prüfstatik	14
2.4	Brandschutz.....	15

Victor's Bau + Wert Dienstleistungen GmbH & Co. KG

Anlage zum Bauantrag vom 29.06.2023 :

St.Ingbert: Neubau Hotel und Wohnen BT-A / B / C

2 von 21

2.4.1	Brandschutznachweis	15
2.4.2	Prüfung Brandschutznachweis	15
2.5	Schallschutz	15
2.6	Wärmeschutz – GEG.....	15
2.7	Entwässerung - Entwässerungsantrag	15
2.7.1	Niederschlagswasser – Einleitung Rohrbach.....	15
2.7.2	Schmutzwasser – öffentli. Mischwasserkanalisation	15
2.7.2.1	Schmutzwasser - häuslich.....	15
2.7.2.2	Schmutzwasser – Küche	15
2.8	Versorgungsleitungen Bestand – Umlegung	15
2.9	Versorgung - Trinkwasser	16
2.10	Energieversorgung - Strom.....	16
2.10.1	Trafostation	16
2.10.2	PV-Anlage	16
2.11	Wärmeversorgung – Heizung.....	16
2.11.1	Fernwärme – keine.....	16
2.11.2	Wärmepumpen Luft – Luft	16
3	Gebäudetechnische Ausstattung	17
3.1	BT A / C Aufzüge	17
3.2	Heizung	17
3.3	Lüftung.....	17
3.3.1	BT A, B + C - Lüftung innenliegende Räume	17
3.3.2	BT A - Lüftung Wohnungen	17
3.3.3	BT C - Lüftung Appartements	17
3.3.4	BT B - Lüftung Restaurant / Lobby.....	17
3.3.5	BT C – Lüftung Konferenzbereich	17
3.3.6	BT C - Lüftung Küche.....	17
3.3.7	BT A,B+C - Lüftung Tiefgarage	17
3.4	BT B + C Brandmeldeanlage.....	17
3.5	BT A + B + C Sicherheitsbeleuchtung.....	17
3.6	BT B + C Sicherheitsstromversorgung	17
3.7	BT A + B + C Blitzschutz.....	17
3.8	BT A +C Treppenhäuser - RWA	17
3.9	BT A + C Treppenhäuser – ortsfeste Feuerlöscheinrichtungen.....	17

Victor's Bau + Wert Dienstleistungen GmbH & Co. KG

Anlage zum Bauantrag vom 29.06.2023 :

St.Ingbert: Neubau Hotel und Wohnen BT-A / B / C

3 von 21

4	BT A, B, C - Übersicht Nutzungen und Kennzahlen	18
4.1	Bauteil A: Wohnen, Verwaltung, Praxen, Gewerbe	18
4.2	Bauteil B: Verbinder - KG bis EG + Dachterasse	18
4.3	Bauteil C: Hotel.....	19
4.4	Bauteil A + B + C GESAMT.....	19
5	Betriebsbeschreibung.....	19
5.1.1	Betriebsbeschreibung BT- A Verwaltung, Praxen, Gewerbe	19
5.1.2	Betriebsbeschreibung BT- A Wohnen	19
5.1.3	Betriebsbeschreibung BT- B + C Hotel.....	19
6	Flächen, Rauminhalte, Kostenberechnung	21
6.1	Flächen und Rauminhalte:.....	21
6.2	Kostenschätzung Rohbau:	21
6.3	Kostenschätzung Herstellung:	21

Victor's Bau + Wert Dienstleistungen GmbH & Co. KG

Anlage zum Bauantrag vom 29.06.2023 :

St.Ingbert: Neubau Hotel und Wohnen BT-A / B / C

4 von 21

ANLAGE ZUM BAUANTRAG vom 29.06.2023

Bauvorhaben:

Neubau – HOTEL und WOHNEN

Bauteil A / B / C

Bauteil A – WOHNEN

Bauteil B/C – HOTEL

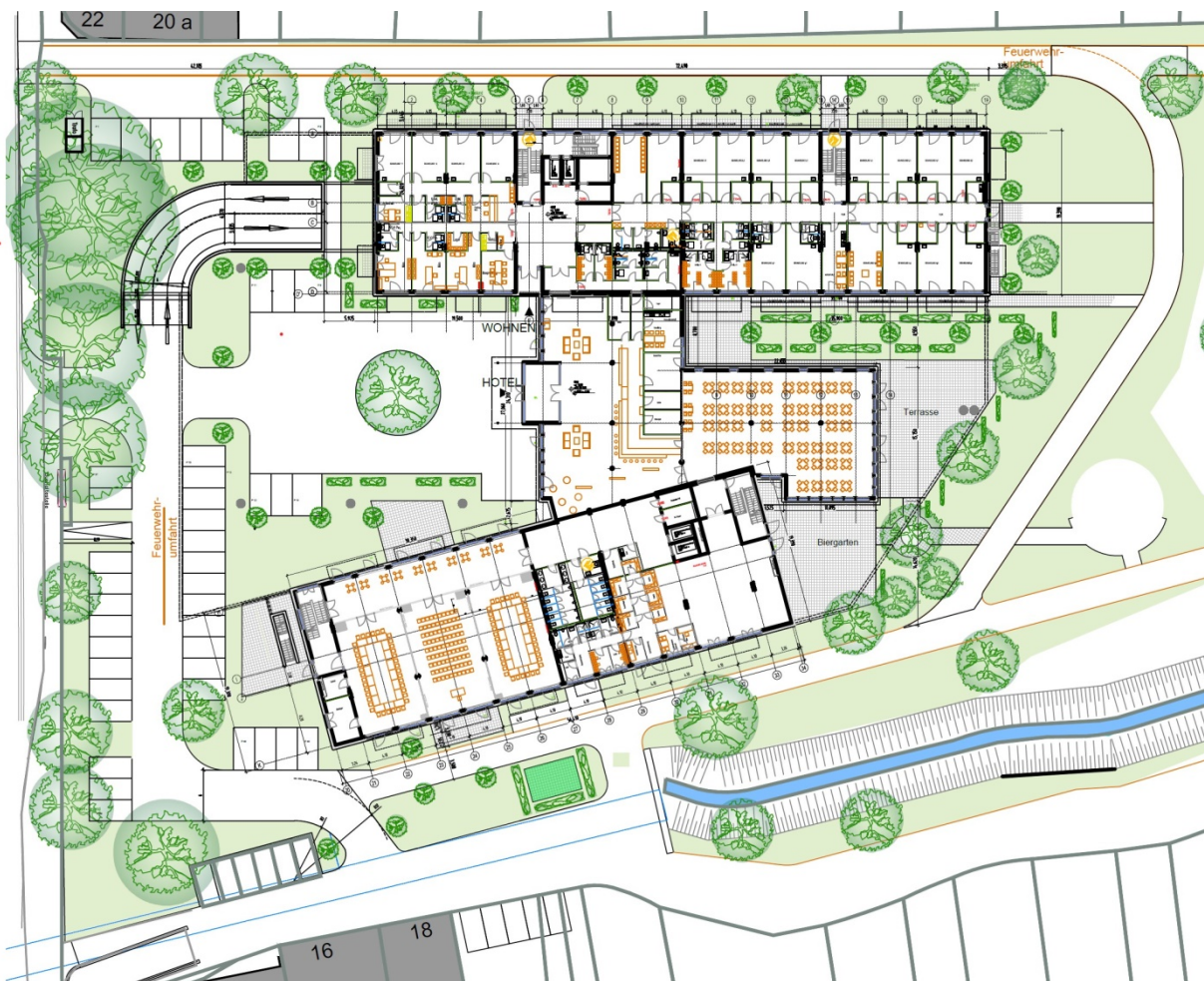
Grundstück: Theodor-Heuss-Platz , 66386 St. Ingbert

Gemarkung: St. Ingbert

Flur. 4

Flurstück: 765/11; 765/39; 765/43; 765/44; 765/45; 765/48

(Flurstücksbezeichnung vor neuer Teilung und Grenzabsteckung)



Bau- und Nutzungsbeschreibung der Baumaßnahme und Kostenschätzung

Victor's Bau + Wert Dienstleistungen GmbH & Co. KG

Anlage zum Bauantrag vom 29.06.2023 :

St.Ingbert: Neubau Hotel und Wohnen BT-A / B / C

5 von 21

1 Beschreibung der Baumaßnahme

1.1 Baubeschreibung

1.1.1 Allgemeines

Mit der Baugenehmigung vom 07.01.2020, AZ: 63/01/244/2016 wurde der Neubau eines Sonderbaues Hotel und Seniorenresidenz, Bauteile A /B und C, in St. Ingbert genehmigt. Grundlage dieser Baugenehmigung ist der Bebauungsplan Nr.308 „ Ehemaliges Hallenbad“ vom 10.11.2015

Im Zuge der Fortschreibung der gestalterischen, technischen, funktionalen und städtebaulichen Entwurfsanforderungen an das Bauvorhaben wurde die Entwurfsanordnung und die Lage der genehmigten Bauantragsunterlagen vollständig überarbeitet, ergänzt und geändert.

Auf Grund der Änderungen wird das Bauvorhaben in dem vorliegenden Bauantrag mit dem Titel „Hotel und Wohnen“ neu beantragt.

Parallel zu diesem Bauantrag wird der bestehende Bebauungsplan durch die Stadt St. Ingbert als vorhabenbezogener Bebauungsplan fortgeschrieben und geändert.

1.1.2 Grundstück – Änderung

Auf Grund der Änderungen wurde die Grundstücksgrenze am 04.05.2023 durch den öffentlich Bestellten Vermessungsingenieur, Dipl. Ing Peter Heinrich, neu abgesteckt - siehe Anlage: Skizze Grenzanzeige vom 04.05.2023. Die Grundstücksfläche des neuen Grundstücks beträgt ca. 9.231,41 m².

Der neue Katasterauszug der neuen Flurstücke liegt noch nicht vor, daher liegen diesem Bauantrag die Flurstücke aus dem Katasterauszug vom 15.12.2022 zugrunde. Die neuen Grundstücksgrenzen sind auf dem Lageplan-Grundstück, Blatt 3 und auf der Skizze Grenzanzeige vom 04.05.2023 dargestellt.

Der Neubau des Hotel- und Wohngebäudes ist daher auf den Grundstücken am Theodor-Heuss-Platz in 66386 St. Ingbert, Gemarkung: St. Ingbert, Flur 4, mit den alten Bezeichnungen der Flurstücke, Flurstück: 765/11; 765/39; 765/43; 765/44; 765/45; 765/48 (Bezeichnung gem. Katasterauszug vom 15.12.2023) geplant.

Neuer Grundstückseigentümer ist die:

Victor's Bau + Wert Dienstleistungen GmbH & Co. KG

1.1.3 Erschliessung

Die verkehrstechnische Erschließung des Grundstücks erfolgt öffentlich über die Straße „Theodor- Heuss-Platz“ und die privaten Erschließungsstraßen auf dem Grundstück.

1.1.4 Baulasten

Baulasten sind auf dem Grundstück gemäß der Grenzanzeige: Skizze Grenzanzeige vom 04.05.202 keine bekannt

1.1.5 Grunddienstbarkeiten

Die Grunddienstbarkeiten ergeben sich aus dem Grundstückskaufvertrag UVZ-Nr. 287/2023 J vom 8.03.

Victor's Bau + Wert Dienstleistungen GmbH & Co. KG

Anlage zum Bauantrag vom 29.06.2023 :

St.Ingbert: Neubau Hotel und Wohnen BT-A / B / C

6 von 21

1.1.6 Abweichung – zulässig

Abstandsflächen LBO §7 Abs. 2 – öffentliche Grünfläche – zulässig

Die Abstandsflächen des geplanten Neubaus liegen bis auf die Abstandsflächen im Bereich des Bauteils C, an Achse K/20-34 auf dem Grundstück.

An Achse K/20-34 überschreitet die Abstandfläche die Grundstücksgrenze um ca. 4.0 m. Die Überschreitung der Abstandsflächen liegt im Bereich der öffentlichen Grünfläche mit Feuerwehrumfahrt. Nach LBO §7 Abs. 2 gilt: „Die Abstandsflächen sowie die Abstände nach § 30 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 und § 32 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 müssen auf dem Grundstück selbst liegen. Sie dürfen auch auf öffentlichen Verkehrsflächen, öffentlichen Grünflächen und öffentlichen Wasserflächen liegen, jedoch nur bis zu deren Mitte.“ Die überschreitenden Abstandsflächen an Achse K/20-34 überschreiten nicht die Mitte der öffentlichen Grünfläche und sind daher zulässig.

1.1.7 Entwurfsanordnung und wesentliche Änderungen

In der Entwurfsanordnung sind die Neubauten Bauteil A und C als freistehende Baukörper geplant, die durch das eingeschossige Bauteil B verbunden sind.

Im Vergleich zu der genehmigten Entwurfsanordnung vom 07.01.2020 ergeben sich folgende wesentliche Änderungen und Ergänzungen zu dem vorliegenden Bauantrag:

- Die Lage des Neubaus wurde zur Verbesserung der stadträumlichen Qualität zur Gustav-Klaus Anlage verschoben. Das Bauteil A wurde um ca. 12 m und die Bauteile B und C wurden um ca. 20 m zur Gustav-Klaus Anlage geschoben.
- Das 4.OG im Bauteil A wurde als Staffelgeschoss reduziert. Das Bauteil A ist mit vorliegender Bauantragsplanung als 4-geschossiges Gebäude mit einem zusätzlichen Staffelgeschoss und einem Kellergeschoss mit Tiefgarage geplant
- Das Bauteil C wurde um 1 Geschoss reduziert und ist mit vorliegender Bauantragsplanung als 5-geschossiges Gebäude mit einem zusätzlichen Staffelgeschoss und einem Kellergeschoss mit Tiefgarage geplant
- Die OKFF-Höhe wurde auf $OKFF\ EG \pm 0,000 = 222.700\ \text{ü.NN}$ geändert.
- Die Tiefgarage wurde im Bereich des Bauteils B und der Aussenanlage zwischen Bauteil A-B-C erweitert. Es entstehen insgesamt 116 Stellplätze in der Tiefgarage.
- Grundrisse allgemein: Die Grundrisse in allen Bauteilen und über alle Geschosse wurden überarbeitet und teilweise neu angeordnet.
- Im Bauteil A sind in den Geschossen 1.OG bis 4.OG-Staffelgeschoss Wohnungen angeordnet. Im Erdgeschoss sind Verwaltungsräume, Praxen und Gewerbe angeordnet.
- Die Nutzung des Bauteil B und C als Hotel mit Konferenzbereich, Restaurant und Biergarten bleibt erhalten. Die maximale Besucheranzahl des Konferenzbereichs wird auf 300 Besucher festgelegt. Die Sitzplätze im Restaurant werden auf 199 Sitzplätze festgelegt.
- Die Fassaden erhalten in Teilbereichen eine bodengebundene Begrünung, Begrünungshöhe beträgt max. ca. 8 bis 10 m
- Auf den Flachdächer des Bauteil A und C ist eine PV-Anlage geplant
- Die Flachdächer des Bauteil A und C sind als Solar Gründach geplant
- Das Flachdach des Bauteil B ist als Gartendach mit Dachterrasse geplant
- Das Flachdach über der Tiefgarage ist als Verkehrsdach in Verbindung mit einem Gartendach geplant.

0012-230629-Anlage-00-Bau-Nutzungsbeschreibung.docx

Victor's Bau + Wert Dienstleistungen GmbH & Co. KG

Anlage zum Bauantrag vom 29.06.2023 :

St.Ingbert: Neubau Hotel und Wohnen BT-A / B / C

7 von 21

- Die horizontale und vertikale Erschließung des Gebäudes ist nach DIN 18040 Teil1 barrierefrei geplant
- In der Aussenanlage wurde in der Nähe des Einfahrtsrampe der Tiefgarage ein Trafo als techn. Anlage in der Aussenanlage angeordnet.

1.1.7.1 Bauteil A - Wohnen

Das Bauteil A mit einer Grundfläche im EG von 1.405,58 m² ist ein 4-geschossiges Gebäude mit einem zusätzlichen Staffelgeschoss und einem Kellergeschoss. Das Staffelgeschoss ist in der Regel mit einem Rücksprung von ca. 2,40 m in Bezug auf die aufgehende Aussenwand des 3.OG ausgebildet. Die Dachausbildung über dem Staffelgeschoss erfolgt als Flachdach mit einer Begrünung als Solargründach. In der Grundrissausbildung ist das Bauteil-A ein rechteckiger Baukörper, der einseitig in Achse D/6-10 an den 1-geschossigen Verbindungsbau des Bauteil B angebaut ist. Die Abmessungen betragen in der Länge in Achse A und D /1-19 ca. 72,50 m. Die Breite des Baukörpers Achse 1 und 19 /A-D ca. 19,40 m. Zusätzlich kragen die Balkone allseitig um ca. 2,0 m aus.

Die horizontale Erschließung des Gebäudes ist als zweihüftiger Grundriss mit einem Mittelflur und einem zentralen Haupteingang im Erdgeschoss angelegt. Die vertikale Erschließung erfolgt über 2 innenliegende Treppenhäuser. Zusätzlich sind für die barrierefreie Erschließung 2-Aufzüge im Bereich des Haupteingangs angeordnet. Die gesamte Grundrissgestaltung der Erschließung ist barrierefrei und folgt der DIN 18040 Teil 1. Die Baukonstruktion des Gebäudes erfolgt im Wesentlichen als Massivbau. Die Fassadengestaltung ist als Lochfassade mit auskragenden Balkonen angelegt. Die Wärmedämmung der Fassaden erfolgt mit einem Wärmedämmverbundsystem in der Klasse A1. Die Fassaden erhalten in Teilbereichen eine bodengebundene Begrünung, Die Begrünungshöhe beträgt max. ca. 8 bis 10 m. In der Aussenanlage entlang der Feuerwehrumfahrt an Achse A werden ca. 8 Stück mehrjährige Bäume im Zuge der Fertigstellung des Gebäudes neu angepflanzt.

Die Nutzung des Bauteil-A ist in den Geschossen mit folgenden Nutzungen geplant:

Kellergeschoss: Tiefgarage, Technik- und Lagerräume

Erdgeschoss: Verwaltung, Praxen, Gewerbe

1.OG bis 4.OG: Wohnen mit 81 Wohneinheiten

1.1.7.2 Bauteil B - Verbinder

Das Bauteil B mit einer Grundfläche im EG von 752,54 m² ist ein 1-geschossiges Gebäude mit einem Kellergeschoss. Die Dachausbildung über dem Erdgeschoss erfolgt als Flachdach mit einem begrünten Dachgarten und einer Dachterrasse. In der Grundrissausbildung ist das Bauteil-B ein polygonaler Baukörper, der in Achse D/6-10 an das Bauteil A und in Achse H/28-34 an das Bauteil C angebaut ist und das Bauteil A und C verbindet.

Die Fassadenlänge in Achse 6/D-H beträgt ca. 26,88 m. In der maximalen Tiefe misst der Baukörper in Achse E' / 6-13' ca. 39,75 m. Zwischen dem Baukörper A und B ist eine Zäsur im Bereich der Achsen D bis E' und 10 bis 13' angeordnet, es entsteht ein Innenhof mit einer Tiefe von ca. 22,65 m und einer Breite von ca. 8,55 m. Der Baukörper verbindet in der Erschließung die Baukörper A und C. In der zentralen Erschließung dient der Baukörper erdgeschossig als Hautzugang zu dem Bauteil A und C. Die gesamte Grundrissgestaltung der Erschließung ist

Victor's Bau + Wert Dienstleistungen GmbH & Co. KG

Anlage zum Bauantrag vom 29.06.2023 :

St.Ingbert: Neubau Hotel und Wohnen BT-A / B / C

8 von 21

barrierefrei und folgt der DIN 18040 Teil 1. Die Baukonstruktion des Gebäudes erfolgt im Wesentlichen als Massivbau. Die Fassadengestaltung ist als Lochfassade angelegt. Die Wärmedämmung der Fassaden erfolgt mit einem Wärmedämmverbundsystem in der Klasse A1.

Das Bauteil B und C ist als funktionale Einheit als Hotel geplant. Die Nutzung des Bauteil-B ist in den Geschossen mit folgenden Nutzungen geplant:

Kellergeschoss: Tiefgarage, Technik- und Lagerräume

Erdgeschoss: Haupteingang, Verwaltung, Lobby,
Restaurant < 199 Sitzplätze

Flachdach: Dachgarten mit Dachterrasse

1.1.7.3 Bauteil C - Hotel

Das Bauteil C mit einer Grundfläche im EG von 1.093.79 m² ist ein 5-geschossiges Gebäude mit einem zusätzlichen Staffelgeschoss und einem Kellergeschoss. Das Staffelgeschoss-5.OG ist in der Regel mit einem Rücksprung von ca. 2,40 m in Bezug auf die aufgehende Aussenwand des 4.OG ausgebildet. Die Dachausbildung über dem Staffelgeschoss erfolgt als Flachdach mit einer Begrünung als Solargründach. In der Grundrissausbildung ist das Bauteil-C ein rechteckiger Baukörper, der einseitig in Achse H/28-34 an den 1-geschossigen Verbindungsbau des Bauteil B unter einem Winkel von ca. 105° angebaut ist. Die Abmessungen betragen in der Länge in Achse H und K /20-34 ca. 56,41 m. Die Breite des Baukörpers beträgt in Achse 20 und 34 /H-K ca. 19,40 m. Zusätzlich kragen die Balkone allseitig um ca. 1,5 m aus.

Die horizontale Erschließung des Gebäudes ist als zweihüftiger Grundriss mit einem Mittelflur und einem zentralen Haupteingang im Erdgeschoss Bauteil B angelegt. Die vertikale Erschließung erfolgt über 2 innenliegende Treppenhäuser. Zusätzlich sind für die barrierefreie Erschließung 2-Aufzüge im Bereich der Achsen H-I/31-32 angeordnet. Die gesamte Grundrissgestaltung der Erschließung ist barrierefrei und folgt der DIN 18040 Teil 1. Die Baukonstruktion des Gebäudes erfolgt im Wesentlichen als Massivbau. Die Fassadengestaltung ist als Lochfassade mit auskragenden Balkonen angelegt. Die Wärmedämmung der Fassaden erfolgt mit einem Wärmedämmverbundsystem in der Klasse A1. Die Fassaden erhalten in Teilbereichen eine bodengebundene Begrünung, Die Begrünungshöhe beträgt max. ca. 8 bis 10 m.

Das Bauteil B und C ist als funktionale Einheit als Hotel geplant. Die Nutzung des Bauteil-C ist mit folgenden Nutzungen geplant:

Kellergeschoss: Tiefgarage, Technik- und Lagerräume

Erdgeschoss: Küche,
Restaurant max. 199 Sitzplätze
Konferenzbereich max. 300 Besucher

1.OG bis 5.OG: Hotel mit 96 Apartments

1.1.7.4 Bauteil D - Trafo

Zur Versorgung des Gebäudes mit elektrischer Energie aus dem Mittelspannungsnetz der Stadtwerke ist eine bauherreneigene Trafostation als Fertigteilstation in der Aussenanlage, nahe der Tiefgaragenrampe, als technische Anlage geplant.

Victor's Bau + Wert Dienstleistungen GmbH & Co. KG

Anlage zum Bauantrag vom 29.06.2023 :

St.Ingbert: Neubau Hotel und Wohnen BT-A / B / C

9 von 21

1.1.8 Bauweise – offen

In Übereinstimmung mit dem B-Plan ist die Anordnung der neuen Gebäude, Bauteil A und C, räumlich als offene Bauweise angelegt, mit dem 1-geschossigen Bauteil B werden die Baukörper A und C erdgeschossig verbunden.

1.2 B-Plan und Kennzahlen

Das Bauvorhaben liegt im Bereich des Bebauungsplanes Nr.308 „ Ehemaliges Hallenbad“ vom 10.11.2015. Der B-Plan wird gegenwärtig geändert

Bezogen auf den Bebauungsplan Nr. 308 ergeben sich für die Grundflächenzahl folgende Kennzahlen:

Grundstücksflächen:		9.231,41 m ²
GRZ zulässig gemäß Bebauungsplan : 0,80		7.385,13 m²
GRZ I (Bestand) :		-,-- m ²
GRZ II (Bestand) :		-,-- m ²
GRZ I+II (Bestand) Σ :	-,--	-,-- m ²
GRZ I (Neubau) :	0,384	3.546,52 m ²
GRZ II (Neubau) :	0,403	3.720,50 m ²
GRZ I+II (Neubau) Σ :		7.267,02 m ²
GRZ I (Bestand + Neubau) :	0,384	3.546,52 m ²
GRZ II (Bestand + Neubau) ::	0,403	3.720,50 m ²
GRZ I+II (Bestand + Neubau) Σ:	0,787	7.267,02 m²

(siehe detaillierte Berechnung in der Anlage)

1.3 Gebäudeklassen – Klasse 5, Sonderbau

Bezogen auf die Einstufung der Gebäude in Gebäudeklassen gemäß §2 der LBO Saarland ergeben sich folgende Kennzahlen

Bauteil A: Höhen höchste Fußbodenoberkante ü. Gelände:

Mittlere Geländehöhe Innenhof:	= - 0,020	= 222,68 ü. NN
OKF Höhe BT-B EG :	= +/- 0,000	= 220,70 ü. NN
OKF Höhe BT-B 4.OG-Staffelge.:	= + 14,055	= 234,755 ü. NN

Höchste Höhe Fußbodenoberkante über Gelände:
= 0,02 + 14,055 = 14,075 m

Bauteil C: Höhen höchste Fußbodenoberkante ü. Gelände:

Mittlere Geländehöhe Innenhof:	= - 0,020	= 222,680 ü. NN
OKF Höhe BT-C EG :	= +/- 0,000	= 220,700 ü. NN
OKF Höhe BT-C 5.OG-Staffelge.:	= + 17,555	= 238,255 ü. NN

Höchste Höhe Fußbodenoberkante über Gelände:
= 0,020 + 17,555 = 17,575 m

Gemäß § 2 LBO Saarland werden die Gebäude Bauteil-A, B und C in die Gebäudeklasse 5 und aufgrund der Nutzung als Sonderbau eingestuft.

Victor's Bau + Wert Dienstleistungen GmbH & Co. KG

Anlage zum Bauantrag vom 29.06.2023 :

St.Ingbert: Neubau Hotel und Wohnen BT-A / B / C

10 von 21

1.4 Stellplätze

Folgende Stellplätze wurden als erforderlich ermittelt und geplant:

Bauteil A	1.OG bis 4.OG - Wohnungen	81,0 PKW Stellplätze
Bauteil A	EG - Verwaltung, Praxen	13,4 PKW Stellplätze
<u>Bauteil B, C</u>	<u>EG - Hotel</u>	<u>48,9 PKW Stellplätze</u>
Bauteil A, B, C gesamt erforderlich:		143,2 PKW Stellplätze

Geplant sind auf dem Grundstück:

Bauteil A, B, C	KG - Tiefgarage	116,0 PKW Stellplätze
<u>Aussenanlage</u>		<u>30,0 PKW Stellplätze</u>
Bauteil A, B, C gesamt auf dem Grundstück geplant:		146 PKW Stellplätze

Zusätzlich sind auf dem öffentlichen Gelände geplant:

<u>Öffentliches Grundstück</u>	<u>13,0 PKW Stellplätze</u>
--------------------------------	-----------------------------

Insgesamt sind im Rahmen

der Bauantragsplanung geplant: 159,0 PKW Stellplätze

(siehe Berechnung in der Anlage)

Von den vorgenannten Stellplätzen sind für die uneingeschränkte Rollstuhlnutzung geplant:

Tiefgarage	3,0 PKW Stellplätze barrierefrei R-Standard
<u>Aussenanlage auf dem Grundstück</u>	<u>4,0 PKW Stellplätze barrierefrei R-Standard</u>
Gesamt:	7,0 PKW Stellplätze barrierefrei R-Standard

1.5 Barrierefreies Bauen

1.5.1 DIN 18040 T1 - Erschliessung

Die gesamte Erschliessung des Gebäudes erfolgt nach DIN 18040 Teil 1. In dem Gebäudeteil A und C sind für die vertikale Erschliessung jeweils zwei Aufzüge angeordnet, die jedes Geschoss bedienen.

Die Kabinenabmessung betragen:

1 x Personenaufzug, Kabinenabmessung 1,20 x 2,30 m

1 x Personenaufzug Kabinenabmessung 1,20 x 2,30 m

Die Aufzüge sind uneingeschränkt für die Rollstuhlnutzung nutzbar.

1.5.2 DIN 18040 T2 - Wohnungen/Appartments

Die Wohnungen im Bauteil A sind nach DIN 18040 Teil 2 barrierefrei angelegt. 4 Wohnungen sind im 4.OG Staffelgeschoss barrierefrei im R-Standard angelegt.

Die Appartements im Bauteil C sind nach DIN 18040 Teil 2 barrierefrei angelegt. 1 Appartement im 1.OG ist barrierefrei im R-Standard geplant.

Victor's Bau + Wert Dienstleistungen GmbH & Co. KG

Anlage zum Bauantrag vom 29.06.2023 :

St.Ingbert: Neubau Hotel und Wohnen BT-A / B / C

11 von 21

1.6 Grünplanung

Allgemein folgt die Grünplanung den nachstehenden Vorgaben.

1.6.1 Begrünung - Flachdach

Das Flachdach über dem Bauteil A, Decke über 4.OG- Staffelgeschoss erhält eine Solardachbegrünung.

Das Flachdach über dem Bauteil C, Decke über 5.OG- Staffelgeschoss erhält eine Solardachbegrünung

Das Flachdach über dem Bauteil B, Decke über EG erhält eine Gartendachbegrünung mit einer Dachterrasse

Die Flachdächer über dem Bauteil B, Decke über KG zur Aussenanlage, erhält ein Verkehrsdach in Verbindung mit einer Gartendachbegrünung

1.6.2 Begrünung – Fassade

Die Fassaden erhalten teilweise eine bodengebundene Begrünung mit einer Wuchshöhe von 8 bis 10 m.

1.6.3 Begrünung – Aussenanlage

Zur Wiederherstellung des Alleecharakters entlang dem Bauteil A, an Achse A, zur Feuerwehrumfahrt werden mehrjährige Bäume angepflanzt.

Die übrige Verteilung der Grünflächen und Begrünung der Aussenanlage folgt im Wesentlichen der schematischen Darstellung auf dem Übersichtsplan Lageplan – Blatt 1. Die detaillierte Grünplanung wird im Zuge der Baumassnahme abgestimmt, erstellt und nachgereicht.

Victor's Bau + Wert Dienstleistungen GmbH & Co. KG

Anlage zum Bauantrag vom 29.06.2023 :

St.Ingbert: Neubau Hotel und Wohnen BT-A / B / C

12 von 21

2 Baukonstruktion

2.1 Baukonstruktion – Bauteile

Die Baukonstruktion des Neubaus. Bauteil A, B und C, werden in der gleichen Bauart errichtet, erfolgen in massiver Ausführung und ergibt sich im Wesentlichen wie folgt:

Aussenwand gegen Erdreich von innen nach aussen:

- | | |
|---------------------------|--------------------|
| • WU - Stahlbeton | 30,0 cm |
| • Feuchtigkeitsabdichtung | |
| • <u>Perimeterdämmung</u> | 16,0 cm |
| | Σ : 46,0 cm |

Aussenwand gegen Aussenluft von innen nach aussen:

- | | |
|--|--------------------|
| • Stahlbeton | 22,0 cm |
| • <u>WDVS - Wärmedämmung Klasse A1</u> | 24,0 cm |
| | Σ : 46,0 cm |

Innenwand tragend:

- | | |
|---------------------------------------|---------|
| • Stahlbeton | 22,0 cm |
| • beidseitig gespachtelt oder geputzt | |

Innenwand nicht tragend:

- | | |
|----------------------|------------------|
| • Montageständerwand | 10,0 bis 15,0 cm |
|----------------------|------------------|

Tragende Stützen:

- | | |
|--------------|------------------|
| • Stahlbeton | 25,0 bis 40,0 cm |
|--------------|------------------|

Bodenplatte gegen Erdreich von oben nach unten:

Bereich Lager-, Technikräume

- | | |
|---|-------------------|
| • Schwimmender Bodenaufbau mit kombinierter Wärme- und Trittschalldämmung | 20,0 cm |
| • Feuchtigkeitsabdichtung | |
| • Stahlbeton WU | 50,0 bis 60,0 cm |
| • Pfahlgründung | |
| • Sauberkeitsschicht – Beton | 6,0 cm |
| • PE-Folie | |
| • <u>gebrochenes Naturgestein - Schotter</u> | 50,0 cm |
| | Σ : 136 cm |

Bodenplatte gegen Erdreich von oben nach unten:

Bereich Tiefgarage

- | | |
|--|-------------------|
| • Stahlbeton WU – oberflächenfertig | 50,0 bis 60,0 cm |
| • Pfahlgründung | |
| • Sauberkeitsschicht – Beton | 6,0 cm |
| • PE-Folie | |
| • <u>gebrochenes Naturgestein - Schotter</u> | 50,0 cm |
| | Σ : 116 cm |

Victor's Bau + Wert Dienstleistungen GmbH & Co. KG

Anlage zum Bauantrag vom 29.06.2023 :

St.Ingbert: Neubau Hotel und Wohnen BT-A / B / C

13 von 21

Decken über KG gegen genutzte Flächen im EG von oben nach unten:
Bereich: Tiefgarage

- Schwimmender Bodenaufbau
mit kombinierter Ausgleichs- und Trittschalldämmung 20,0 cm
 - Stahlbeton 30,0 cm
 - Wärmedämmung 6,0 cm
- Σ : 56,0 cm

Decken über KG gegen genutzte Flächen im EG von oben nach unten:
Bereich: Lager, Technikräume

- Schwimmender Bodenaufbau
mit kombinierter Ausgleichs- und Trittschalldämmung 20,0 cm
 - Stahlbeton 30,0 cm
- Σ : 50,0 cm

Decken von oben nach unten:

- Schwimmender Bodenaufbau
mit kombinierter Ausgleichs- und Trittschalldämmung 20,0 cm
 - Stahlbeton 25,0 bis 30,0 cm
- Σ : 45,0 bis 50,0 cm

Decke über BT-A 3.OG / BT-C 4.OG im Bereich Dachterrassen
von oben nach unten:

- Plattenbelag auf Stelzlager
 - Bitumendachabdichtungsbahnen bituminös
 - Wärmedämmung mit Gefälle 2,0 %
 - Dampfsperre bituminös Flachdachaufbau 37,5 cm
 - Stahlbeton 25,0 bis 28,0 cm
- Σ : 62,5 bis 65,5 cm

Decke über BT-A 3.OG / BT-C 4.OG im Bereich Wohnnutzung von oben nach unten:

- Schwimmender Bodenaufbau
mit kombinierter Ausgleichs-
und Trittschalldämmung 37,5 cm
 - Stahlbeton 25,0 bis 28,0 cm
- Σ : 62,5 bis 65,5 cm

Decke über BT-A 4.OG / BT-C 5.OG zu Flachdach von oben nach unten:

- Solardachbegrünung bis 20,0 cm
 - Bitumendachabdichtungsbahnen bituminös
 - Wärmedämmung mit Gefälle 2,0 % im Mittel 18,0 cm
 - Dampfsperre
 - Stahlbeton 20,0 cm
- Σ : 58,0 cm

Victor's Bau + Wert Dienstleistungen GmbH & Co. KG

Anlage zum Bauantrag vom 29.06.2023 :

St.Ingbert: Neubau Hotel und Wohnen BT-A / B / C

14 von 21

Decke über BT-B über EG zu Flachdach von oben nach unten:

- Begrünung als Gartendach
in Teilbereichen mit Terrassenbelag 20,0 bis 40,0 cm
 - Bitumendachabdichtungsbahnen bituminös
 - Wärmedämmung mit Gefälle 2,0 % im Mittel 18,0 cm
 - Dampfsperre
 - Stahlbeton 20,0 cm
- Σ: 78,0 cm

Decke über KG zu Aussenanlage von oben nach unten:

- Verkehrsdach mit Begrünung als Gartendach
In Teilbereichen mit Terrassenbelag bis 20,0 bis 50,0 cm
 - Bitumendachabdichtungsbahnen bituminös
 - Wärmedämmung, Foamglas, ohne Gefälle 18,0 cm
 - Stahlbeton 30,0 cm
 - Wärmedämmung 6,0 cm
- Σ: 74,0 bis 104,0 cm

Innentreppen:

- Stahlbeton

Ausstertreppen an BT-A und C vom EG zur Tiefgarage:

- Stahlbeton

Balkone an BT-A und C: :

- Stahlbeton auskragend

2.2 Bodengutachten 25..11.2022 – Gründung

Das Bodengutachten der Geotechnik Dr. Heer GmbH & Co. KG, mit Datum vom 25.11.2022, ist in der Anlage beigefügt. Die Gründung folgt dem Bodengutachten als Pfahlgründung.

2.3 Statik A , B und C

2.3.1 Statik

Die Statik wird gegenwärtig erstellt und nachgereicht.

2.3.2 Prüfstatik

Nach Vorlage der Statik wird diese an den nachstehenden Prüfsachverständigen versendet:

Dipl. Ing. Harald Schmeer
Prüfingenieur für Baustatik
Gartenstraße 49
66132 Saarbrücken

Victor's Bau + Wert Dienstleistungen GmbH & Co. KG

Anlage zum Bauantrag vom 29.06.2023 :

St.Ingbert: Neubau Hotel und Wohnen BT-A / B / C

15 von 21

2.4 Brandschutz

2.4.1 Brandschutznachweis

Der Brandschutznachweis der KMW Ingenieurgesellschaft vom 21.10.2019 wird vollständig überarbeitet und nachgereicht.

2.4.2 Prüfung Brandschutznachweis

Nach Vorlage des Brandschutznachweises wird dieser an den nachstehenden Prüfsachverständigen versendet:

Dipl. Ing. Enrico Dammköhler
Prüfingenieur für Brandschutz
Arnulfstraße 3
66119 Saarbrücken

2.5 Schallschutz

Der Schallschutznachweis wird gegenwärtig erstellt und wird nachgereicht

2.6 Wärmeschutz – GEG

Der Wärmeschutznachweis wird gegenwärtig erstellt und wird nachgereicht.

2.7 Entwässerung - Entwässerungsantrag

Der Entwässerungsantrag der Kuhn Ingenieure GmbH mit Stand 26.09.2016 / 10.10.2016 wird vollständig überarbeitet und nachgereicht. In den Grundzügen ist die Entwässerung des Neubaus wie nachstehend allgemein beschrieben, geplant.

2.7.1 Niederschlagswasser – Einleitung Rohrbach

Die Flachdächer über den Baukörper A, B und C werden begrünt, erhalten aussenliegende Regenrinnen und werden über aussenliegende Regenwasserfallrohre entwässert. Die Notentwässerung der Dächer erfolgt über die aussenliegenden Regenrinnen

Das Flachdach über dem KG zur Aussenanlage wird als Verkehrsdach ausgeführt bzw. als Dachgarten begrünt. Die Regenentwässerung erfolgt über innenliegende Regenwasserabflussrohre, die unter der Decke über KG im Freispiegel angeordnet sind.

Das anfallende Regenwasser wird über Grundleitungen in 2 unterirdische Brauchwassertanks mit einem Volumen von jeweils ca. 10 m³ Brauchwasser geleitet. Das Brauchwasser wird zur Bewässerung der Grünanlagen bevorratet und genutzt. Aus dem Brauchwassertank wird das überschüssige Regenwasser über Grundleitungen in die Rohrbach als Vorfluter geleitet.

2.7.2 Schmutzwasser – öffentli. Mischwasserkanalisation

2.7.2.1 Schmutzwasser - häuslich

In den Neubauten, Bauteil A, B und C, fällt häusliches Schmutzwasser an.

Das Schmutzwasser wird über Grundleitungen an die öffentliche Mischwasserkanalisation angeschlossen.

2.7.2.2 Schmutzwasser – Küche

In Bauteil C fallen Küchenabwässer in der Hotelküche an.

Das Küchenabwasser wird über einen Fettabscheider mit Schlammfang und Grundleitungen an die öffentliche Mischwasserkanalisation angeschlossen,

2.8 Versorgungsleitungen Bestand – Umlegung

Auf dem Grundstück sind Grundleitungen der Stadtwerke St. Ingbert und des Abwasserbetriebs St. Ingbert verlegt

Victor's Bau + Wert Dienstleistungen GmbH & Co. KG

Anlage zum Bauantrag vom 29.06.2023 :

St.Ingbert: Neubau Hotel und Wohnen BT-A / B / C

16 von 21

Im Zuge der Herrichtung des Grundstücks und vor der Ausführung der Tiefbauarbeiten zur Herstellung der Baugrube und der damit verbundenen Spundung ist die Umlegung der nachstehenden Versorgungsleitungen durch die Stadtwerke und den Abwasserbetrieb geplant.

Erdkabel – Niederspannung + Beleuchtung

(siehe Umlegungsplan Stadtwerke vom 14.11.2022 – auf Lageplan Blatt 4)

Erdleitung - Gasleitung DN 110

(siehe Umlegungsplan Stadtwerke vom 14.11.2022 – auf Lageplan Blatt 4)

Erdleitung - Trinkwasser DN 110

(siehe Umlegungsplan Stadtwerke vom 14.11.2022 – auf Lageplan Blatt 4)

Grundleitung - Mischwasser

(in Abstimmung mit dem Abwasserbetrieb)

2.9 Versorgung - Trinkwasser

Die Trinkwasserversorgung erfolgt über das öffentliche Trinkwassernetz.

2.10 Energieversorgung - Strom

2.10.1 Trafostation

Die Versorgung des Neubaus mit elektrischer Energie erfolgt über den direkten Anschluss an die neu zu errichtende grundstückseigene Trafostation. Der neue Trafo wird über das Mittelspannungsnetz der Stadtwerke St. Ingbert versorgt.

2.10.2 PV-Anlage

Für die Stromversorgung ist zusätzlich die Installation einer Photovoltaikanlage auf den Flachdächern der Baukörper A und C geplant.

Die Gesamtleistung der PV-Anlage ergibt sich wie folgt:

BT-A: ca. 198 PV-Module je 430 W = 85 kWp

BT-C: ca. 153 PV-Module je 430 W = 66 kWp

Gesamtleistung Σ : 151 kWp

2.11 Wärmeversorgung – Heizung

2.11.1 Fernwärme – keine

Nach bisheriger Aussage der Stadtwerke St. Ingbert liegt im Bereich des Baugebietes keine Fernwärme an und es ist bisher auch kein Fernwärmenetz geplant.

2.11.2 Wärmepumpen Luft – Luft

Die Wärmeenergie für die Beheizung des Neubaus wird über elektrische Wärmepumpen (Luft-Luft) erzeugt.

Victor's Bau + Wert Dienstleistungen GmbH & Co. KG

Anlage zum Bauantrag vom 29.06.2023 :

St.Ingbert: Neubau Hotel und Wohnen BT-A / B / C

17 von 21

3 Gebäudetechnische Ausstattung

3.1 BT A / C Aufzüge

In jedem Gebäude sind jeweils zwei Aufzüge angeordnet mit den folgenden Kabinenabmessungen:

- 1 x Personen- und Bettenaufzug: 1,20 x 2,30 m
- 1 x Personenaufzug: 1,10 x 2,30 m

Die Aufzugsanlagen werden mit einer Evakuierungsschaltung ausgestattet. Die Aufzugschächte erhalten eine Schachtentrauchung mit ENEV-Kit.

3.2 Heizung

Elektrisch - Wärmepumpen Luft/ Luft

3.3 Lüftung

3.3.1 BT A, B + C - Lüftung innenliegende Räume

Die innenliegenden Räume werden mechanisch entlüftet.

3.3.2 BT A - Lüftung Wohnungen

Die Wohnungen erhalten eine dezentrale Lüftung mit Wärmerückgewinnung.

3.3.3 BT C - Lüftung Appartements

Die Appartements erhalten eine dezentrale Lüftung mit Wärmerückgewinnung

3.3.4 BT B - Lüftung Restaurant / Lobby

Das Restaurant und die Lobby erhalten eine mechanische Lüftungsanlage mit Zu- und Abluft

3.3.5 BT C – Lüftung Konferenzbereich

Der Konferenzbereich erhält eine mechanische Lüftungsanlage mit Zu- und Abluft

3.3.6 BT C - Lüftung Küche

Die Hotelküche erhält eine mechanische Lüftungsanlage mit Zu- und Abluft

3.3.7 BT A,B+C - Lüftung Tiefgarage

Die Hotelküche erhält eine mechanische Lüftungsanlage mit Zu- und Abluft

3.4 BT B + C Brandmeldeanlage

Die Gebäude werden flächendeckend mit automatischen Rauchmeldern überwacht.

3.5 BT A + B + C Sicherheitsbeleuchtung

Die Rettungswege werden mit einer Sicherheitsbeleuchtung ausgestattet.

3.6 BT B + C Sicherheitsstromversorgung

Die Gebäude erhalten jeweils eine Sicherheitsstromversorgung.

3.7 BT A + B + C Blitzschutz

Die Gebäude erhalten eine Blitzschutzanlage.

3.8 BT A + C Treppenhäuser - RWA

Die Treppenhäuser erhalten jeweils eine Rauchabzugseinrichtung.

3.9 BT A + C Treppenhäuser – ortsfeste Feuerlöscheinrichtungen

Die Gebäude erhalten ortsfeste Feuerlöscheinrichtungen. An den Treppenhäuser werden Entnahmestellen in den Fluren angeordnet. Die Einspeisung in die ortsfeste Feuerlöscheinrichtung erfolgt jeweils ebenerdig am Zugang zu dem jeweiligen Treppenhaus.

Victor's Bau + Wert Dienstleistungen GmbH & Co. KG

Anlage zum Bauantrag vom 29.06.2023 :

St.Ingbert: Neubau Hotel und Wohnen BT-A / B / C

18 von 21

4 BT A, B, C - Übersicht Nutzungen und Kennzahlen

In der Übersicht ergeben sich für das Bauteil A, B und C folgende Nutzungen und Kennzahlen

4.1 Bauteil A: Wohnen, Verwaltung, Praxen, Gewerbe

Nutzung:

1.OG bs 4.OG	Wohneinheiten 1-Raum	51
	Wohneinheiten 2-Raum	22
	Wohneinheiten 3-Raum	8
	Wohneinheiten gesamt Σ :	81

EG	Verwaltung	ca. 120 m ²
	Praxen, Gewerbe	ca. 900 m ²
KG	Tiefgarage	35 Stellplätze

Kennzahlen:

Geschosse:	Kellergeschoss	
	IV Vollgeschosse	
	+ Staffelgeschoss (74,5 % \leq 75%)	

BGF (R+S) DIN 277:	9.073,59 m ²
NRF (R+S) DIN 277:	8.185,00 m ²
BRI (R+S) DIN 277:	30.073,59 m ³

4.2 Bauteil B: Verbinder - KG bis EG + Dachterasse

Nutzung:

1.OG Flachdach	Dachgarten mit Dachterasse	
EG	Restaurant,	< 199 Sitzplätze
	Empfang, Lobby Verwaltung	ca. 399,00 m ²
KG	Tiefgarage	56 Stellplätze
	Technik, Lagerräume	ca. 1.058 m ²

Kennzahlen:

Geschosse:	Kellergeschoss	
	I Vollgeschoss	
	+ Dachterasse 1.OG	
BGF (R+S):	4.317,48 m ²	
NRF (R+S):	3.952,69 m ²	
BRI (R+S):	19.676,00 m ³	

Victor's Bau + Wert Dienstleistungen GmbH & Co. KG

Anlage zum Bauantrag vom 29.06.2023 :

St.Ingbert: Neubau Hotel und Wohnen BT-A / B / C

19 von 21

4.3 Bauteil C: Hotel

Nutzung:

1.OG bis 5.OG	Appartements 1-Raum	89
	Appartements 2-Raum	7
	Appartements 3-Raum	-
	Appartements gesamt Σ : 96	
EG	Konferenz	max. 300 Besucher
	Küche	ca. 265 m ²
KG	Tiefgarage	28 Stellplätze

Kennzahlen:

Geschosse:	Kellergeschoss	
	V Vollgeschosse	
	+ Staffelgeschoss (75 % \leq 75%)	

BGF (R+S) DIN 277:	8.100,61 m ²
NRF (R+S) DIN 277:	7.244,99 m ²
BRI (R+S) DIN 277:	27.674,91 m ³

4.4 Bauteil A + B + C GESAMT

Kennzahlen:

BGF (R+S) DIN 277:	21.491,69 m ²
NRF (R+S) DIN 277:	19.382,68 m ²
BRI (R+S) DIN 277:	77.682,52 m ³

5 Betriebsbeschreibung

5.1.1 Betriebsbeschreibung BT- A Verwaltung, Praxen, Gewerbe

Die Nutzung des Bauteil A im EG ist für Verwaltungs-, Praxis- und Gewerberäume vorgesehen. Die Sozialräume für die Mitarbeiter dieser Bereiche sind entsprechend der Arbeitsstättenrichtlinie geplant.

Verwaltung	ca. 120 m ²
Praxen, Gewerbe	ca. 900 m ²

5.1.2 Betriebsbeschreibung BT- A Wohnen

Die Nutzung des Bauteil A 1.OG bis 4.OG Staffelgeschoss erfolgt als mehrgeschossiges Wohnhaus mit 81 Wohneinheiten. Die Abstellräume für die Wohnungen sind im Bauteil B, KG in ausreichender Anzahl und Fläche eingeplant.

5.1.3 Betriebsbeschreibung BT- B + C Hotel

Die Nutzung des Bauteil B +C erfolgt als Hotel mit Hotelküche, Restaurant und Konferenzbereich.

Das Hotel wird im gehobenen 3 Sterne Standard angesiedelt sein.

Es werden 81 Appartements, teilweise mit Balkon oder Dachterrasse, errichtet. Diese befinden sich im Bauteil C rechts vom Haupteingang vom 1. bis 5 OG.

Über die großzügig angelegte Hotellobby gelangt der Gast an die Rezeption, die Bar und von hier aus in das Restaurant, das auch von der Parkseite einen

Victor's Bau + Wert Dienstleistungen GmbH & Co. KG

Anlage zum Bauantrag vom 29.06.2023 :

St.Ingbert: Neubau Hotel und Wohnen BT-A / B / C

20 von 21

separaten Eingang erhält. Das Restaurant ist mit maximal 199 Sitzplätzen geplant. Durch das Restaurant mit Terrasse und Biergarten wird der Park für Gäste und Besucher zu jeder Jahreszeit erlebbar.

Die Hotellobby wird als Begegnungsstätte auch für Geschäftsleute zu einem ungestörten Gespräch ganztägig gastronomisch betreut zur Verfügung stehen. Hier steht auch im Foyer ein hotelüblicher Einzelhandel zur Verfügung, über einen integrierten Shop oder Vitrinenverkauf.

Die Verwaltung, von der Hotellobby zugänglich, hat ihren Sitz im Erdgeschoss. Der Konferenzsaal im EG mit ca. 440 m² ist in drei kleinere Konferenzbereiche mit einer jeweiligen Teilfläche von ca. 110 m² geteilt und somit nicht nur für Großveranstaltungen nutzbar, sondern auch für externe Schulungen, kulturelle Angebote, Hochzeiten und private Veranstaltungen. Die maximale Besucheranzahl des Konferenzbereiches beträgt 300 Personen.

Die sozialen Einrichtungen für das Betriebspersonal des Hotels und der Großküche sind entsprechend der Arbeitsstättenrichtlinie vorhanden. Die Räume für die Lagerung von Frisch- und Schmutzwäsche, ebenso Räume für die Unterbringung von Putzmitteln und Geräten sind in den Plänen jeweils ausgewiesen und in ausreichender Zahl vorhanden.

Die Hotelküche wird nach dem neuesten Stand der Technik eingerichtet. Die Ver- und Entsorgung des Hotels und der Großküche findet über die Zufahrt auf der Süd-Ost Seite statt.

Victor's Bau + Wert Dienstleistungen GmbH & Co. KG

Anlage zum Bauantrag vom 29.06.2023 :

St.Ingbert: Neubau Hotel und Wohnen BT-A / B / C

21 von 21

6 Flächen, Rauminhalte, Kostenberechnung

6.1 Flächen und Rauminhalte:

Gemäß der Berechnungen in der Anlage ergeben sich folgende Flächen und Rauminhalte für den Bauteil B:

BT-A BRI (R+S):	30.073,59 m ³
BT-B BRI (R+S):	19.934,01 m ³
BT-C BRI (R+S):	27.674,91 m ³
Der Bruttorauminhalt der Gebäude betragen:	BRI = 77.682,52 m³

BT-A BGF (R+S):	9.073,59 m ²
BT-B BGF (R+S):	4.317,48 m ²
BT-C BGF (R+S):	8.100,61 m ²
Die Bruttogrundfläche der Gebäude betragen::	BGF = 21.491,69 m²

BT-A NRF (R+S):	8.185,00 m ²
BT-B NRF (R+S):	3.952,69 m ²
BT-C NRF (R+S):	7.244,99 m ²
Die Nettoraumfläche der Gebäude betragen:	NRF = 19.382,68 m²

6.2 Kostenschätzung Rohbau:

Die Kostenberechnung für den Rohbau ergibt gemäß Berechnung in der Anlage eine Gesamtsumme in Höhe von:

BT-A Baukosten Rohbau netto:	3.668.978,42 €
BT-B Baukosten Rohbau netto:	2.431.949,15 €
BT-C Baukosten Rohbau netto:	3.376.339,62 €
Baukosten Rohbau gesamt netto:	9.477.267,20 €
19 % Mwst:	1.800.680,77 €
Baukosten Rohbau gesamt brutto:	11.277.947,97 €

6.3 Kostenschätzung Herstellung:

Die Kostenberechnung für die Herstellung, Kostengruppe 300 + 400, ergibt gemäß Berechnung in der Anlage eine Gesamtsumme in Höhe von:

BT-A Baukosten Herstellung, KG 300+400 netto:	11.427.965,57 €
BT-B Baukosten Herstellung, KG 300+400 netto:	7.574.923,59 €
BT-C Baukosten Herstellung, KG 300+400 netto:	10.516.467,68 €
Baukosten Herstellung KG 300 + 400 gesamt netto:	29.519.356,85 €
19 % Mwst:	5.608.677,80 €
Baukosten Herstellung KG 300 + 400 gesamt brutto:	35.128.034,65 €

Aufgestellt: Saarbrücken den 29.06.2023

Entwurfsverfasser:

Dipl. Ing. W. Kläser
Architekt AKS BA 1132

Bauherr:

Victor's Bau + Wert Dienstleistungen GmbH Co.KG
vertreten durch den Vorstand: Hartmut Ostermann

.....

.....

Präsentation 22.03.2023

Verkehrsuntersuchung B-Plan 308 ‚Ehemaliges Hallenbad‘ in St. Ingbert

Auftraggeber:

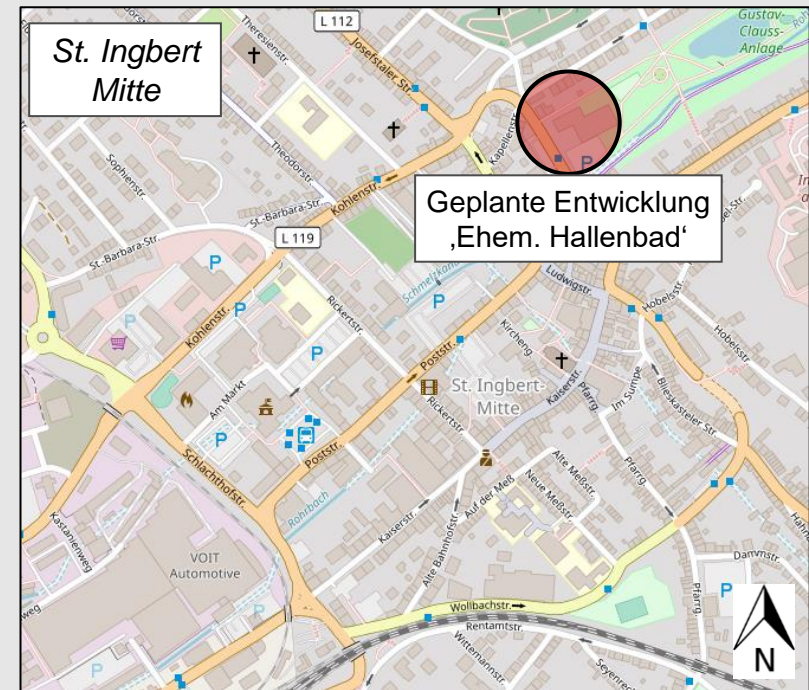


Verkehrsuntersuchung ‚Ehemaliges Hallenbad‘

- Ausgangssituation -

Ausgangssituation

- Geplante Entwicklung auf dem Areal des ehemaligen Hallenbads.
- Anbindung in alle Richtungen über Otto-Toussaint-Straße.
- Berücksichtigung der geplanten/ möglichen Änderungen im Grundnetz.
 - Szenario ohne Öffnung Kohlenstraße
 - Szenario mit Öffnung Kohlenstraße



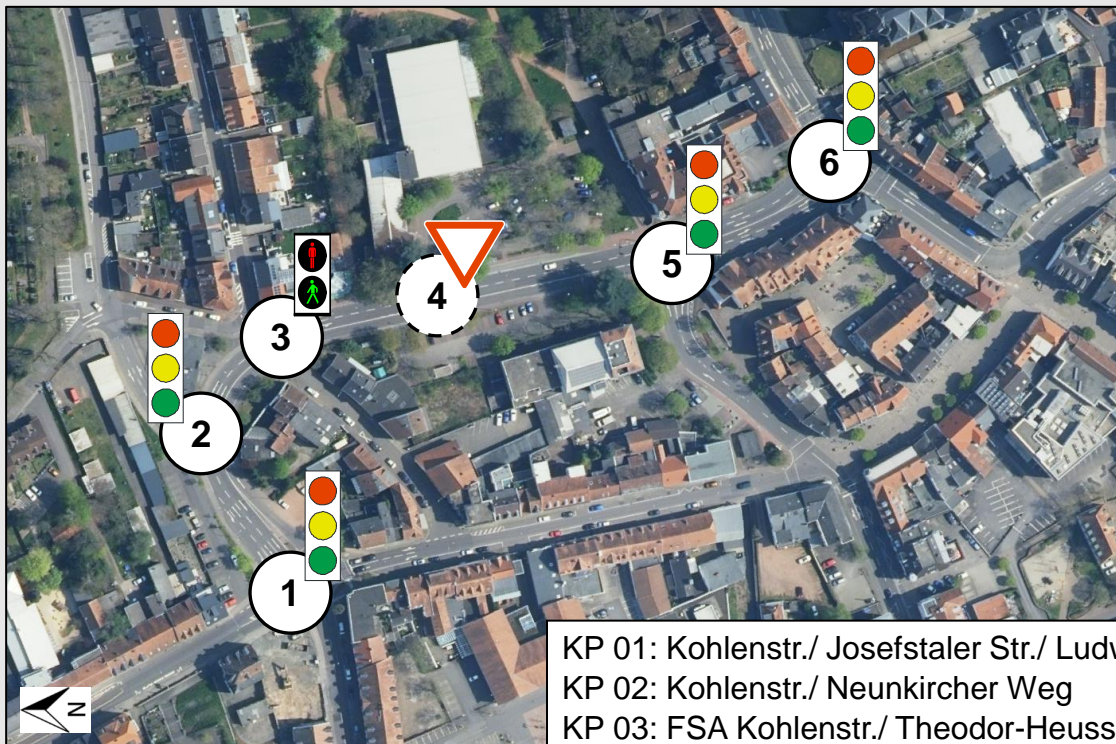
Aufgabenstellung:

- Ermittlung/ Verteilung induzierte Neuverkehre auf das angrenzende Grundnetz.
- Bewertung der Leistungsfähigkeit mit Variantenbetrachtung Anbindungsknoten.
- Wirkungsanalyse Verkehrsablauf im Netzzusammenhang mittels Verkehrssimulation.

Verkehrsuntersuchung ‚Ehemaliges Hallenbad‘

- Ausgangssituation -

Untersuchungsraum - Knotenpunkte



- Länge Netzabschnittes 330m
- 6 Knotenpunkte
 - 4 signalisierte KP
 - 1 Fußgängerschutzanlage
 - 1 vorfahrts geregelter KP (geplanter Anbindungsknoten)

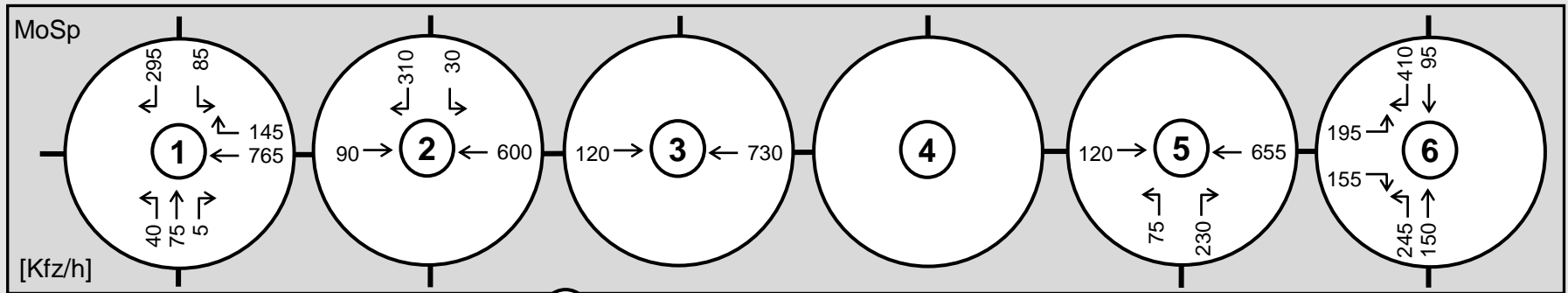
KP 01: Kohlenstr./ Josefstaler Str./ Ludwigstraße
 KP 02: Kohlenstr./ Neunkircher Weg
 KP 03: FSA Kohlenstr./ Theodor-Heuss-Platz/ Gartenstr.
 KP 04: Theodor-Heuss-Str./ Anb. geplante Entwicklung
 KP 05: Otto-Toussaint-Str./ Poststr.
 KP 06: Otto-Toussaint-Str./ Kaiserstr.

Bestandsanalyse

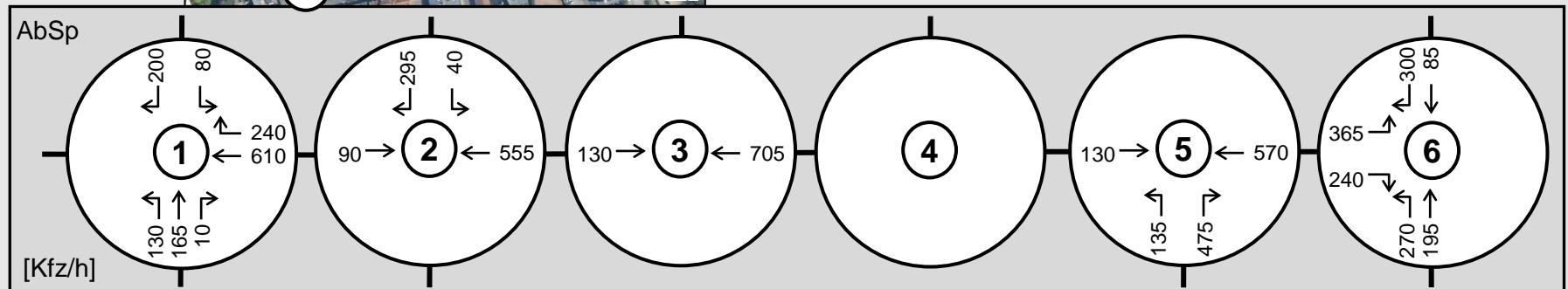
Verkehrsuntersuchung ‚Ehemaliges Hallenbad‘

- Bestandsanalyse -

Verkehrsbelastungen Status Quo (Netzabgleich)



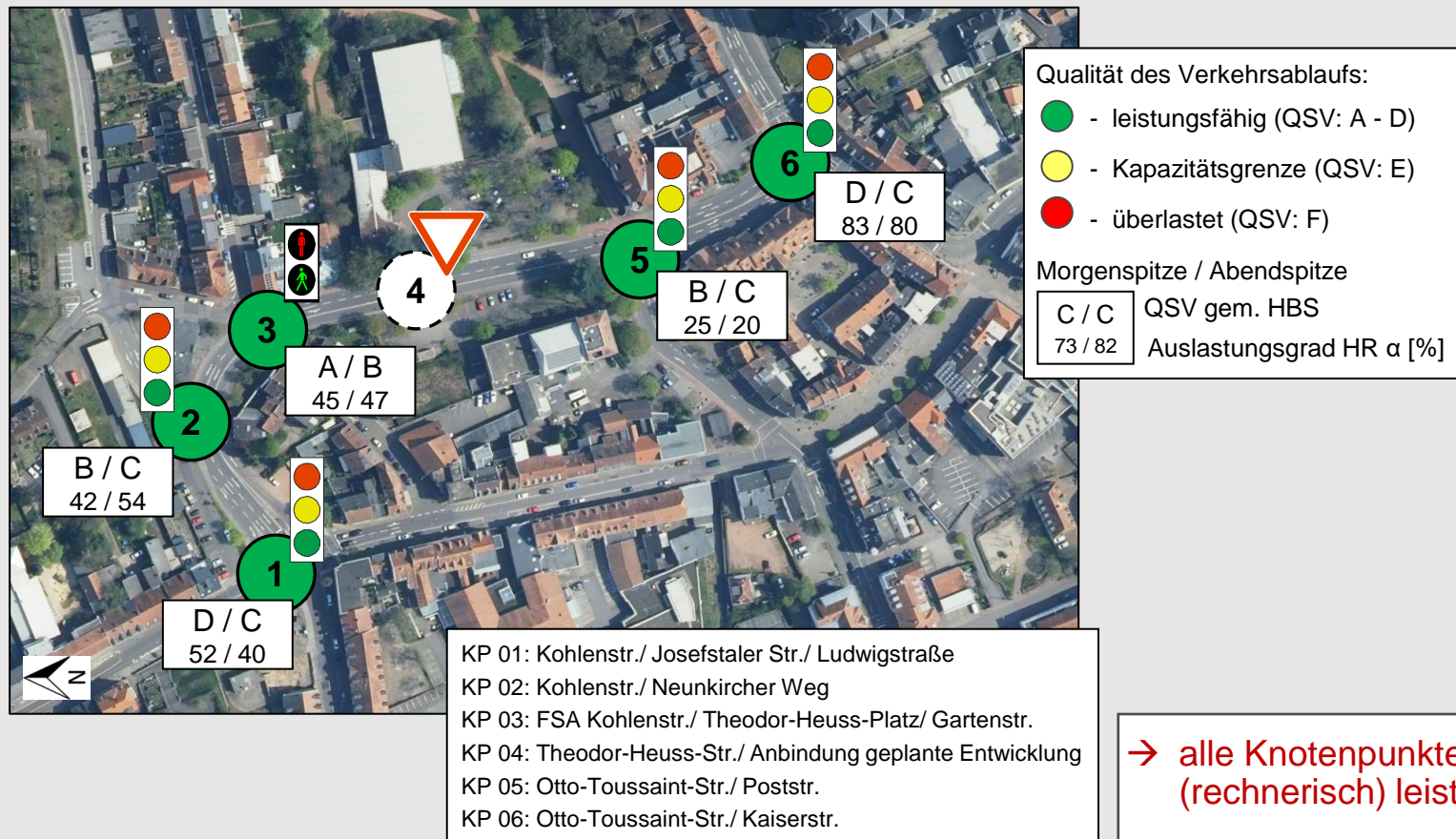
- Belastungen gemäß VU Öffnung Poststraße Radverkehr (2022)



Verkehrsuntersuchung ‚Ehemaliges Hallenbad‘

- Bestandsanalyse -

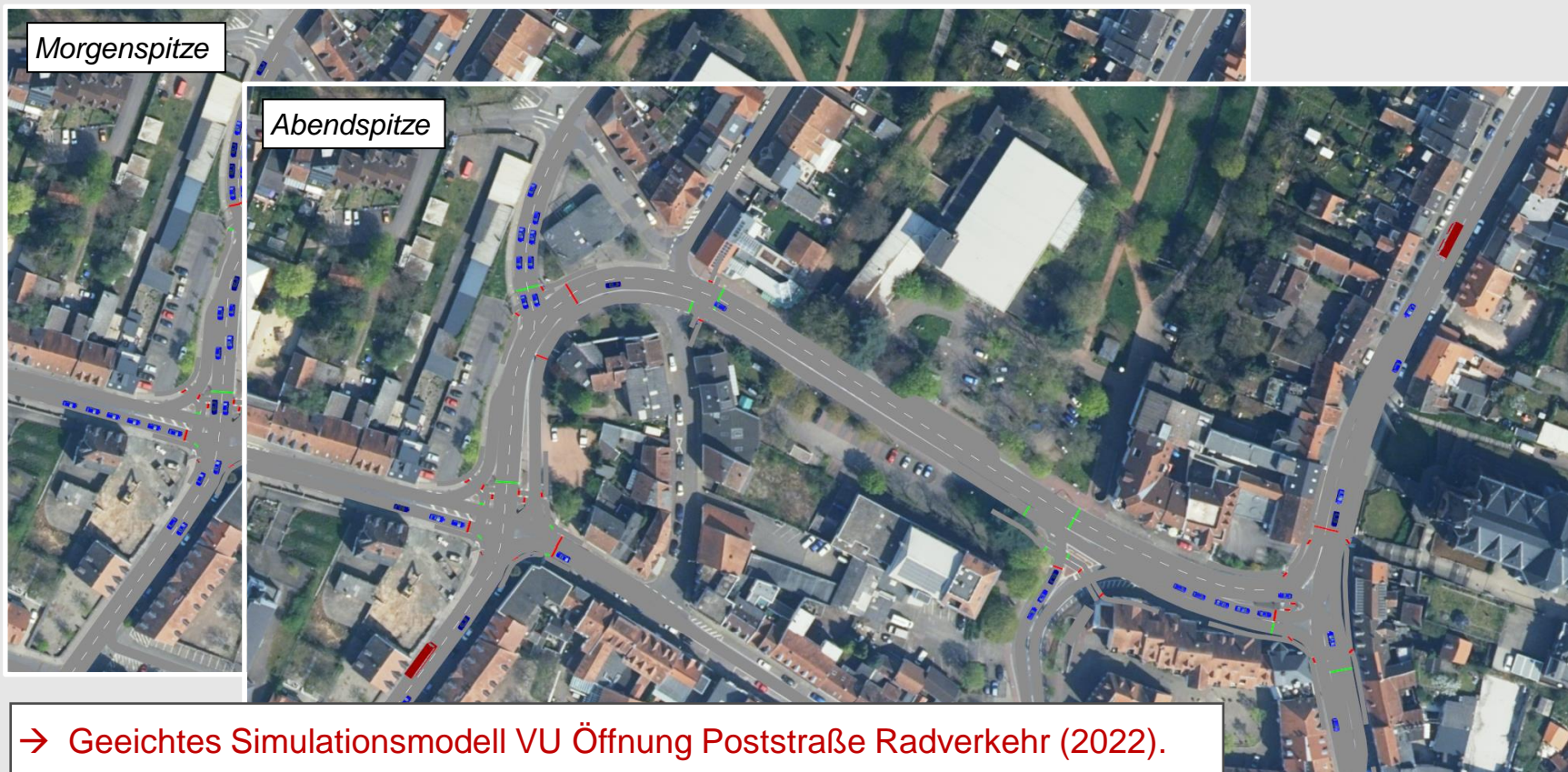
Leistungsfähigkeit Einzelknoten Status Quo (rechnerische Betrachtung nach HBS)



Verkehrsuntersuchung ‚Ehemaliges Hallenbad‘

- Bestandsanalyse -

Simulation des Verkehrsablaufs - Status Quo



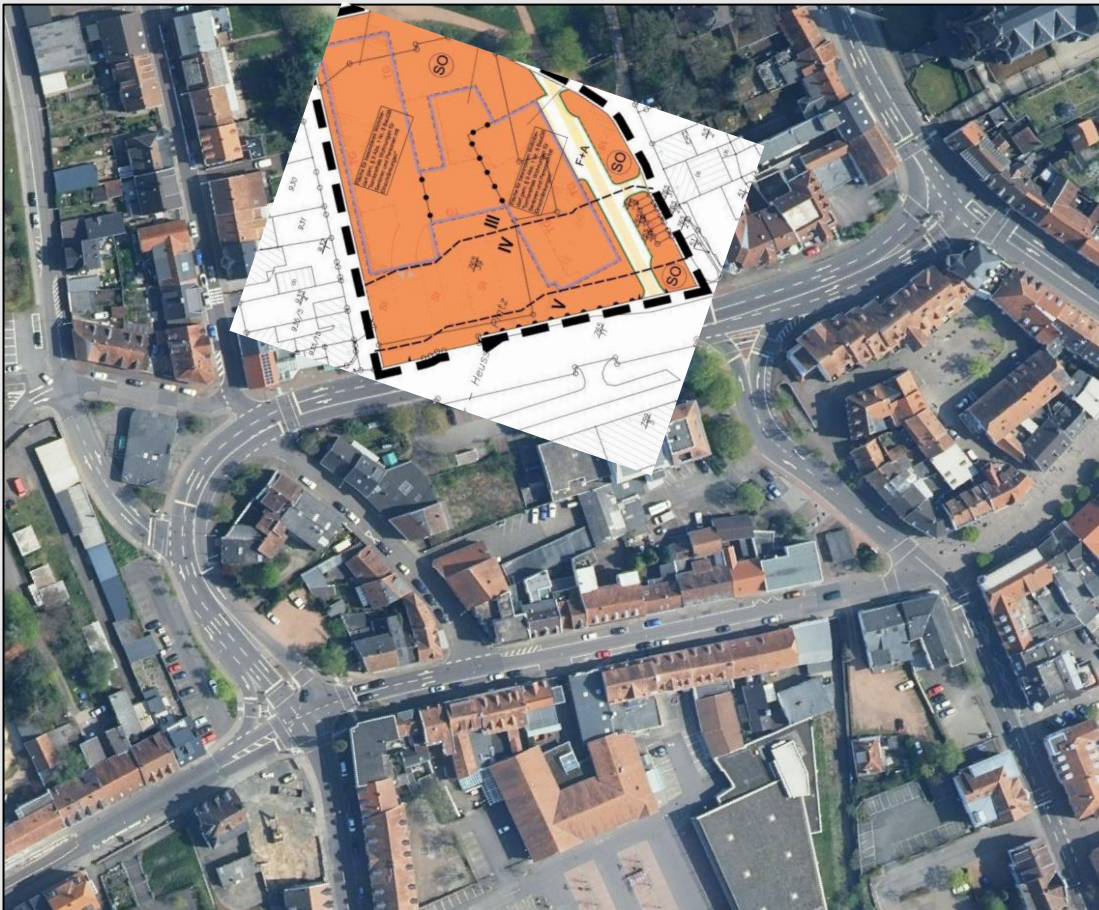
- Geeichtes Simulationsmodell VU Öffnung Poststraße Radverkehr (2022).
- Verkehrsablauf Status Quo in beiden Spitzenstunden leistungsfähig.

Verkehrsprognose

Verkehrsuntersuchung ‚Ehemaliges Hallenbad‘

- Verkehrsprognose -

Geplante Entwicklung ‚Ehemaliges Hallenbad‘



- 60 Wohneinheiten
→ *ca. 190 Fahrten/ Tag*
- 1.400 m² Gewerbe
(kundenintensiv)
→ *ca. 460 Fahrten/ Tag*
- 100 Zimmer Hotel mit
Gastronomie
→ *ca. 650 Fahrten/ Tag*

→ **Verkehrsprognose**
~1.300 Fahrten/ 24h

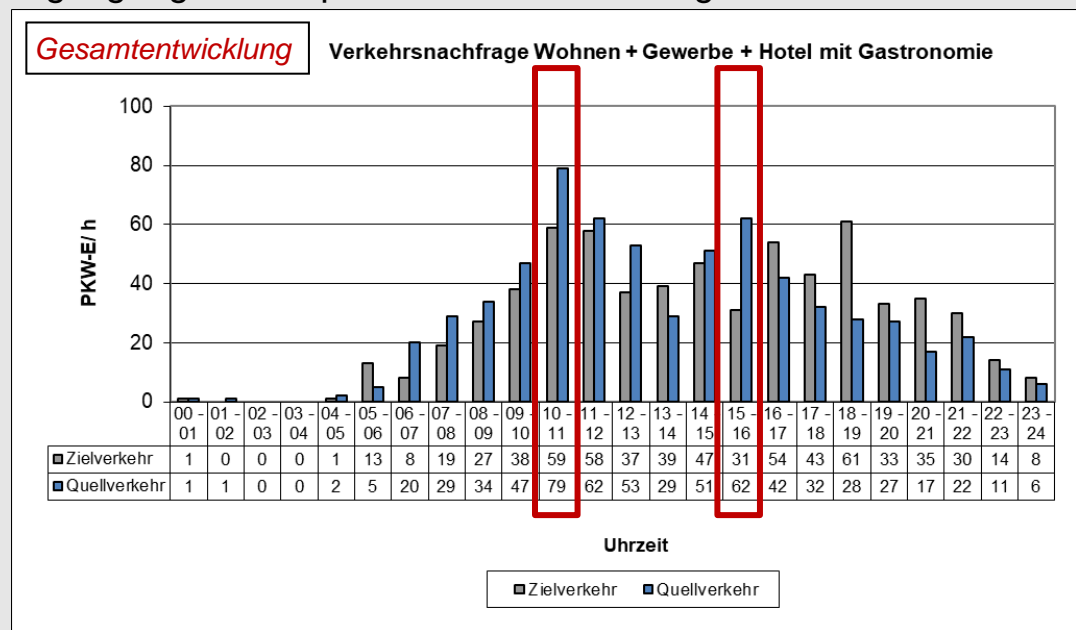
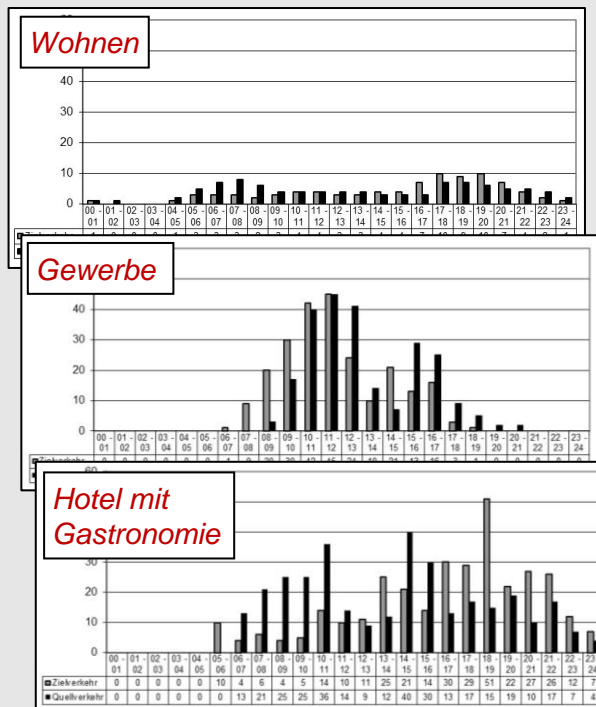
Quelle der Eingangsgrößen:
Stadt St. Ingbert 02/2023

Ermittlung Neuverkehre gemäß FGSV

Verkehrsuntersuchung ‚Ehemaliges Hallenbad‘ - Verkehrsprognose -

Zeitliche Verkehrsverteilung der Neuverkehre

Tagesganglinien/ Spitzenstundenbelastungen



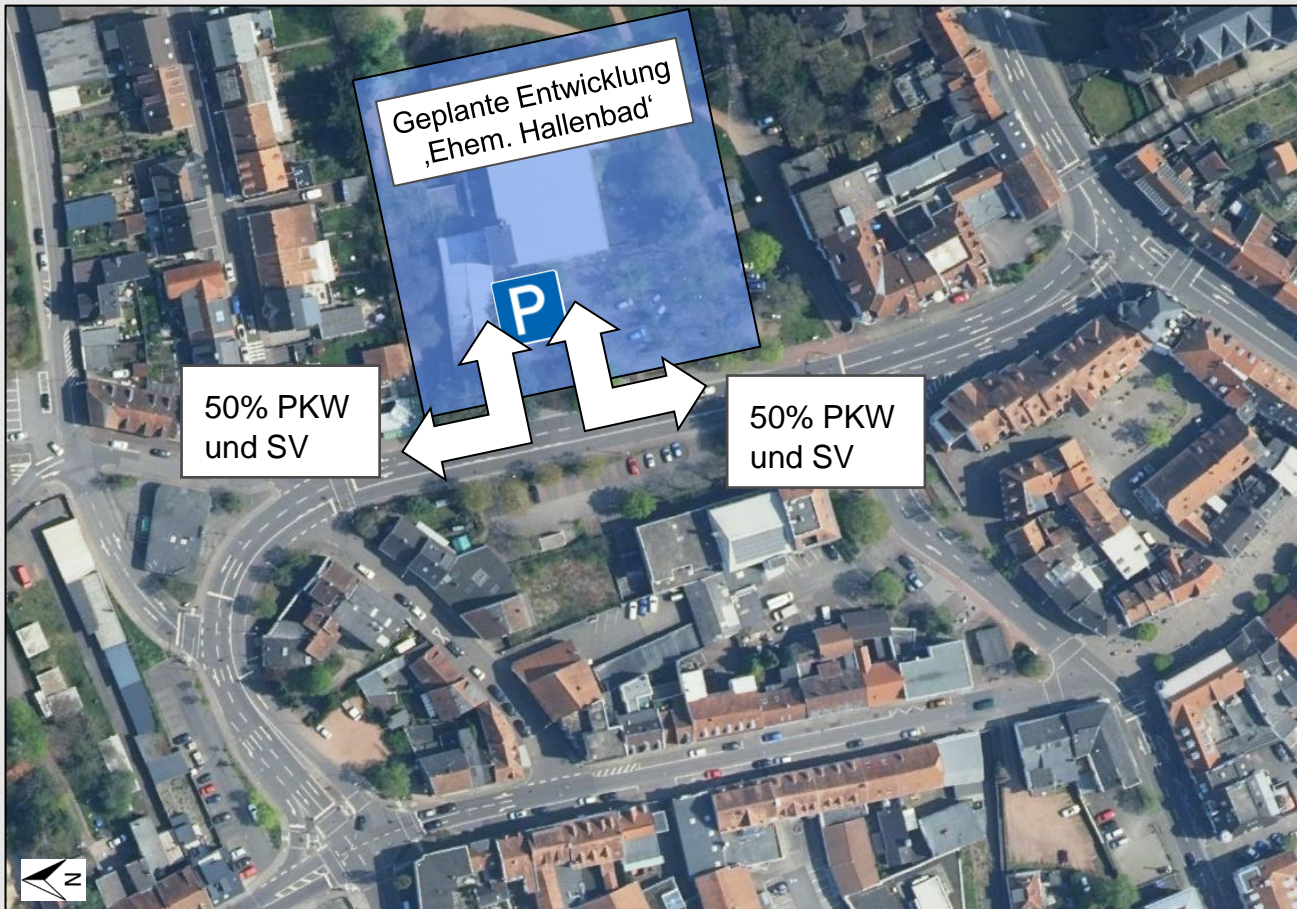
Neuverkehre [in Pkw-E/h]:
 → 'Morgenspitze': Zielverkehr 59 / Quellverkehr 79
 → Abendspitze: Zielverkehr 31 / Quellverkehr 62

* Morgenspitze: zeitliche worst case-Betrachtung

Verkehrsuntersuchung ‚Ehemaliges Hallenbad‘

- Verkehrsprognose -

Räumliche Verteilung der Neuverkehre



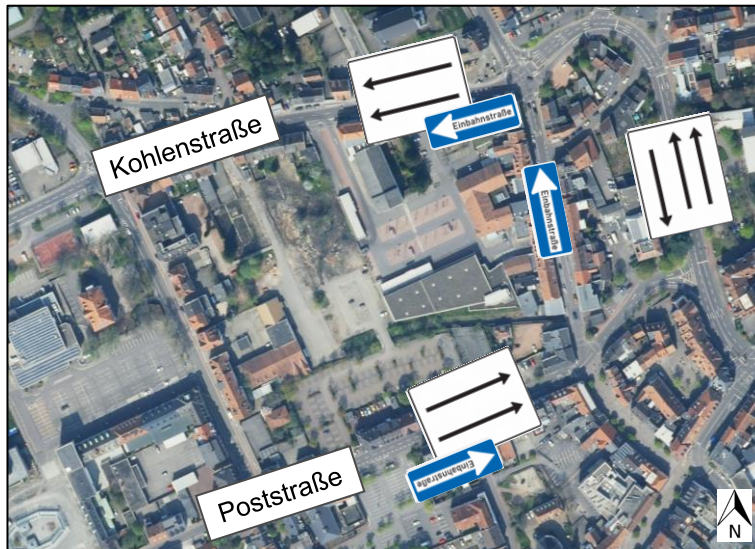
hier:
Szenario mit Öffnung Kohlenstr.

Verkehrsuntersuchung ‚Ehemaliges Hallenbad‘

- Verkehrsprognose -

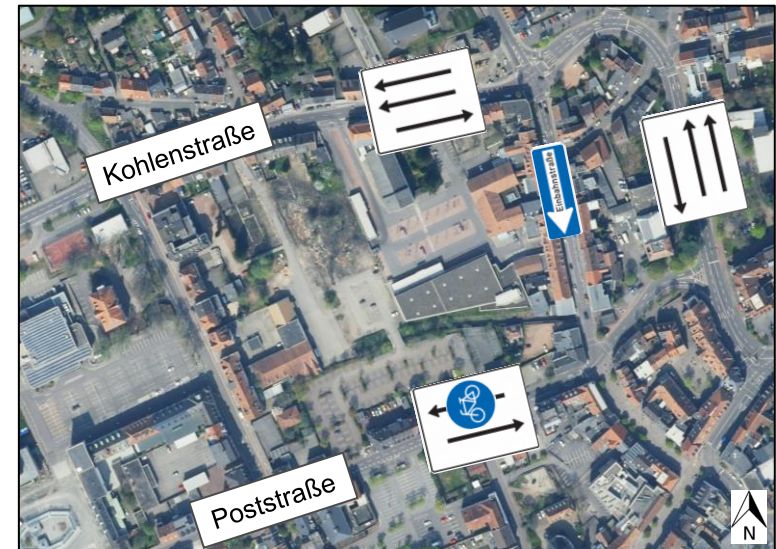
Betrachtete Verkehrsszenarien

Szenario ohne Öffnung Kohlenstr.



- Verkehrsführung gemäß Bestand

Szenario mit Öffnung Kohlenstr.



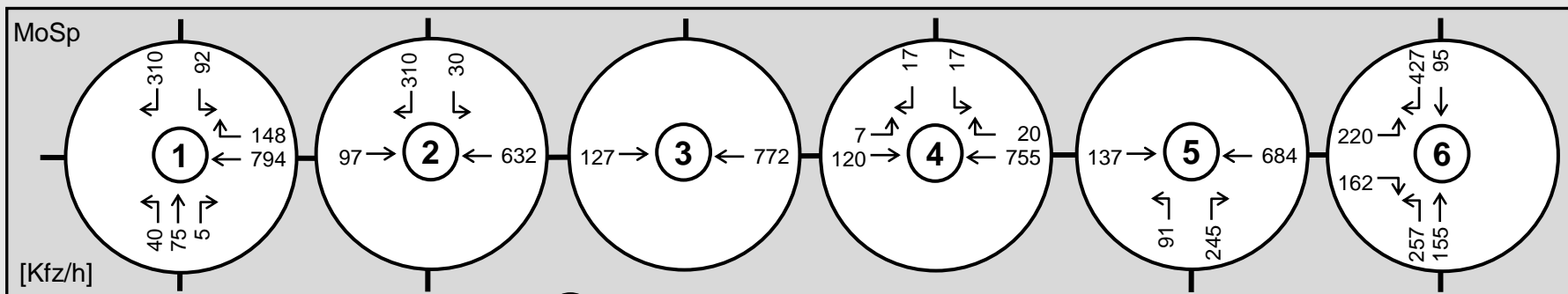
- Spurreduktion Poststraße
- Öffnung Kohlenstraße mit LA in Josefstaler Str.
- Drehung der Einbahnstraße Ludwigstraße

- Beide Verkehrsszenarien Grundlage für rechnerische Planfallbetrachtungen.
- Rechnerisch maßgebendes Verkehrsszenario Grundlage für Simulation.

Verkehrsuntersuchung ‚Ehemaliges Hallenbad‘

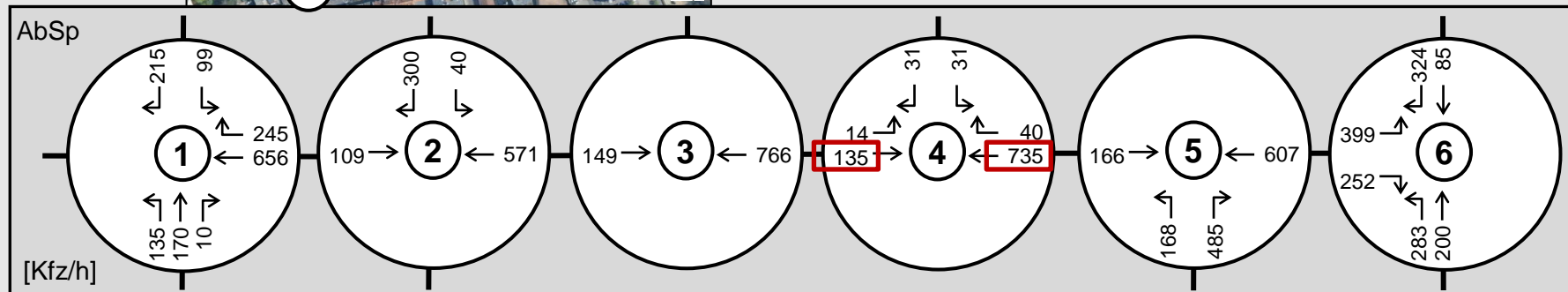
- Verkehrsprognose -

Verkehrsbelastungen Prognose Planfall Szenario 1 (ohne Öffnung Kohlenstraße)



Verkehrsbelastungen unter Berücksichtigung:

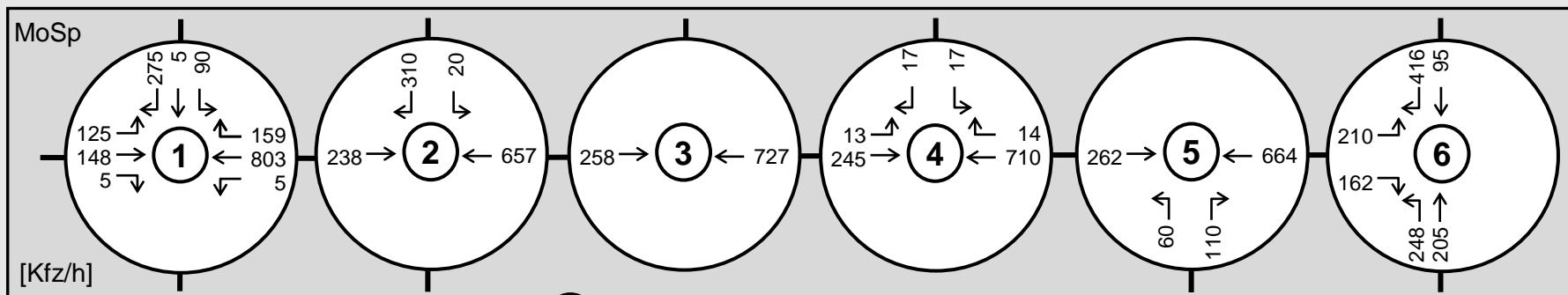
- allg. Prognose gemäß Verkehrsmodell (+2%)
- Entwicklung WVD-Gelände
- Neuverkehre geplante Entwicklung ‚Ehem. Hallenbad‘



Verkehrsuntersuchung ‚Ehemaliges Hallenbad‘

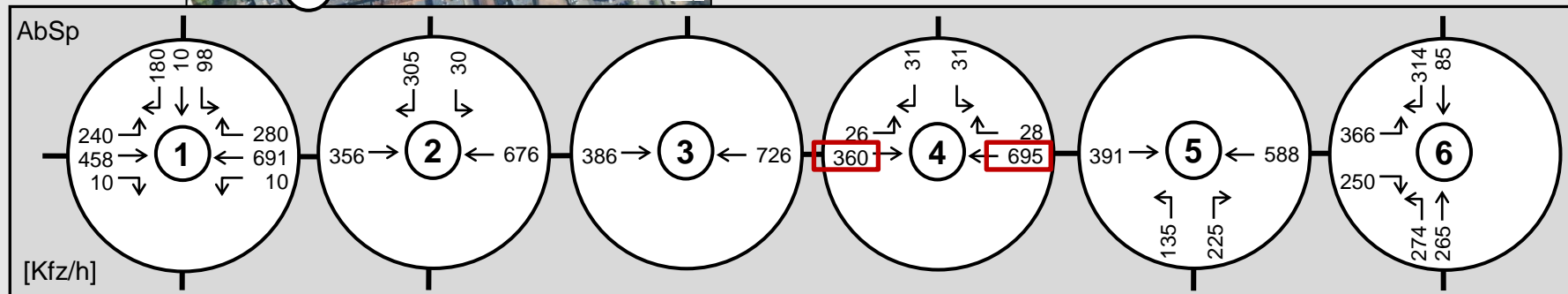
- Verkehrsprognose -

Verkehrsbelastungen Prognose Planfall Szenario 2 (mit Öffnung Kohlenstraße)



Verkehrsbelastungen unter Berücksichtigung:

- allg. Prognose gemäß Verkehrsmodell (+2%)
- Entwicklung WVD-Gelände
- Verkehrsverlagerungen Öffnung Kohlenstraße
- Neuverkehre geplante Entwicklung ‚Ehem. Hallenbad‘



Leistungsfähigkeit / Simulation

Verkehrsuntersuchung ‚Ehemaliges Hallenbad‘

- Leistungsfähigkeit -

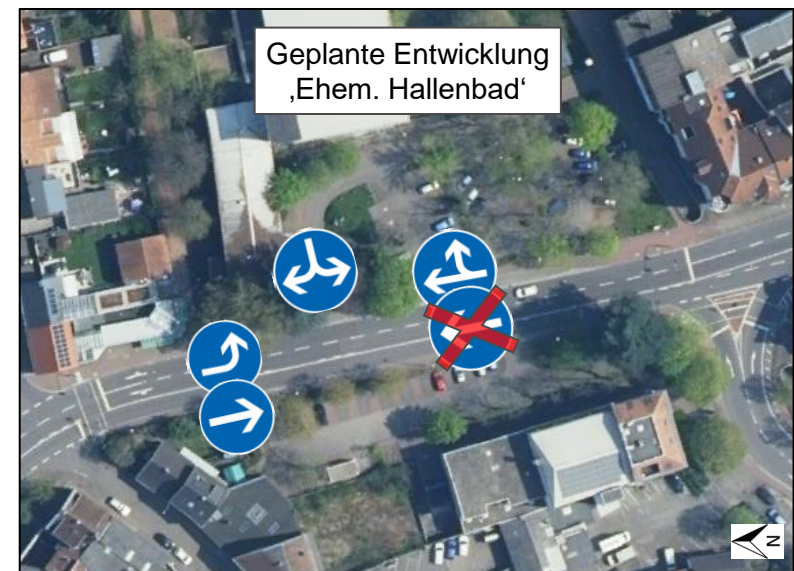
Anbindungsvarianten geplante Entwicklung

Variante 1: ohne Linksabbiegespur



- Zufahrt Nord: Mischspur Geradeaus/ Links
- Zufahrt Süd: 2-spurig Geradeaus gemäß Bestand

Variante 2: mit Linksabbiegespur



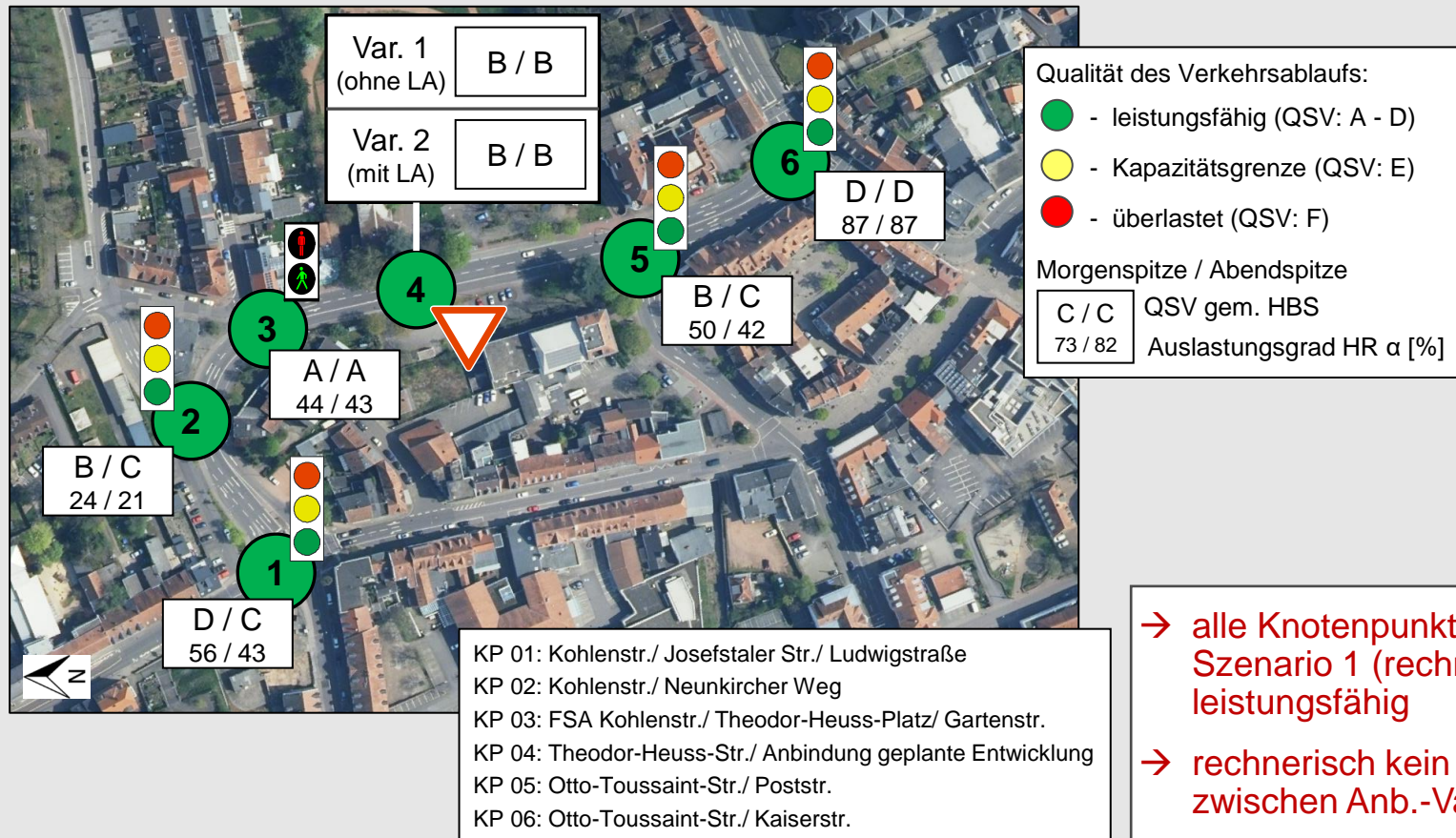
- Zufahrt Nord: separate Linksabbiegespur (Länge ca. 20m)
- Zufahrt Süd: Reduktion 1-spurig Geradeaus

→ Bewertung der geplanten Anbindung für beide Varianten mittels HBS und Simulation.

Verkehrsuntersuchung ‚Ehemaliges Hallenbad‘

- Leistungsfähigkeit -

Leistungsfähigkeit Planfall - Verkehrsszenario 1 (ohne Öffnung Kohlenstraße)

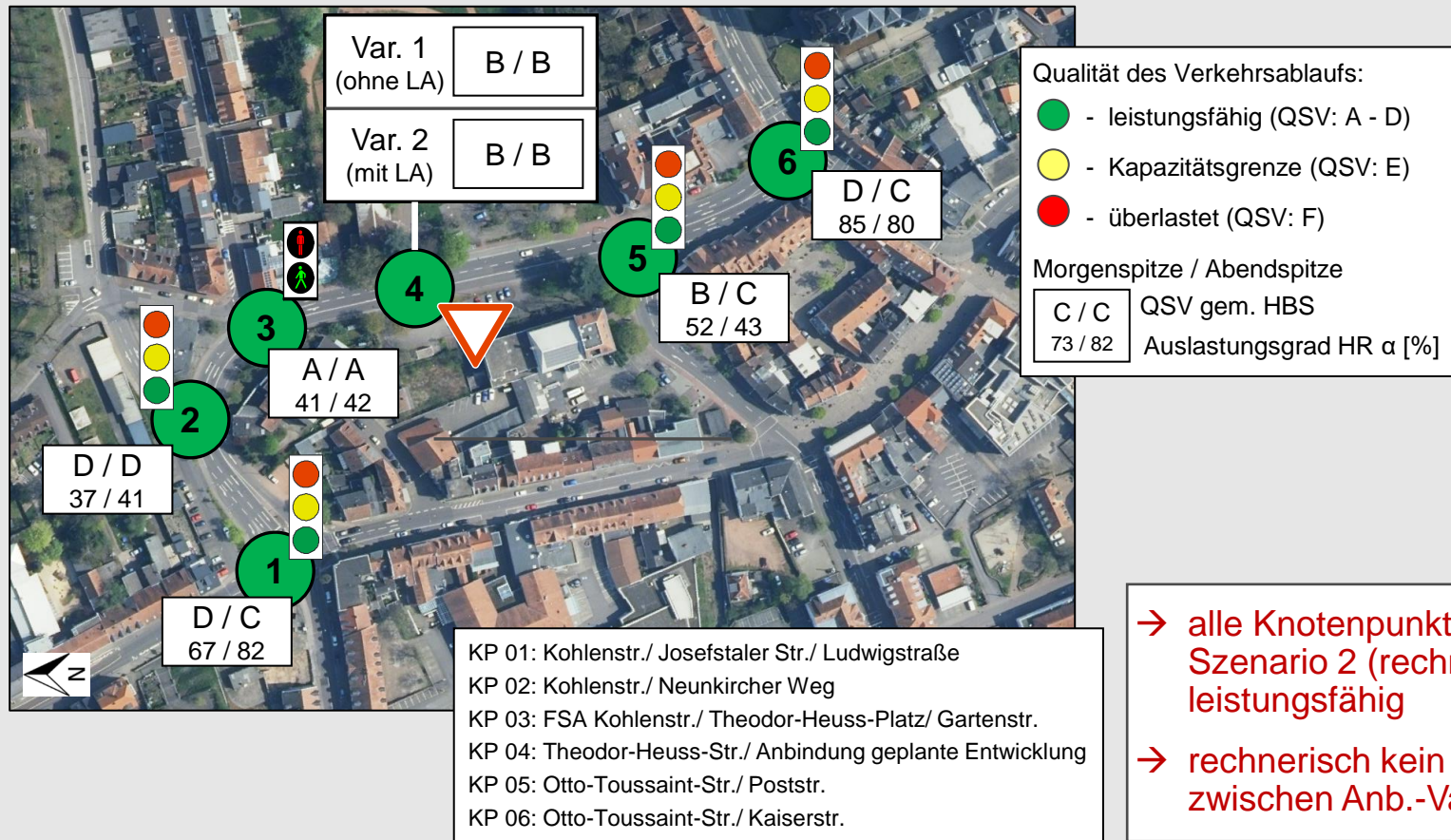


- alle Knotenpunkte im Szenario 1 (rechnerisch) leistungsfähig
- rechnerisch kein Unterschied zwischen Anb.-Variante 1 + 2

Verkehrsuntersuchung ‚Ehemaliges Hallenbad‘

- Leistungsfähigkeit -

Leistungsfähigkeit Planfall - Verkehrsszenario 2 (mit Öffnung Kohlenstraße)



Verkehrsuntersuchung ‚Ehemaliges Hallenbad‘

- Simulation Verkehrsablauf -

Simulation des Verkehrsablauf Prognose Planfall



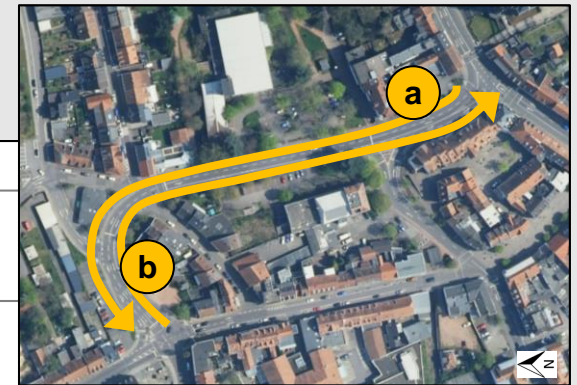
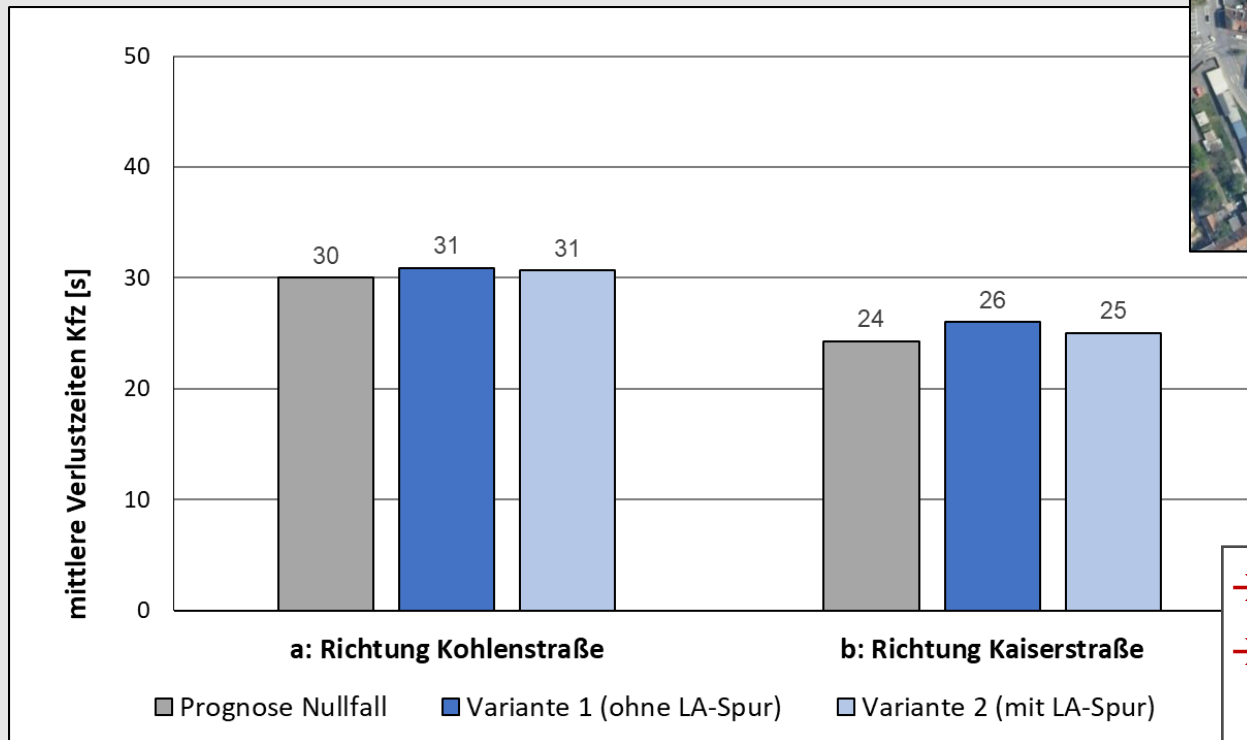




Verkehrsuntersuchung ‚Ehemaliges Hallenbad‘

- Simulation Verkehrsablauf -

Kenngößen der Simulation – Verlustzeiten Morgenspitze (mit Öffnung Kohlenstraße)

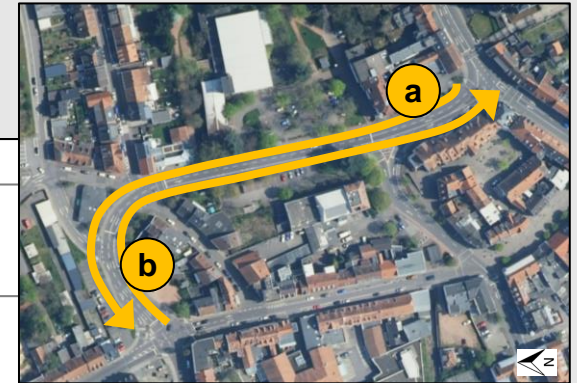
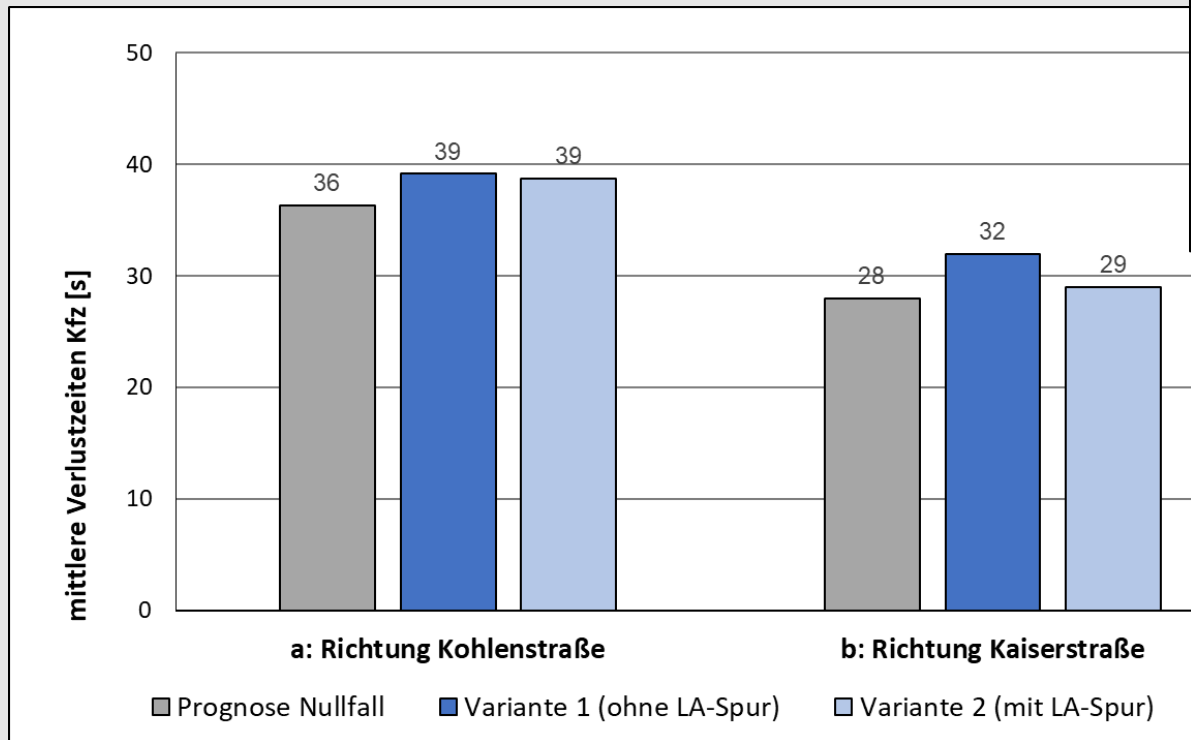


- Verlustzeiten sehr gering.
- Keine relevanten Unterschiede zwischen den Anbindungsvarianten.

Verkehrsuntersuchung ‚Ehemaliges Hallenbad‘

- Simulation Verkehrsablauf -

Kenngroößen der Simulation – Verlustzeiten Abendspitze
(mit Öffnung Kohlenstraße)



- Verlustzeiten sehr gering.
- Keine relevanten Unterschiede zwischen den Anbindungsvarianten.

Zusammenfassung

Verkehrsuntersuchung ‚Ehemaliges Hallenbad‘

- Zusammenfassung -

Kernaussagen

- Die äußere verkehrliche Erschließung der geplanten Entwicklungen ‚Ehemaliges Hallenbad‘ ist sichergestellt.
- Alle Knotenpunkte im Untersuchungsraum bleiben leistungsfähig, sowohl im Szenario mit der bestehenden Verkehrsführung als auch im Szenario mit Öffnung der Kohlenstraße.
- Der Anbindungsknotenpunkt kann vorfahrtsgeregelt betrieben werden. Die Leistungsfähigkeit ist mit und ohne Linksabbiegespur gegeben. Aus Gründen des Verkehrsablaufs (Kordinierung) und der Verkehrssicherheit wird die Einrichtung einer Linksabbiegespur empfohlen.

HABERMEHL FOLLMANN

I N G E N I E U R G E S E L L S C H A F T M B H



Standorte Rhein-Main

Frankfurter Straße 79

63110 Rodgau

Telefon 06106 8525 -50

Telefax 06106 8525 -95

info@habermehl-follmann.de

Heidelberger Straße 44

64285 Darmstadt

Telefon 06151 39458 -10

Telefax 06151 39458 -95

info@habermehl-follmann.de

Standort Rhein-Neckar

Mallastraße 57

68219 Mannheim

Telefon 0621 3915872 -0

Telefax 0621 3915872 -19

mannheim@habermehl-follmann.de

Bebauungsplan Nr. 308
„Ehemaliges Hallenbad“
in St. Ingbert

Besatzkontrolle vor Beginn der Abbrucharbeiten

5. Februar 2023

Inhaltsverzeichnis

1. Vorbemerkung.....	2
2. Untersuchungszeiten, Material und Methoden	6
2.1 Untersuchungszeit	6
2.2 Material und Methoden	6
3. Ergebnis der Inspizierung der Gebäude.....	6
4. Fazit	16

1. Vorbemerkung

In der Stadt St. Ingbert ist auf dem Gelände des ehemaligen Hallenbads ein Neubauvorhaben geplant. Im Vorfeld des Bauleitplanverfahrens sind die artenschutzfachliche Aspekte des geplanten Vorhabens zu untersuchen.

Die Gebäude wurden deshalb im Vorfeld der geplanten Abbrucharbeiten am 24.11.2023 eingehend auf überwinternde und einquartierte nach § 44 BNatSchG artenschutzrelevante Arten kontrolliert; insbesondere auf Fledermäuse und deren Kolonien sowie Vögel.

Abb. 1-1: Geltungsbereich des B-Plans

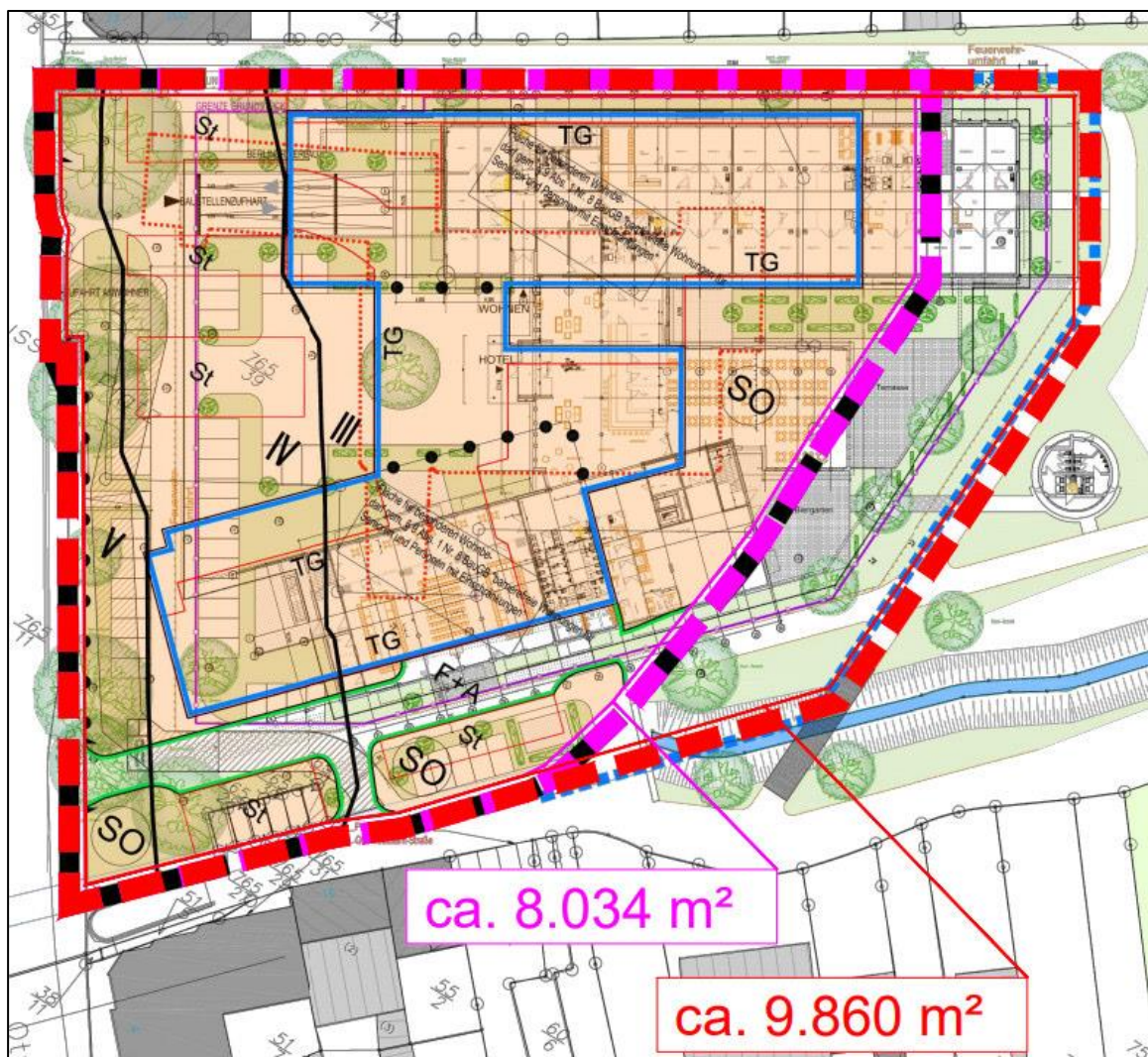
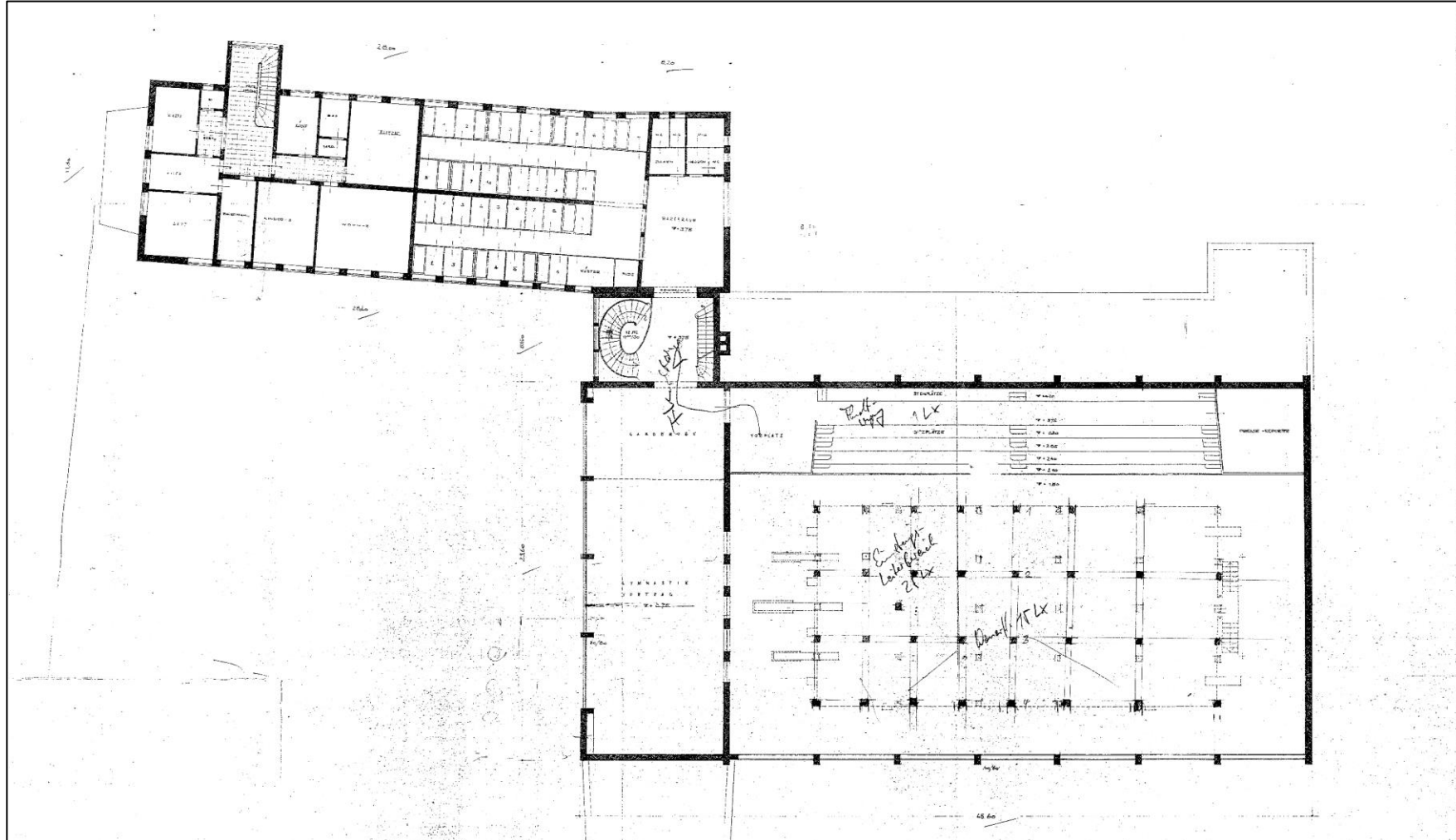


Abb. 1-2: Luftbild des ehemaligen Hallenbads



Abb. 1-3: Lageplan des ehemaligen Hallenbads



2. Untersuchungszeiten, Material und Methoden

2.1 Untersuchungszeit

Die Inspizierung erfolgte ganztägig am 24.11.2022 durch 2 Personen.

2.2 Material und Methoden

Das eingesetzte Material beinhaltete Taschen- und Kopflampen, eine Kamera (mit verschiedenen Objektiven), Handykameras, ein Fernglas sowie ein Pancelet Endoskop (for Android) mit Aufzeichnungsfunktion. Zuerst wurde das Gebäude mehrfach umrundet, um die Außenfassaden und außenliegende Bauteile auf Öffnungen ins Gebäudeinnere zu untersuchen. Im Anschluss wurden alle Räume auf allen Geschossen auf überwinternde / einquartierte nach §44 BNatSchG artenschutzrelevante Arten kontrolliert (besonders Fledermäuse und deren Kolonien sowie Vögel).

3. Ergebnis der Inspizierung der Gebäude

Nachfolgende Abbildungen geben einen Eindruck der untersuchten Gebäude.

Abb. 3-1: Unterhalb Kellergeschoss



Die Gebäude liegen innerhalb einer wasserdichten Grundwasserwanne aus Beton, um das Eindringen von Grundwasser aus dem nahegelegenen Rischbach zu verhindern.

Abb. 3-2: Kellergeschoss



Abb. 3-4: Umkleide im Erdgeschoss



Die Fenster der Gebäude sind weitgehend intakt.
Es gibt keine Rollladenkästen als möglichen Unterschlupf.

Abb. 3-5: Schwimmhalle



Abb. 3-6: Decke / Außenwand der Schwimmhalle



Die Außenhülle ist in einem guten Zustand.

Einflugmöglichkeiten waren keine erkennbar.

Abb. 3-7: Betondecke des Dachgeschoss des Hauptgebäudes



Die Außenhülle ist in einem guten Zustand.
Einflugmöglichkeiten waren keine erkennbar.

Abb. 3-8: Ansicht Seitengebäude

Fassaden und Fenster verschlossen.
Keine Rollladenkästen als Unterschlupf.

Abb. 3-8: Innenansicht des Seitengebäudes



Abb. 3-9: Innenansicht des Seitengebäudes

Abb. 3-10: Blick vom Turm auf das Dach des Seitengebäudes



4. Fazit

Die Untersuchung der Gebäude ergab, dass zum Zeitpunkt der Besatzkontrolle keine artenschutzrechtlich relevanten Arten dort ihr Quartier bezogen haben.

Spuren früherer Besiedlungen waren nicht erkennbar.

Vogel- bzw. Fledermausindividuen sind nach derzeitigem Kenntnisstand durch die geplanten Abbrucharbeiten nicht beeinträchtigt.

Es werden **keine** artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände i.S.d. §44 BNatSchG ausgelöst.

Die Abbrucharbeiten sollten vor der Brutzeit (vor März) begonnen werden, damit sich zu Beginn keine Vögel (z.B. Hausrotschwanz, Haussperling) ansiedeln und deren Nester und Nachwuchs gefährdet werden.

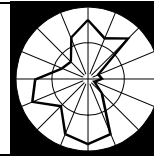
Bei späterem Beginn, der in die Brutzeit reicht, sollte vorsorglich eine weitere Inspizierung durch eine Fachperson erfolgen, um das Risiko einer Besiedlung auszuschließen.

Saarbrücken, den 5. Februar 2023



Guido Jost

PCU Partnerschaft

**ÖKOPLANA**KLIMAÖKOLOGIE
LUFTHYGIENE
UMWELTPLANUNG

VERSCHATTUNGSSTUDIE ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 308 „EHEMALIGES HALLENBAD“ IN DER MITTELSTADT ST. INGERT

Auftraggeber:



Stadtverwaltung St. Ingert
Stadtentwicklung und Bauen
Rathaus – Am Markt 1
66386 St. Ingert

Bearbeitet von:

Dipl.-Geogr. Achim Burst
Dr. Wolfgang Lähne

Mannheim, 14. Februar 2023

ÖKOPLANA
Seckenheimer Hauptstraße 98
D-68239 Mannheim
Telefon: 0621/474626 · Telefax 475277
E-Mail: info.oekoplana@t-online.de
www.oekoplana.de

Geschäftsinhaber:
Dipl.-Geogr. Achim Burst

Gemeinsam engagiert in der



*Metropolregion
Rhein-Neckar*

Deutsche Bank Mannheim
IBAN:
DE73 6707 0024 0046 0600 00
BIC: *DEUTDE33*

Steuernummer: 37137/44979

Inhalt	Seite
1 Aufgabenstellung	1
2 Planungsstandort und Planungsentwurf	3
3 Untersuchungsmethodik	4
4 Besonnung / Verschattung - Bewertungsgrößen	6
5 Numerische Modellrechnungen zur Bestimmung von Auswirkungen der geplanten Bebauung auf die örtlichen Besonnungsverhältnisse	10
5.1 Untersuchungstag 21. März (DIN EN 17037:2022-05)	12
5.2 Untersuchungstag 1. Februar (DIN EN 17037:2022-05)	13
5.3 Untersuchungszeitraum Dezember - Februar	15
5.4 Punktuelle Analyse der Verschattungsverhältnisse an ausgewählten Standorten	15
6 Kurzzusammenfassung und abschließende Bewertung	18
Quellenverzeichnis / weiterführende Schriften	21

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1:** Lage des Bebauungsplangebiets Nr. 308 „Ehemaliges Hallenbad“ in Std. Ingbert
- Abb. 2:** Luftbild vom Bebauungsplangebiet Nr. 308 „Ehemaliges Hallenbad“ und von dessen Umgebung
- Abb. 3:** Fotografische Dokumentation – Bestand „Ehemaliges Hallenbad“
- Abb. 4:** Rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 308 „Ehemaliges Hallenbad“. Stand: 28.08.2015
- Abb. 5:** Lage- und Abstandsflächenplan, Planungsentwurf für das Bauvorhaben Hotel und Wohnen in St. Ingbert
- Abb. 6:** Querschnitt BT-A-B-C, Planungsentwurf für das Bauvorhaben Hotel und Wohnen in St. Ingbert
- Abb. 7.1:** Ist-Zustand - Max. mögliche Sonnenscheindauer am 21. März / klarer Frühlingstag. Bezugshöhe: 2 m ü.G. (~ EG)
- Abb. 7.2:** Ist-Zustand - Max. mögliche Sonnenscheindauer am 21. März / klarer Frühlingstag. Bezugshöhe: 5 m ü.G. (~ 1. OG)
- Abb. 7.3:** Ist-Zustand - Max. mögliche Sonnenscheindauer am 21. März / klarer Frühlingstag. Bezugshöhe: 8 m ü.G. (~ 2. OG)
- Abb. 8.1:** Plan-Zustand - Max. mögliche Sonnenscheindauer am 21. März / klarer Frühlingstag. Bezugshöhe: 2 m ü.G. (~ EG)
- Abb. 8.2:** Plan-Zustand - Max. mögliche Sonnenscheindauer am 21. März / klarer Frühlingstag. Bezugshöhe: 5 m ü.G. (~ 1. OG)
- Abb. 8.3:** Plan-Zustand - Max. mögliche Sonnenscheindauer am 21. März / klarer Frühlingstag. Bezugshöhe: 8 m ü.G. (~ 2. OG)
- Abb. 9.1:** Vorher-Nachher-Vergleich. Planungsbedingte Zu- bzw. Abnahme der max. möglichen Sonnenscheindauer am 21. März / klarer Frühlingstag. Bezugshöhe: 2 m ü.G. (~ EG)
- Abb. 9.2:** Vorher-Nachher-Vergleich. Planungsbedingte Zu- bzw. Abnahme der max. möglichen Sonnenscheindauer am 21. März / klarer Frühlingstag. Bezugshöhe: 5 m ü.G. (~ 1. OG)
- Abb. 9.3:** Vorher-Nachher-Vergleich. Planungsbedingte Zu- bzw. Abnahme der max. möglichen Sonnenscheindauer am 21. März / klarer Frühlingstag. Bezugshöhe: 8 m ü.G. (~ 2. OG)
- Abb. 10.1:** Ist-Zustand - Max. mögliche Sonnenscheindauer am 01. Februar / klarer Wintertag. Bezugshöhe: 2 m ü.G. (~ EG)

- Abb. 10.2:** Ist-Zustand - Max. mögliche Sonnenscheindauer am 01. Februar / klarer Wintertag. Bezugshöhe: 5 m ü.G. (~ 1. OG)
- Abb. 10.3:** Ist-Zustand - Max. mögliche Sonnenscheindauer am 01. Februar / klarer Wintertag. Bezugshöhe: 8 m ü.G. (~ 2. OG)
- Abb. 11.1:** Plan-Zustand - Max. mögliche Sonnenscheindauer am 01. Februar / klarer Wintertag. Bezugshöhe: 2 m ü.G. (~ EG)
- Abb. 11.2:** Plan-Zustand - Max. mögliche Sonnenscheindauer am 01. Februar / klarer Wintertag. Bezugshöhe: 5 m ü.G. (~ 1. OG)
- Abb. 11.3:** Plan-Zustand - Max. mögliche Sonnenscheindauer am 01. Februar / klarer Wintertag. Bezugshöhe: 8 m ü.G. (~ 2. OG)
- Abb. 12.1:** Vorher-Nachher-Vergleich. Planungsbedingte Zu- bzw. Abnahme der max. möglichen Sonnenscheindauer am 01. Februar / klarer Wintertag. Bezugshöhe: 2 m ü.G. (~ EG)
- Abb. 12.2:** Vorher-Nachher-Vergleich. Planungsbedingte Zu- bzw. Abnahme der max. möglichen Sonnenscheindauer am 01. Februar / klarer Wintertag. Bezugshöhe: 5 m ü.G. (~ 1. OG)
- Abb. 12.3:** Vorher-Nachher-Vergleich. Planungsbedingte Zu- bzw. Abnahme der max. möglichen Sonnenscheindauer am 01. Februar / klarer Wintertag. Bezugshöhe: 8 m ü.G. (~ 2. OG)
- Abb. 13.1:** Ist-Zustand - Max. mögliche mittlere Sonnenscheindauer im Zeitraum Dezember – Februar / klare Wintertage. Bezugshöhe: 2 m ü.G. (~ EG)
- Abb. 13.2:** Ist-Zustand - Max. mögliche mittlere Sonnenscheindauer im Zeitraum Dezember – Februar / klare Wintertage. Bezugshöhe: 5 m ü.G. (~ 1. OG)
- Abb. 13.3:** Ist-Zustand - Max. mögliche mittlere Sonnenscheindauer im Zeitraum Dezember – Februar / klare Wintertage. Bezugshöhe: 8 m ü.G. (~ 2. OG)
- Abb. 14.1:** Plan-Zustand - Max. mögliche mittlere Sonnenscheindauer im Zeitraum Dezember – Februar / klare Wintertage. Bezugshöhe: 2 m ü.G. (~ EG)
- Abb. 14.2:** Plan-Zustand - Max. mögliche mittlere Sonnenscheindauer im Zeitraum Dezember – Februar / klare Wintertage. Bezugshöhe: 5 m ü.G. (~ 1. OG)
- Abb. 14.3:** Plan-Zustand - Max. mögliche mittlere Sonnenscheindauer im Zeitraum Dezember – Februar / klare Wintertage. Bezugshöhe: 8 m ü.G. (~ 2. OG)

- Abb. 15.1:** Vorher-Nachher-Vergleich. Planungsbedingte relative Abnahme der max. möglichen mittleren Sonnenscheindauer im Zeitraum Dezember - Februar / klare Wintertage. Bezugshöhe: 2 m ü.G. (~ EG)
- Abb. 15.2:** Vorher-Nachher-Vergleich. Planungsbedingte relative Abnahme der max. möglichen mittleren Sonnenscheindauer im Zeitraum Dezember - Februar / klare Wintertage. Bezugshöhe: 5 m ü.G. (~ 1. OG)
- Abb. 15.3:** Vorher-Nachher-Vergleich. Planungsbedingte relative Abnahme der max. möglichen mittleren Sonnenscheindauer im Zeitraum Dezember - Februar / klare Wintertage. Bezugshöhe: 8 m ü.G. (~ 2. OG)
- Abb. 16:** Standorte von Punktanalysen zu den ganzjährigen Besonnungsverhältnissen
- Abb. 17:** Punktanalyse – Standort S1, Gartenstraße 12, Freisitz im Souterrain. Vergleich der ganzjährigen Besonnungsverhältnisse zwischen Ist- und Plan-Zustand
- Abb. 18:** Punktanalyse – Standort S2, Gartenstraße 14, Balkon im EG. Vergleich der ganzjährigen Besonnungsverhältnisse zwischen Ist- und Plan-Zustand
- Abb. 19:** Punktanalyse – Standort S3, Gartenstraße 16, Fenster im EG. Vergleich der ganzjährigen Besonnungsverhältnisse zwischen Ist- und Plan-Zustand

1 Aufgabenstellung

In der Mittelstadt St. Ingbert ist östlich des Theodor-Heuss-Platzes auf dem Gelände des ehemaligen Hallenbads (Bebauungsplangebiet Nr. 308 „Ehemaliges Hallenbad“) ein Neubauvorhaben geplant. Die Lages des Planungsgebiets kann der **Abbildung 1** entnommen werden.

Der vorgelegte Planungsentwurf sieht für den angedachten Gebäudekomplex, der sich aus drei Gebäudeteilen zusammensetzt, die Nutzungen Wohnen und Hotel vor. Zur besseren Gestaltung des Vorbereichs in Richtung Theodor-Heuss-Platz und der Erschließung¹ ist eine Verschiebung der im aktuellen Bebauungsplan Nr. 308 „Ehemaliges Hallenbad“ festgesetzten Baufelder nach Nordosten vorgesehen.

Im anstehenden Planungsprozess ist zu prüfen, ob die vorgesehene Bebauung dazu führt, dass im Bereich der benachbarten Wohnbebauung die nach DIN EN 17037:2022-05 „Tageslicht in Gebäuden“ empfohlenen Besonnungsdauern nicht mehr eingehalten werden können. Die Nichteinhaltung lässt wohngyienische Mängel erwarten.

Die DIN EN 17037:2022-05 weist darauf hin, dass in mindestens einem Aufenthaltsraum einer Wohnung an einem ausgewählten Datum zwischen dem 1. Februar und dem 21. März eine Mindestbesonnungszeit von länger als 1.5 Std. gegeben sein sollte. Damit wird eine minimale Besonnung gewährleistet. Wird eine mittlere oder intensive Besonnung gewünscht, so sollte die Besonnungsdauer am gewählten Untersuchungstag Werte von 3.0 Std. bzw. über 4.0 Std. aufweisen.

Als Nachweisort gilt der Bezugspunkt in der Mitte der Fensterbreite und an der Innenfläche der Blende (Fassade und/oder Dach). Der Bezugspunkt befindet sich zudem mindestens 1.2 m über dem Fußboden.

Dass bei Einhaltung der Richtwerte nach DIN EN 17037:2022-05 keine wohngyienischen Beeinträchtigungen drohen, genügt jedoch nicht, um die Zumutbarkeit einer Verschattung zu bejahen (OVG des Saarlandes, Urt. V. 17.12.2020 - 2 C 309/19 OVG des Saarlandes - <https://openjur.de/u/2329959.html>).

Im Rahmen der deutschen Rechtsprechung wird daher des Öfteren auch ein Vorher-Nachher-Vergleich zur Beurteilung herangezogen, da die DIN-Vorschriften keine rechtlich verbindlichen Normen darstellen. Wann dabei die Grenze des Zumutbaren erreicht wird, ist regelmäßig von einer Einzelfallbetrachtung abhängig.

¹ Vgl. Stadt St. Ingbert (2022): 2022/0389 BV – Aufstellungsbeschluss zur Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 308 „Ehemaliges Hallenbad“. St. Ingbert.

Diese hat auch zu prüfen, ob sich die geplante Bebauung in angemessenem Umfang an die angrenzende Bebauung anpasst.

Der Hessische Verwaltungsgerichtshof hält es für unzumutbar, wenn die Besonnung einer Bestandsbebauung durch eine Neubebauung in der Nachbarschaft in den Wintermonaten um mehr als ein Drittel reduziert wird (Urt. v. 23.04.2015 – 4 C 567/13.N – Juris Rn. 81). Er orientiert sich dabei an einem Urteil des BVerwG vom 23.02.2005 – 4 A 4.04-, juris Rdnr. 58. Dem schließt sich auch das OVG des Saarlandes, Urt. v. 17.12.2020 - 2 C 309/19 an.

2 Planungsstandort und Planungsentwurf

In der Mittelstadt St. Ingbert ist östlich des Theodor-Heuss-Platzes auf dem Gelände des ehemaligen Hallenbads (Bebauungsplangebiet Nr. 308 „Ehemaliges Hallenbad“) die Errichtung eines Wohnbau- und Hotelbaukomplexes geplant. Wie die **Abbildungen 2** und **3** dokumentieren, befindet sich das Planungsgebiet am Südwestrand der Gustav-Clauss-Anlage, die sich entlang des Rohrbachs zwischen der Kaiserstraße im Süden und der Gartenstraße im Norden in nordöstliche Richtung erstreckt.

Der aktuelle Bebauungsplan Nr. 308 „Ehemaliges Hallenbad“ (**Abbildung 4**) setzt im Planungsgebiet max. Gebäudehöhen von 6 m, 17 m und 23 m fest. Die GRZ ist mit 0.8 angegeben. Die GFZ beläuft sich auf 2.4. Die Art der baulichen Nutzung ist mit barrierefreies Wohnen / Hotel (SO) angegeben.

Die Geländehöhe am Planungsstandort beläuft sich auf ca. 222 m ü. NN. Die Kaiserstraße im Süden verläuft in einer Höhenlage von 229 – 230 m ü. NN und die Gartenstraße im Norden zwischen ca. 223 und 224 m ü. NN.

Das geplante Neubauvorhaben (**Abbildungen 5** und **6**) umfasst nach Abbruch des alten Hallenbads drei Gebäudeteile. Bauteil A dient überwiegend dem Wohnen. Nur im Erdgeschoss sind gewerbliche Nutzungen vorgesehen (u.a. Praxisräume). Im 1. – 4. Obergeschoss sind insgesamt 59 Wohnungen (1- bis 3- Zimmerwohnungen) geplant. Die Oberkante Dachrand liegt bei ca. +17.1 m. Die Firsthöhe beträgt ca. +17.2 m. Mit einzelnen Dachaufbauten wird eine max. Gebäudehöhe von ca. +19.7 m erreicht.

Das Bauteil B umfasst Hotelnutzung. Die Firsthöhe liegt bei ca. +20.9 m und die OK Dachrand bei ca. +20.7 m. Mit Dachaufbauten sieht die Planung einem max. Höhe von ca. 23.3 m vor.

Für das mittig angeordnete Bauteil C ist eine max. Gebäudehöhe von +6.0 m möglich.

Die baurechtlich erforderlichen Abstandsflächen zur Nachbarbebauung werden eingehalten.

Die Planung orientiert sich damit bzgl. der Gebäudekubatur am bestehenden Bebauungsplan. Lediglich die räumliche Verortung weicht davon ab. So rückt bspw. das Bauteil A um ca. 11.5 m weiter nach Nordosten, um die Ausformung und die Erschließung in Richtung Theodor-Heuss-Platz planerisch zu optimieren

3 Untersuchungsmethodik

Zur Bewertung der Folgeerscheinungen des geplanten Gebäudekomplexes im Bebauungsplangebiet Nr. 308 „Ehemaliges Hallenbad“ bezüglich der Besonnungs- bzw. Verschattungsverhältnisse werden flächenhafte numerische Modellrechnungen durchgeführt.

Die Bestimmung der Besonnungs- bzw. Verschattungsverhältnisse wird in der vorliegenden Studie mit Hilfe des Rechenmodells SHADOW Vers. 2.2a (BRUSE 1997) durchgeführt.

Bei den Berechnungen wird mit Hilfe des „Ray-Tracing-Verfahrens“ für jedes Rasterelement die Sichtbeziehung zur Sonnenbahn ermittelt und analysiert, ob durch dazwischen liegende Gebäude / Hindernisse ein Schattenwurf erfolgt.

Vegetationsbestände werden bei der Berechnung der Besonnungsverhältnisse auf Grund der jahreszeitlich wechselnden Vegetationsverhältnisse nicht berücksichtigt. Zudem kann der Bestand bei Bedarf im Vergleich zu Baukörpern vergleichsweise einfach modifiziert werden.

Im Rahmen der Modellrechnungen wird die Bebauung in Volumengitterzellen dreidimensional untergliedert - Rechenauflösung horizontal 1 x 1 m, vertikal 1 m. Maße ab 0.5 m werden aufgerundet.

Insgesamt erstreckt sich das Modellgebiet über einen Geländeausschnitt von 250 m in West-Ost-Richtung und 250 m in Süd-Nord-Ausdehnung. Die erforderlichen Gebäude- und Geländedaten wurden von der Stadtverwaltung St. Ingbert zur Verfügung gestellt (siehe **Grafik 1**).

Grundlagen zur Beschreibung der Verschattungs- bzw. der Besonnungsverhältnisse sind die flächenhafte Darstellung der maximal möglichen Sonnenscheindauer im Verlauf klarer Winter- und Frühlingstage (drei Höhengschichten - Erdgeschoss, 1. und 2. Obergeschoss). Die gewählten Höhen beziehen sich jeweils auf das örtliche Gelände-/Straßenniveau.

Dem Plan-Zustand mit dem angestrebten Bauvorhaben wird dabei der Ist-Zustand gegenübergestellt. Dieser beschreibt eine Bebauung, die gemäß aktuellem Bebauungsplan maximal ausgeformt ist.



Grafik 1: Ausschnitt aus dem Plan „Gelände und Gebäudehöhen“ der Stadt St. Ingbert

4 Besonnung / Verschattung - Bewertungsgrößen

Durch die angestrebte Verschiebung der Baufelder nach Nordosten ist nicht auszuschließen, dass sich in Teilbereichen der Nachbarbebauung veränderte Besonnungsverhältnisse einstellen, die den Forderungen des § 1 (6) BauGB nach gesunden Wohnverhältnissen entgegenstehen.

Zur Bewertung der Besonnungs- bzw. Verschattungsverhältnisse gibt es keine verbindlichen Grenzwerte, sondern lediglich verschiedene Empfehlungen (Richtwerte).

Die insoweit wichtigste landesrechtliche Vorschrift ist die Einhaltung der bauordnungsrechtlichen Abstandsflächen, die allgemein als besondere Ausprägung des Rücksichtnahmegebots angesehen wird.

Demgemäß soll sich ein Nachbar regelmäßig nicht auf eine unzumutbare Beeinträchtigung durch eine Verschattung berufen können, wenn das Bauvorhaben die Abstandsflächenvorschriften der Landesbauordnung einhält². Bei einer Einhaltung der Abstandsflächen ist eine verschattungsbedingte Nachbarrechtsverletzung damit in den meisten Fällen ausgeschlossen.

Auf der Ebene technischer Regelwerke gibt es Normierungen zur Besonnungsdauer. Hier ist insbesondere die DIN EN 17037:2022-05 zu nennen, die indes im Saarland - soweit ersichtlich - bislang nicht als technische Baubestimmung in der LBO eingeführt worden ist. Nach DIN EN 17037:2022-05 „Tageslicht in Gebäuden“ ist die Besonnungsdauer ein wichtiges Qualitätskriterium für einen Innenraum / Aufenthaltsraum³ und kann zum menschlichen Wohlbefinden beitragen. Eine Mindestbesonnungsdauer sollte in Wohnungen in mindestens einem Aufenthalts- / Wohnraum sichergestellt werden. Für gewerbliche Nutzungen wird eine Besonnung von Arbeitsräumen / Hotelzimmern nicht als grundlegende Bedingung angesehen.

² BVerwG, Urt. v. 16.05.1991 – 4 C 17.90 – NJW 1991, 3293; BVerwG, Urt. v. 16.09.1993 – 4 C 28/91 – BVerwGE 94, S. 151 ff.; VGH Kassel, Beschl. v. 20.11.2006 – 4 TG 2391/06 – BeckRS 2007, 20148.

³ Als Aufenthaltsraum ist ein Raum definiert, der zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt oder geeignet ist (§ 2 Abs. 10 HBO). Er umfasst bei Wohnungen das Wohnzimmer, das Schlafzimmer, das Arbeitszimmer und das Kinderzimmer oder einen Aufenthaltsraum in einer Einrichtung, der Zwecken dient, die dem Wohnen vergleichbar sind (z.B. Aufenthaltsräume zur Kinderbetreuung in Kitas). Küchen, Flure und andere Räume, die primär nicht zum mehr als vorübergehenden Aufenthalt bestimmt sind, gelten auch dann nicht als Wohn-/Aufenthaltsräume, wenn sie bspw. durch Einrichten von Ess- und Ruheplätzen zum zeitweiligen Aufenthalt genutzt werden (DIN 5034-1, 2011).

Die DIN EN 17037:2022-05 empfiehlt, dass in mindestens einem Aufenthaltsraum einer Wohnung an einem ausgewählten Datum zwischen dem 1. Februar und dem 21. März eine Mindestbesonnungszeit von 1.5 Std. und länger gegeben sein sollte (siehe **Tabelle 1**), damit ein wohngygienisch ausreichender Standard angenommen werden kann.

Empfehlungsstufe für die Besonnungsdauer	Besonnungsdauer
Gering	1,5 h
Mittel	3,0 h
Hoch	4,0 h

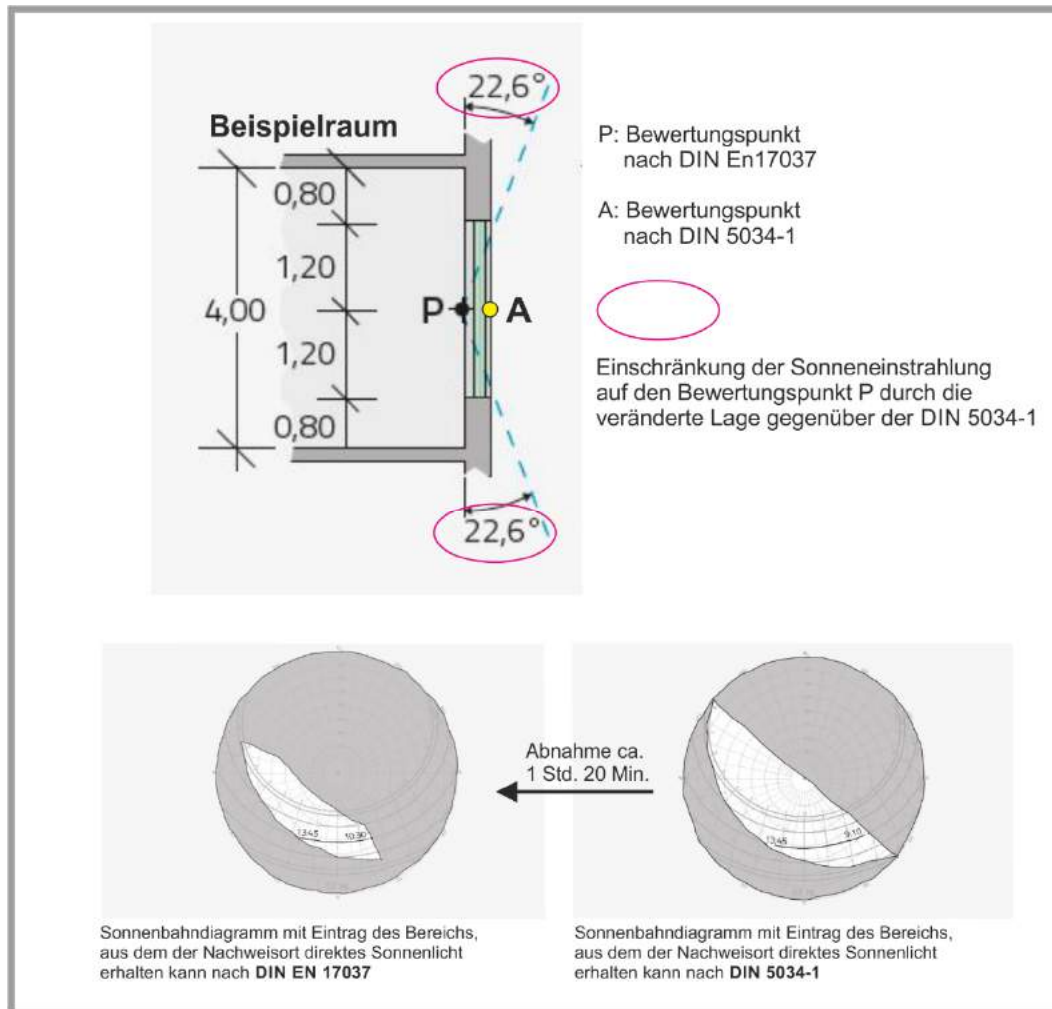
Tabelle 1: Empfehlung für die tägliche Besonnungsdauer im Zeitraum 01. Februar bis 21. März (aus: DIN EN 17037:2022-05)

In Deutschland sollen dabei nur Zeiten angerechnet werden, in denen der Sonnenwinkel (Azimut) einen Wert von mindestens 11° aufweist.

Als Nachweisort gilt der Bezugspunkt in der Mitte der Fensterbreite und an der Innenfläche der Blende (Fassade und/oder Dach). Der Bezugspunkt befindet sich zudem mindestens 1.2 m über dem Fußboden bzw. 0.3 m über der Brüstung der Tageslichtöffnung, sofern vorhanden.

Im Rahmen der Studie werden zur Analyse der Verschattungsverhältnisse flächenhafte Berechnungen durchgeführt, die eine Bestimmung der Besonnungsdauern innerhalb der Wohnungen nicht exakt ermöglichen, da die Besonnungsverhältnisse in der Fassadenebene berechnet werden. Bei der Bewertung der nachfolgenden Modellergebnisse wird daher bei der Besonnungsdauer für die gewählten Untersuchungstage 21. März und 1. Februar ein Zuschlag von 1.5 Std. berücksichtigt (siehe **Grafik 2**). Dieses Maß kann einem Leitfaden zur DIN EN 17037 Tageslicht in Gebäuden (2019)⁴ entnommen werden und ist aus gutachterlicher Sicht auch im vorliegenden Fall ein realitätsgerechterer Ansatz. D.h. an den gewählten Untersuchungstagen 21. März und 1. Februar ist anstelle dem Mindestbesonnungsmaß von 1.5 Std. (DIN EN 17037) ein Wert von 3.0 Std. anzusetzen.

⁴ **BUNDESVERBAND FLACHGLAS (2019):** Leitfaden zur DIN EN 17037 Tageslicht in Gebäuden“. Der Leitfaden wurde von nachfolgenden Autoren erarbeitet: daylighting.de, Roman A. Jakobiak, jakobiak@daylighting.de, Berlin, www.daylighting.de | Signify GmbH, Dirk Seifert, dirk.seifert@signify.com, Hamburg, www.signify.com | VELUX Deutschland GmbH, Detlev von See, detlev.von.see@velux.com, Hamburg, www.velux.de | Peter Andres Beratende Ingenieure für Lichtplanung GbR, Arne Huelsmann, a.huelsmann@andres-lichtplanung.de, Hamburg, www.andres-lichtplanung.de | Technische Universität Berlin, Martine Knoop, martine.knoop@tu-berlin.de, Berlin, www.li.tu-berlin.de | BLP Ingenieurbüro Bind, Oliver Bind, o.bind@ingenieurbuero-bind.de Oberursel (Taunus), www.ingenieurbuero-bind.de



Grafik 2: Darstellung der Auswirkungen der unterschiedlichen Nachweisortlagen für die direkte Besonnung DIN EN 17037 / Bewertungspunkt in Fassadenebene (DIN 5034-1 2011). Grafiken aus: JAKOBIAK, R. A. ET AL. (2019)

Im Rahmen der deutschen Rechtsprechung wird insbesondere bei Planfeststellungsverfahren auch ein Vorher-Nachher-Vergleich zur Beurteilung herangezogen. Wann dabei die Grenze des Zumutbaren überschritten wird, ist regelmäßig von einer Einzelfallbetrachtung abhängig und kann nicht verallgemeinert werden.

Urteile des BVerwG, Urteil vom 23. Februar 2005 - 4 A 4.04 -, juris Rdnr. 58, des Hessischen VGH, Urteil vom 23.04.2015 – 4 C 567/13.N – Juris Rn. 81 und des OVG des Saarlandes, Urt. v. 17.12.2020 - 2 C 309/19 - <https://open-jur.de/u/2329959.html> lassen annehmen, dass die Grenze der Zumutbarkeit einer Verschattung dann überschritten wird, wenn die mittlere Besonnungsdauer in den Wintermonaten (Dezember – Februar) um ca. ein Drittel (33%) reduziert wird.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass bei dem Fall vor dem Hessischen VGH 2015 das von Zusatzverschattungen betroffene Grundstück im Winter (Monat Januar) bereits zu $\frac{3}{4}$ ganztägig verschattet war. Also eine hohe „Vorbelastung“ vorlag.

In der vorliegenden Studie finden demgemäß folgende Bewertungskriterien bzw. Untersuchungsansätze Anwendung:

- DIN EN 17037:2022-05: Mindestbesonnungsdauer eines Aufenthaltsraumes einer Wohnung von 3.0 Std. am 21. März und 1. Februar.
- Relative Einbuße an mittlerer Besonnungsdauer durch die Neubebauung in den Wintermonaten Dezember – Februar (= Vorher-Nachher-Vergleich) max. 33%.

5 Numerische Modellrechnungen zur Bestimmung von Auswirkungen der geplanten Bebauung auf die örtlichen Besonnungsverhältnisse

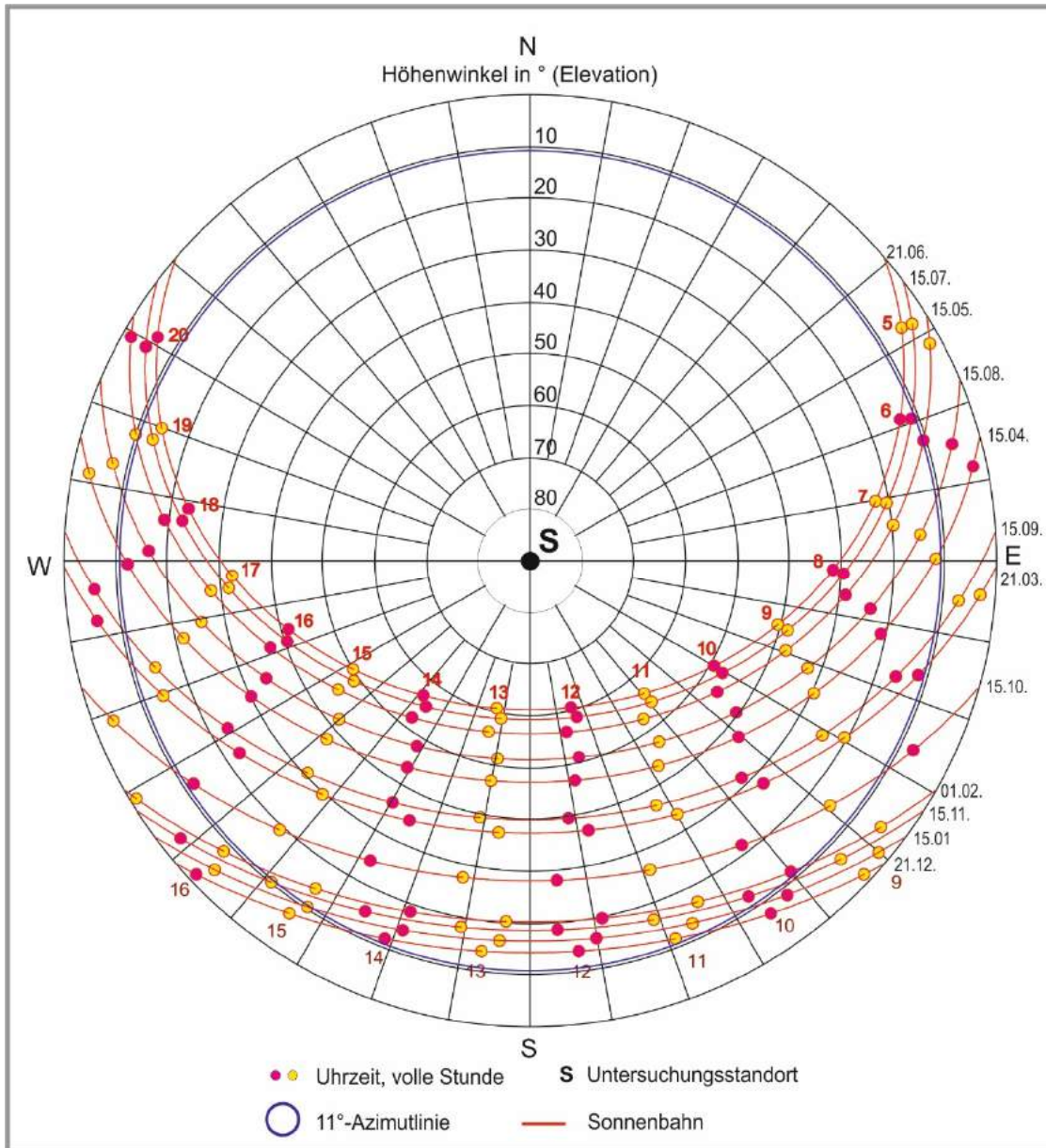
Der Anteil besonnener Flächen ist in bebauten Gebieten äußerst heterogen und einem kleinräumigen Wandel unterzogen. Ein Hauptfaktor ist die durch die Bebauung hervorgerufene periodische Abschattung und die damit verbundene Verminderung der absoluten Strahlungsintensität, die nachfolgend analysiert und bewertet wird.

Die erforderlichen Gebäude- und Geländehöhen wurden anhand von Plänen / Daten des Auftraggebers ermittelt. Ergänzend fand eine Vor-Ort-Begehung statt.

Zur Darstellung der direkten Strahlungsverhältnisse wird für die Stichtage 21. März, 1. Februar sowie für den Zeitraum Dezember – Februar (Wintermonate) die maximal mögliche (mittlere) Besonnungsdauer für drei Höhenschichten (2 m ü.G. ~ EG, 5 m ü. G. ~ 1. OG und 8 m ü.G. ~ 2. OG) bestimmt.

Die flächenhafte grafische Darstellung erfolgt in Form von Farbstufen, denen bestimmte Stundenwerte zugeordnet sind.

Der ungefähre Verlauf der Sonnenbahnen an den o.a. Stichtagen kann der **Grafik 3** entnommen werden.



Grafik 3: Jahresverlauf der Sonnenbahnen am Planungsstandort (Grafik: ÖKOPLANA)

5.1 Untersuchungstag 21. März (DIN EN 17037:2022-05)

- **21.3.:** Sonnenaufgang: 06:33 Uhr (MEZ), 88°41'
Sonnenuntergang: 18:45 Uhr (MEZ), 271°19'
Sonnenscheindauer: 12 Std. 12 Min.

In den wärmeren Übergangsjahreszeiten bestimmt die Verteilung und die Andauer der bebauungsbezogenen Verschattung die Wohnqualität.

Als Nachweisort gilt bei den nachfolgenden Berechnungen die ungefähre Fenstermitte in Fassadenebene (DIN 5034-1 [2011], S. 13).

Da bei einer Berechnung nach DIN 5034-1 (2011) im Gegensatz zur DIN EN 17037:2022-05 weder die Fensterlaibung noch der Fenstersturz die Besonnungsdauer einschränken, ist bei der Bewertung der nachfolgenden Modellergebnisse bei der Besonnungsdauer für den gewählten Untersuchungstag ein Abschlag von ca. 1.50 Std. zu berücksichtigen (siehe Kap. 4). D.h. am gewählten Untersuchungstag 21. März sollte eine Mindestbesonnungszeit von 3.00 Std. gegeben sein.

Die Rechenergebnisse für den **Ist-Zustand (Abbildungen 7.1 - 7.3)** dokumentieren, dass in der Höhenschicht 2 m ü.G. (~EG) im Bereich der Wohnbebauung entlang der Gartenstraße (nördlich des Planungsgebiets) die Wohnhäuser über die südostexponierten Fensterflächen ausreichend besonnt sind. In diesen Bereichen werden am Stichtag 21. März Besonnungsdauern von ca. 5.00 - 8.00 Std. bestimmt. Gleiches gilt für die Bebauung entlang der Kaiserstraße im Süden des Planungsgebiets.

In der darüber liegenden Geschossebenen (1. und 2. OG) steigt die Besonnungsdauer durch die nachlassende Horizonteneigung weiter an.

Im **Plan-Zustand (Abbildungen 8.1 – 8.3)** bleiben im Bereich der Wohnbebauung an der Gartenstraße ausreichende Besonnungsverhältnisse gesichert. Zwar sind an den Südostfassaden der Wohnhäuser Gartenstraße 10 und 12 in Teilbereichen des Erdgeschosses / Souterrains – 2 m ü.G.) kurzzeitige planungsbedingte Zusatzverschattungen (ca. 0.50 – 0.99 Std., siehe **Abbildung 9.1**) zu bilanzieren, es verbleiben an diesen Stellen jedoch noch Besonnungsdauern von ca. 7.00 – 8.00 Std. Die Mindestbesonnungszeit an den Fensterflächen in Fassadenebene von 3.00 Std. wird sicher eingehalten.

Durch die geplante Verschiebung der Baufelder Nordosten stellen sich im Bereich der Wohnbebauung Gartenstraße 2 – 8, Kapellenstraße 6 – 10 und Kaiserstraße 101 sogar verbesserte Besonnungsverhältnisse ein.

Auch in den Geschossebenen 1. und 2. OG führt der geplante Wohn-/Hotelbaukomplex in der Nachbarbebauung zu keinen kritischen Zusatzverschattungen (siehe **Abbildungen 9.2** und **9.3**).

Kurzfasit:

Die Modellergebnisse für den ausgewählten Untersuchungstag 21. März (DIN EN 17037:2022-05) dokumentieren, dass die geplante Bebauung im Planungsumfeld zu keinen gravierenden Zusatzverschattungen führt. Zusätzliche Richtwertunterschreitungen sind nicht zu bestimmen.

Im Bereich des geplanten Bauteils A sind die ausschließlich nach Nordwesten hin orientierten Wohnungen im 1. und 2. OG nicht ausreichend besontt. Da die DIN EN 17037:2022-05 allerdings keine rechtsverbindliche Vorgabe darstellt, ist dies kein Hindernisgrund für deren Realisierung.

5.2 Untersuchungstag 1. Februar (DIN EN 17037:2022-05)

- **1.2.:** Sonnenaufgang: 08:03 Uhr (MEZ), 115°44'
Sonnenuntergang: 17:27 Uhr (MEZ), 244°16'
Sonnenscheindauer: 9 Std. 24 Min.

Im Rahmen der vorliegenden Verschattungsstudie wird neben dem Stichtag 21. März auch der Stichtag 01. Februar analysiert. Bei niedrigstehender Wintersonne ist eine entsprechende Besonnungsdauer ein Maß für die wohnhygienischen Verhältnisse (siehe Kap. 4).

In **Abbildung 10.1** ist für den **Ist-Zustand** die Verteilung der maximal möglichen Sonnenscheindauer an einem klaren Wintertag (01. Februar) für die Höhengschicht 2.0 m ü.G. (~ EG) dargestellt. Typischerweise wird an den nord- bzw. nordwestexponierten Fassaden der Richtwert (mind. 3-stündige Besonnung in Fassadenebene) unterschritten. Die zum Planungsgebiet benachbarten Wohnhäuser entlang der Gartenstraße (Hausnr. 2 – 20) zeigen an den Südostfassaden aber größtenteils Besonnungsdauern von mindestens 3.00 Std. und erfüllen damit den empfohlenen Besonnungsstandard nach DIN EN 17037:2022-05. Allein am Wohnhaus Gartenstraße 10 sind im Fassadenbereich vermehrt Besonnungsdauern von unter 3.00 Std. zu bestimmen.

Im Bereich der Kaiserstraße sind die Wohnhäuser über die Fensterflächen an der Südostfassade weitgehend ausreichend besontt.

In den Höhenschichten 5 m ü.G. (~1. OG) und 8 m ü.G. (~2. OG) werden in Nachbarschaft zum Planungsgebiet ausreichende Besonnungsdauern bilanziert.

Die Ergebnisse für den **Plan-Zustand (Abbildungen 11.1 – 11.3)** dokumentieren, dass das Neubauvorhaben am Stichtag „1. Februar“ an den Südostfassaden der unmittelbar benachbarten Wohnhäuser Gartenstraße 2 – 20 zu keine zusätzlichen Richtwertunterschreitungen führt. Zwar zeigen sich in allen Gesschossebenen an der Südostfassade des Wohnhauses Gartenstraße 14 gegenüber dem Ist-Zustand Einbußen an Besonnungsdauern (ca. 0.50 – 1.49 Std.), der Richtwert von 3.00 Std. wird mit ca. 4.00 – 4.99 Std. jedoch weiterhin sicher erreicht (siehe **Abbildungen 12.1 – 12.3**). Die berechneten Zusatzverschattungen am Wohnhaus Gartenstraße 16 sind ebenfalls unproblematisch.

Im Bereich der Bestandsbebauung Gartenstraße 2 – 12 sind durch die Verschiebung der Baufelder nach Nordosten gegenüber dem Ist-Zustand sogar Strahlungsgewinne zu erwarten (0.50 – 1.49 Std.).

Im Bereich der Kaiserstraße und am Theodor-Heuss-Platz sind keine nennenswerten Modifikationen bzgl. der Besonnungsdauer zu bilanzieren.

Kurzfasit:

Die Ergebnisse der vergleichenden Modellrechnungen zwischen Ist- und Plan-Zustand belegen, dass das geplante Neubauvorhaben auch am DIN-Stichtag 1. Februar in der benachbarten Bebauung keine relevanten Verschattungseffekte verursacht. Zusätzliche Richtwertunterschreitungen nach DIN EN 17037:2022-05 sind nicht festzustellen. Geringfügigen Einbußen an Besonnungsdauern an den Wohnhäusern Gartenstraße 14 und 16 stehen an den Wohnhäusern 2 – 12 Strahlungsgewinne gegenüber. In der Kaiserstraße und am Theodor-Heuss-Platz ergeben sich keine relevanten Strahlungsmodifikationen.

Im Bereich des geplanten Bauteils A, der überwiegend die Nutzung Wohnen aufweist, verbleiben die ausschließlich nach Nordwesten exponierten Wohnungen ganztägig im Schatten. Die Wohnqualität ist reduziert. Die nach Südosten hin ausgerichteten Wohnungen entsprechen hingegen bzgl. der maximal möglichen Besonnungsdauer den Empfehlungen der DIN EN 17037:2022-05. Die Wohnqualität ist entsprechen als sehr gut einzustufen.

5.3 Untersuchungszeitraum Dezember – Februar

Wie bereits erwähnt, ist insbesondere im Winter eine ausreichende Besonnung von Wohnräumen wohngygienisch wünschenswert. Dies gilt vor dem Hintergrund, dass in diesem Zeitraum eine geringe meteorologische Sonnenscheindauer mit geringer Strahlungs- und Lichtintensität zusammenfällt.

In Kap. 4 wird angeführt, dass in den Wintermonaten Dezember - Februar eine planungsbedingte Zusatzverschattung problematisch sein kann, wenn sich die Besonnung einer Wohnung gegenüber dem Ist-Zustand oder einer Planung nach geltendem Baurecht markant vermindert. Ab wann die Grenze der Unzumutbarkeit erreicht wird, ist im Abwägungsprozess einzelfallbezogen zu klären.

Als Orientierungsmaßstab kann das Urteil des BVerwG, Urteil vom 23. Februar 2005 - 4 A 4.04 -, juris Rdnr. 58 herangezogen werden. Demnach ist die Grenze der Zumutbarkeit einer Verschattung dann überschritten, wenn die Besonnung in den Wintermonaten um mehr als ein Drittel (ca. 33%) reduziert wird.

Daher wird nachfolgend die relative Einbuße an mittlerer Besonnungsdauer im Zeitraum Dezember – Februar durch die geplante Bebauung gegenüber einer maximal ausgeformten Bebauung nach aktuellem Bebauungsplan untersucht.

Die **Abbildungen 13.1 - 13.3** zeigen für den **Ist-Zustand** die mittlere maximale Sonnenscheindauer im Zeitraum Dezember bis Februar.

Die Modellergebnisse für den gewählten Gebietsausschnitt dokumentieren, dass typischerweise vor allem die nach Norden und Nordwesten hin orientierten Fensterflächen lang andauernd verschattet sind. Die Besonnungsdauer beträgt zu meist weniger als 1.00 Std.

Im Bereich Südostfassaden der Wohnhäuser Gartenstraße 2 – 20, die sich in direkter nordwestlicher Nachbarschaft zum Planungsgebiet befinden, werden in der Höhenschicht 2 m ü.G. (~ EG / Souterrain) mittlere Besonnungsdauern von ca. 2.00 bis über 6.00 Std. berechnet. In den Höhenschichten 5 m ü.G. (~1. OG) und 8 m ü.G. (~2. OG) nimmt die maximal mögliche mittlere Besonnungsdauer weiter zu.

In den **Abbildungen 14.1 – 14.3** sind die Ergebnisse der Modellrechnungen für den **Plan-Zustand** (2 m ü.G, 5 m ü.G. und 8 m ü.G.) dargestellt. Die relativen planungsbedingten Abnahmen der möglichen mittleren Sonnenscheindauern im Zeitraum Dezember – Februar ist anhand der **Abbildungen 15.1 - 15.3** dokumentiert.

Es wird deutlich, dass allein im Bereich der Wohngebäude Gartenstraße 14 und 16 (Südostfassade) eine relative Einbuße an mittlerer winterlicher Besonnungsdauer von mindestens 10% zu verzeichnen ist. Mit Werten zwischen ca. 10 und 20% bleiben die planungsbedingten Zusatzverschattungen aber auch dort deutlich unter dem Richtwert von 33%. Laut vorliegenden Gerichtsurteilen liegt damit kein unzumutbarer Rückgang an Wohnqualität vor.

Kurzfazit:

Im Rahmen der Analyse zur relativen Abnahme der mittleren winterlichen Besonnungsdauer durch das geplante Neubauvorhaben kann gezeigt werden, dass durch die Planung keine relevanten Zusatzverschattungen zu erwarten sind.

Laut Gerichtsurteilen des BVerwG, Urteil vom 23. Februar 2005 - 4 A 4.04 -, juris Rdnr. 58 und des Hessischen VGH, Urteil vom 23.04.2015 – 4 C 567/13.N – Juris Rn. 81, dem sich auch das OVG des Saarlandes, Urt. v. 17.12.2020 - 2 C 309/19 anschließt, ist die die Grenze der Zumutbarkeit einer planungsbedingten Verschattung dann überschritten, wenn die Besonnung in den Wintermonaten an Fassaden mit Fensterflächen großflächig um mehr als ein Drittel reduziert wird. Eine derartige Verschattungssituation ist nicht festzustellen.

5.4 Punktuelle Analyse der Verschattungsverhältnisse an ausgewählten Standorten

Zur vertiefenden Analyse der Verschattungsverhältnisse werden für ausgewählte Standorte im Bereich der Gartenstraße (**Abbildung 16**) Punktanalysen durchgeführt.

Unter Zuhilfenahme von Diagrammen können an den Standorten die Besonnungs- bzw. Verschattungsverhältnisse für das ganze Jahr stundengenau ermittelt und bewertet werden

Bei den Diagrammen ist zu beachten, dass nur ganze Stunden dargestellt werden. Die Genauigkeit der flächenhaften Ergebnisdarstellung (minutengenau) wird nicht erreicht !

Abbildungen 16 und 17

Standort S1, Gartenstraße 12 / Freisitz im Souterrain:

Im Souterrainbereich (Freisitz unterhalb des Balkonrandes) des Wohnhauses Gartenstraße 12 werden alle Richtwerte sowohl im Ist- als auch im Plan-Zustand sicher eingehalten. Planungsbedingte Zusatzverschattungen bleiben zwischen Ende Januar und Mitte März und im Oktober auf die frühen Morgenstunden (08:00 – 09:00 Uhr) begrenzt.

Dem stehen Strahlungsgewinne von ca. 1 Std. im Dezember bis Anfang Januar (14:00 – 15:00 Uhr) gegenüber. Die Besonnungsqualität wird demnach am Untersuchungsstandort S1 nicht gravierend beeinträchtigt.

Abbildungen 16 und 18

Standort S2, Gartenstraße 14 / Balkon im EG:

Im Souterrainbereich (Freisitz unterhalb des Balkonrandes) des Wohnhauses Gartenstraße 14 ist auch bei Realisierung des geplanten Wohn-/Hotelbaukomplexes mit keiner grundlegenden Veränderung der Sonneneinstrahlung zu rechnen. Allein von Mitte Dezember bis Anfang Februar ist am Morgen (ca. 08:00 – 10:00 Uhr) mit einer kurzzeitigen Zusatzverschattung zu rechnen. Diese schränkt die Aufenthaltsqualität nur sehr bedingt ein.

Zwischen 12:00 und 13:00 Uhr ist im Januar und im Dezember an einigen Tagen durch die Verschiebung der Baugrenze nach Nordosten sogar ein Strahlungsgewinn zu bilanzieren.

Abbildungen 16 und 19

Standort S3, Gartenstraße 16 / Fenster im EG:

Der Untersuchungsstandort S3 beschreibt die solare Einstrahlungssituation an einem südostorientierten Fenster im EG des Anwesens Gartenstraße 16.

Das Diagramm dokumentiert, dass durch die Planung von November bis Ende Januar am Morgen (10:00 – 11:00 / 12:00 Uhr) kurzzeitige Zusatzverschattungen auftreten. Dem stehen von Dezember bis Mitte Januar am Nachmittag (14:00 – 16:00 Uhr) zusätzliche Besonnungszeiten gegenüber, so dass auch an diesem Standort aus der Planung keine unzumutbaren Verschattungsverhältnisse resultieren.

In der wärmeren Jahreszeit sind keine Strahlungsmodifikationen zu bestimmen.

6 Kurzzusammenfassung und abschließende Bewertung

In der Mittelstadt St. Ingbert ist östlich des Theodor-Heuss-Platzes auf dem Gelände des ehemaligen Hallenbads (Bebauungsplangebiet Nr. 308 „Ehemaliges Hallenbad“) die Errichtung eines neuen Wohnbau- und Hotelbaukomplexes geplant. Er umfasst nach Abbruch des alten Hallenbads drei Gebäudeteile. Bauteil A dient überwiegend dem Wohnen. Nur im Erdgeschoss sind gewerbliche Nutzungen vorgesehen (u.a. Praxisräume). Die Oberkante Dachrand liegt bei ca. +17.1 m. Die Firsthöhe beträgt ca. +17.2 m. Mit einzelnen Dachaufbauten wird eine max. Gebäudehöhe von ca. +19.7 m erreicht. Das Bauteil B umfasst Hotelnutzung. Die Firsthöhe liegt bei ca. +20.9 m und die OK Dachrand bei ca. +20.7 m. Mit Dachaufbauten sieht die Planung eine max. Höhe von ca. 23.3 m vor.

Für das mittig angeordnete Bauteil C ist eine max. Gebäudehöhe von +6.0 m möglich. Die baurechtlich erforderlichen Abstandsflächen zur Nachbarbebauung werden eingehalten.

Die Planung orientiert sich damit bzgl. der Gebäudekubatur am bestehenden Bebauungsplan. Lediglich die räumliche Verortung weicht davon ab. So rückt bspw. das Bauteil A um ca. 11.5 m weiter nach Nordosten, um die Ausformung und die Erschließung in Richtung Theodor-Heuss-Platz planerisch zu optimieren

Im Rahmen des eingeleiteten Planungsprozesses ist mit einer Verschattungsstudie der Nachweis zu erbringen, dass die planungsbedingten Verschattungseffekte der Forderung des § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB nach gesunden Wohnverhältnissen nicht entgegenstehen. Eine ausreichende Besonnung stellt ein wesentliches Merkmal von gesunden Wohnverhältnissen dar⁵.

Aktuell existieren keine Rechtsvorschriften, die die Anforderungen an eine ausreichende Besonnung über die Abstandsflächen hinaus normativ regeln. Die Gerichte treffen in relevanten Fällen daher immer Einzelfallentscheidungen.

Nach DIN EN 17037:2022-05 „Tageslicht in Gebäuden“ ist die Besonnungsdauer ein wichtiges Qualitätskriterium für einen Innenraum / Aufenthaltsraum und kann zum menschlichen Wohlbefinden beitragen. Für gewerbliche Nutzungen wird eine Besonnung von Arbeitsräumen nicht als grundlegende Bedingung angesehen.

⁵ Nach repräsentativen Bewohnerbefragungen bilden „Licht und Sonne“ zusammen mit „Lage und Aussicht“ und „ausreichend Platz“ die wichtigsten Kriterien für die Beurteilung der Wohnqualität einer Wohnung. Dem Einfluss der Besonnung kommt hierbei größere Bedeutung zu als der Wärme und der Helligkeit allein (WIRTSCHAFTSMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG 2007).

Die DIN EN 17037:2022-05 weist darauf hin, dass in mindestens einem Aufenthaltsraum einer Wohnung an einem ausgewählten Datum zwischen dem 1. Februar und dem 21. März eine Mindestbesonnungszeit von länger als 1.5 Std. gegeben sein sollte. Damit wird eine minimale Besonnung gewährleistet. Wird eine mittlere oder intensive Besonnung gewünscht, so sollte die Besonnungsdauer am gewählten Untersuchungstag Werte von 3.0 Std bzw. über 4.0 Std. aufweisen.

Da bei der durchgeführten flächenhaften Modellierung nach DIN 5034-1 (2011) weder die Fensterlaibung noch der Fenstersturz die Besonnungsdauer einschränken, ist bei der Bewertung der nachfolgenden Modellergebnisse bei der Besonnungsdauer für den gewählten Untersuchungstag 21. März ein Zuschlag von ca. 1.5 Std. zu berücksichtigen. Dieses Maß kann einem Leitfaden zur DIN EN 17037 Tageslicht in Gebäuden (2019) entnommen werden. D.h. am gewählten Untersuchungstag 21. März ist anstelle dem Mindestbesonnungsmaß von 1.5 Std. (DIN EN 17037:2022-05) ein Wert von 3.0 Std. zu fordern.

Im Rahmen der deutschen Rechtsprechung wird des Öfteren auch ein Vorher-Nachher-Vergleich zur winterlichen Besonnung als Beurteilungsgrundlage herangezogen. Wann dabei die Grenze des Zumutbaren überschritten wird, ist regelmäßig von einer Einzelfallbetrachtung abhängig.

Urteile des BVerwG, Urteil vom 23. Februar 2005 - 4 A 4.04 -, juris Rdnr. 58, des Hessischen VGH, Urteil vom 23.04.2015 – 4 C 567/13.N – Juris Rn. 81 und des OVG des Saarlandes, Urt. v. 17.12.2020 - 2 C 309/19 - <https://openjur.de/u/2329959.html> lassen annehmen, dass die Grenze der Zumutbarkeit einer Verschattung dann überschritten wird, wenn die mittlere Besonnungsdauer in den Wintermonaten (Dezember – Februar) um ca. ein Drittel (ca. 33%) reduziert wird.

In der vorliegenden Studie finden demgemäß folgende Bewertungskriterien bzw. Untersuchungsansätze Anwendung:

- DIN EN 17037: Mindestbesonnungsdauer eines Aufenthaltsraumes einer Wohnung von 3.0 Std. an den ausgewählten Untersuchungstagen 21. März und 1. Februar.
- Einbuße an mittlerer Besonnungsdauer durch die Neubebauung in den Wintermonaten Dezember – Februar.

Die Modellergebnisse für den ausgewählten Untersuchungstag 21. März (DIN EN 17037:2022-05) dokumentieren, dass die geplante Bebauung im Planungsumfeld zu keinen gravierenden Zusatzverschattungen führt. Zusätzliche Richtwertunterschreitungen sind nicht zu bestimmen.

Im Bereich des geplanten Bauteils A sind die ausschließlich nach Nordwesten hin orientierten Wohnungen im 1. und 2. OG nicht ausreichend besonnt. Da die DIN EN 17037:2022-05 allerdings keine rechtsverbindliche Vorgabe darstellt, ist dies kein Hindernisgrund für deren Realisierung.

Die nach Südosten hin ausgerichteten Wohnungen entsprechen hingegen bzgl. der maximal möglichen Besonnungsdauer den Empfehlungen der DIN EN 17037:2022-05. Die Wohnqualität ist entsprechen als sehr gut einzustufen.

Die Ergebnisse der vergleichenden Modellrechnungen zwischen Ist- und Plan-Zustand belegen, dass das geplante Neubauvorhaben auch am DIN-Stichtag 1. Februar in der benachbarten Bebauung keine relevanten Verschattungseffekte verursacht. Zusätzliche Richtwertunterschreitungen nach DIN EN 17037:2022-05 sind nicht festzustellen. Geringfügigen Einbußen an Besonnungsdauern an den Wohnhäusern Gartenstraße 14 und 16 stehen an den Wohnhäusern 2 – 12 Strahlungsgewinne gegenüber. In der Kaiserstraße und am Theodor-Heuss-Platz ergeben sich keine relevanten Strahlungsmodifikationen.

Im Rahmen der Analyse zur relativen Abnahme der mittleren winterlichen Besonnungsdauer durch das geplante Neubauvorhaben wird gezeigt, dass durch die Planung keine relevanten Zusatzverschattungen zu erwarten sind.

Laut vorliegenden Gerichtsurteilen ist die die Grenze der Zumutbarkeit einer planungsbedingten Verschattung dann überschritten, wenn die Besonnung in den Wintermonaten an Fassaden mit Fensterflächen großflächig um mehr als ein Drittel (33%) reduziert wird. Eine derartige Verschattungssituation ist nicht festzustellen.



.....
gez. Achim Burst (Dipl.-Geogr.)
ÖKOPLANA

Mannheim, den 14. Februar 2023

Quellenverzeichnis / weiterführende Schriften

BRUSE, M. (1997): SHADOW 2.2. Computergestütztes Rechenmodell zur Ermittlung des Strahlungshaushaltes. Ruhr-Universität Bochum.

DIN 5034-1 (2011): Tageslicht in Innenräumen. Teil 1: Allgemeine Anforderungen. Berlin.

DIN EN 17037: 2022-05 (2022): Tageslicht in Gebäuden. Deutsche Fassung. Berlin.

GORETZKI, P. (2014): Ableitung allgemeiner Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse hinsichtlich Besonnung aus den Obergrenzen des Maßes der baulichen Nutzung nach §17(1) BauNVO. Stuttgart.

JAKOBIAK, R. A. ET AL. (2019): Leitfaden zu DIN EN 17037. Tageslicht in Gebäuden. Erläuterungen und Anwendungsbeispiele zu DIN EN 17037, Vergleich mit DIN 5034 und Hinweise zur Restnorm. Berlin.

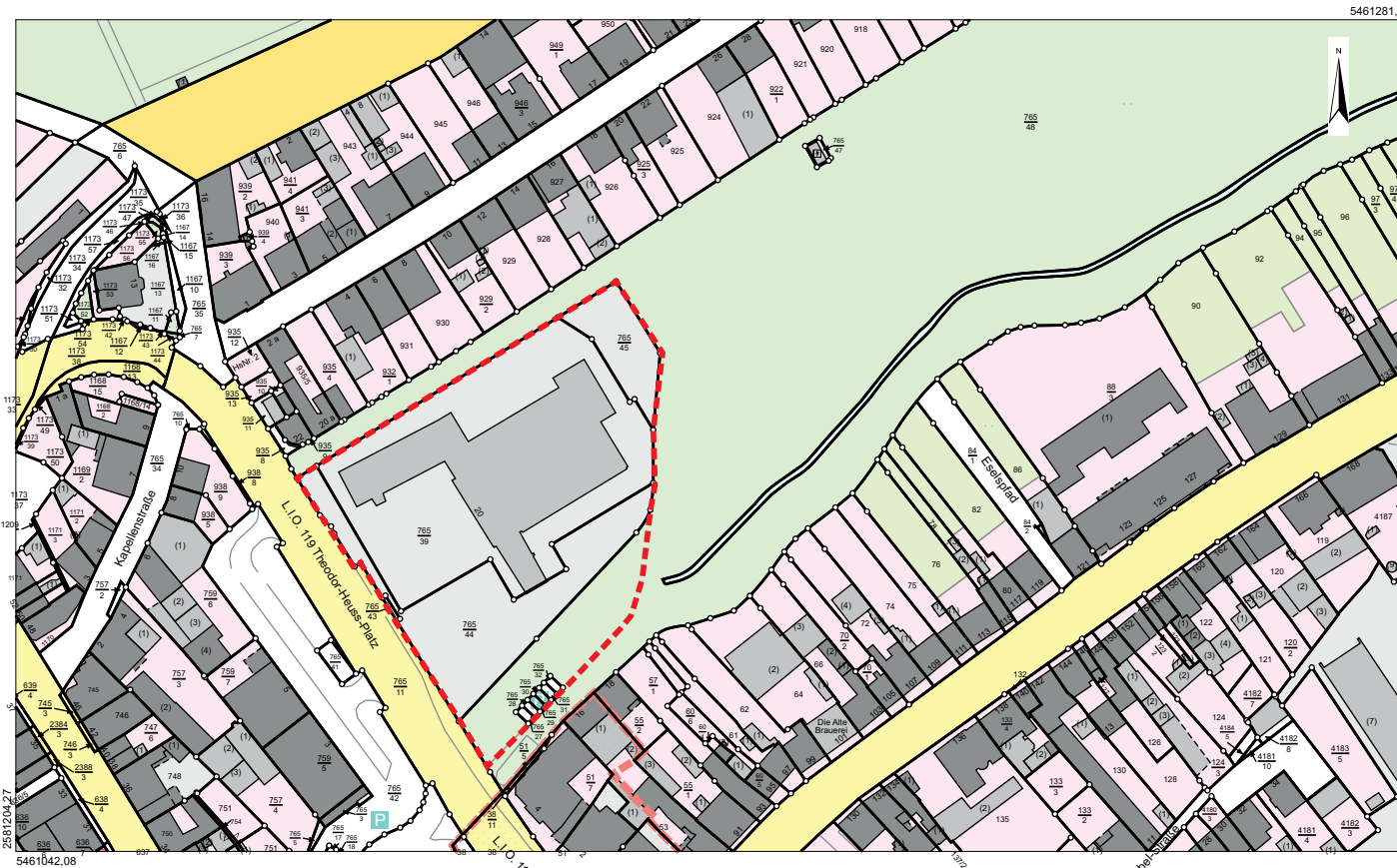
STADT ST. INGBERT (2022): 2022/0389 BV – Aufstellungsbeschluss zur Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 308 „Ehemaliges Hallenbad“. St. Ingbert.

WIRTSCHAFTSMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG (2007): Solarfibel. Städtebauliche Maßnahmen, energetische Wirkungszusammenhänge und Anforderungen. Stuttgart.

Internetinformationen:

<https://www.openjur.de>

Abb. 1 Lage des Bebauungsplangebiets Nr. 308 „Ehemaliges Hallenbad“ in St. Ingbert



Maßstab: 0 10 20 30 Meter

Gesetzlich geschützt gemäß § 16 Abs. 7 Saarländisches Vermessungs- und Katastergesetz.
 Auszüge aus dem Liegenschaftskataster dürfen von Dritten nur mit Erlaubnis des Landesamtes für Vermessung, Geoinformation und Landentwicklung
 vervielfältigt, veröffentlicht und verbreitet werden.
 Jeder Erlaubnis bedarf es nicht, wenn Auszüge für eigene, nicht gewerbliche Zwecke vervielfältigt werden.
 Die Übereinstimmung des örtlichen Gebäudebestandes mit der Karte wurde nicht geprüft.

Grafik bereitgestellt von: Stadtverwaltung St. Ingbert

 Planungsgebiet



Landesamt für Vermessung,
 Geoinformation und Landentwicklung
 Zentrale Außenstelle
 Käbelstrasse 4-6, 66740 Saarouis
 Tel. 0681 9312-400
 Fax. 0681 9312-480
 e-mail: zaeg@vgl.saarland.de

Flurstück: 765/45
 Flur: 4
 Gemarkung: St. Ingbert
 Gemeinde: St. Ingbert
 Kreis: Saarpfalz-Kreis

Auszug aus dem
 Liegenschaftskataster
 Liegenschaftskarte 1:1000

Erstellt am 15.12.2022
 Auftragsnummer: ONL 33502/2022

Projekt:
 Verschattungsstudie zum Bebauungsplan Nr. 308
 „Ehemaliges Hallenbad“ in der Mittelstadt
 St. Ingbert



Abb. 2 Luftbild vom Bebauungsplangebiet Nr. 308 „Ehemaliges Hallenbad“ und von dessen Umgebung



 Planungsgebiet

Projekt:
Verschattungsstudie zum Bebauungsplan Nr. 308
„Ehemaliges Hallenbad“ in der Mittelstadt
St. Ingbert



M.:
0 20 80 m

ÖKOPLANA

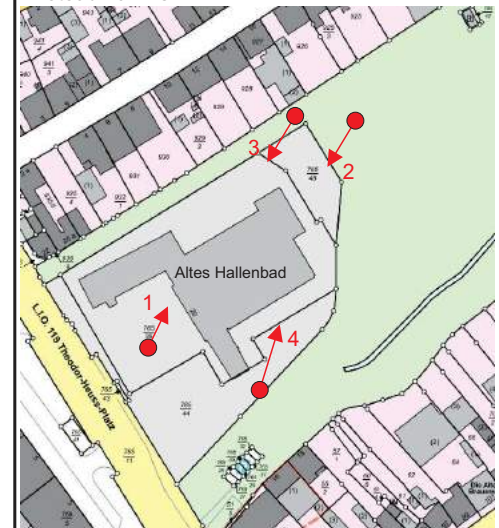
Luftbild bereitgestellt von: Stadtverwaltung St. Ingbert

Abb. 3 Fotografische Dokumentation - Bestand „Ehemaliges Hallenbad“



Fotografien: ÖKOPLANA (Nov. 2022)
Liegenschaftskarte: Stadtverwaltung St. Ingbert

Standorte und Blickrichtung der
Fotoaufnahmen



Auszug aus dem
Liegenschaftskataster
Liegenschaftskarte 1:1000

Erstellt am 15.12.2022
Auftragsnummer: ONL 33502/2022



Landesamt für Vermessung,
Geoinformation und Landentwicklung
Zentrale Außenstelle
Hohlrücken 4-6, 66340 Saarbrück
Tel. 06919712-400
Fax: 06919712-480
e-mail: zas@lvg.saarland.de

Projekt:
Verschattungsstudie zum Bebauungsplan Nr. 308
„Ehemaliges Hallenbad“ in der Mittelstadt
St. Ingbert



ÖKOPLANA

Abb. 4 Rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 308 „Ehemaliges Hallenbad“. Stand: 28.08.2015



Grafik bereitgestellt von: Stadtverwaltung St. Ingbert

Zeichenerklärung

1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 11 BauNVO)

SO Sondergebiet

3. Bauweise, Baulinien, Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Baugrenze

6. Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4, 11 und Abs. 6 BauGB)

Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Straßenbegrenzungslinie

Einfahrtbereich

Bereich ohne Ein- und Ausfahrt

Ein-/ Ausfahrt Tiefgarage

15. Sonstige Planzeichen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB)

Stellplatzflächen

Tiefgarage

Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans (§ 9 Abs. 7 BauGB)

Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung

Schallschutzwand mit Lärmpegelbereich



Füllschema der Nutzungsschablone

SO	"Barrierefreies Wohnen / Hotel"	0,8	Art der baulichen Nutzung	Grundstückszahl
a	2,4		Bauweise	Geschäftszahl
6 m			maximale Bauhöhe	



Kataster



Flurstücksgrenze



Flurstücksnummer



Gebäude mit Hausnummer



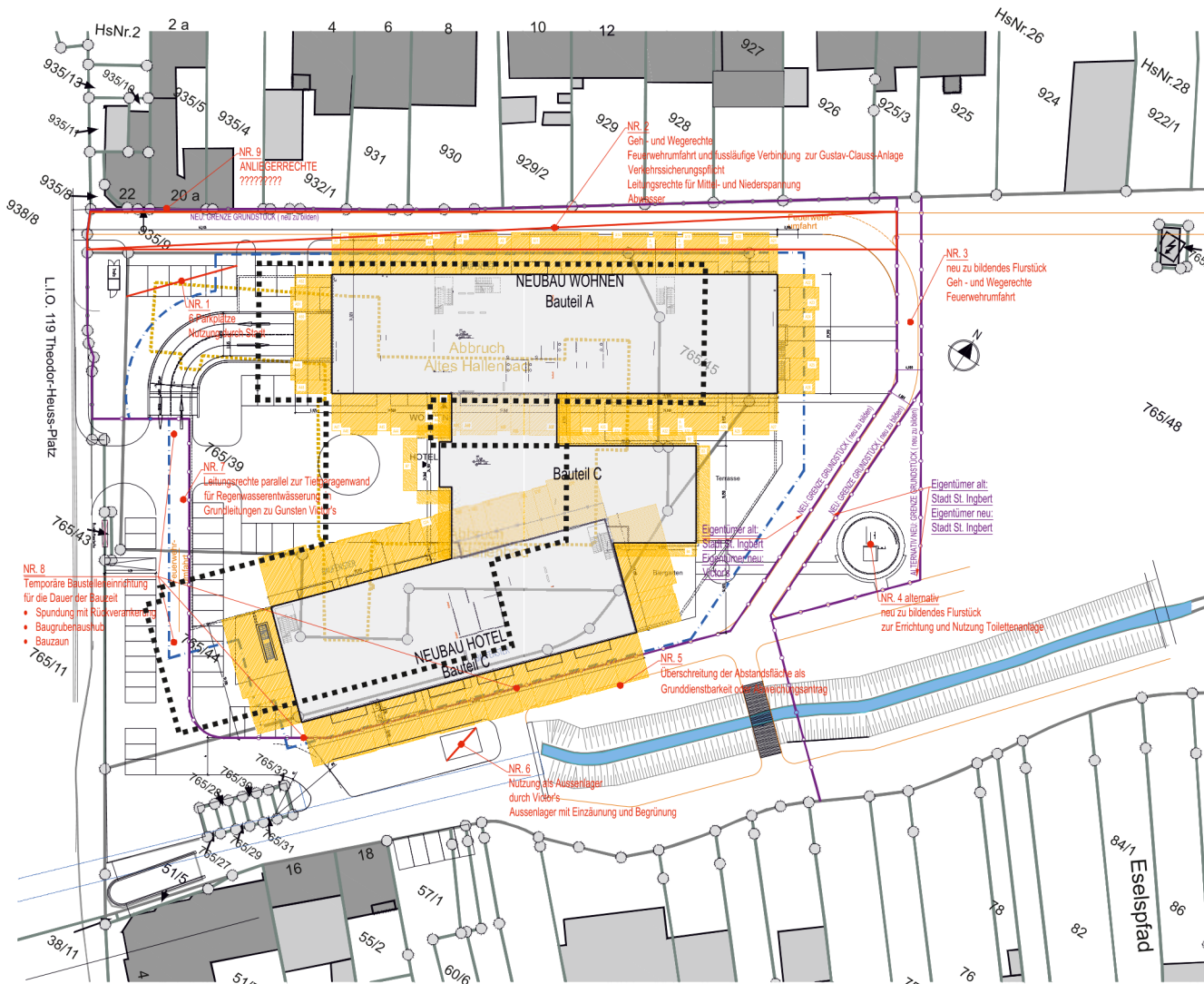
Hausnummer

Projekt:

Verschattungsstudie zum Bebauungsplan Nr. 308 „Ehemaliges Hallenbad“ in der Mittelstadt St. Ingbert



Abb. 5 Lage- und Abstandsflächenplan, Planungsentwurf für das Bauvorhaben Hotel und Wohnen in St. Ingbert

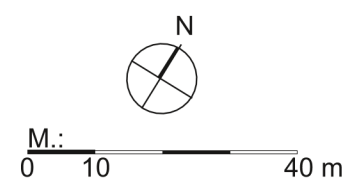


LEGENDE

- Grenze Flurstück
- Grenze Flurstück (neu zu bilden)
- Grenze Baufeld
- Baugrenze bisheriger B-Plan

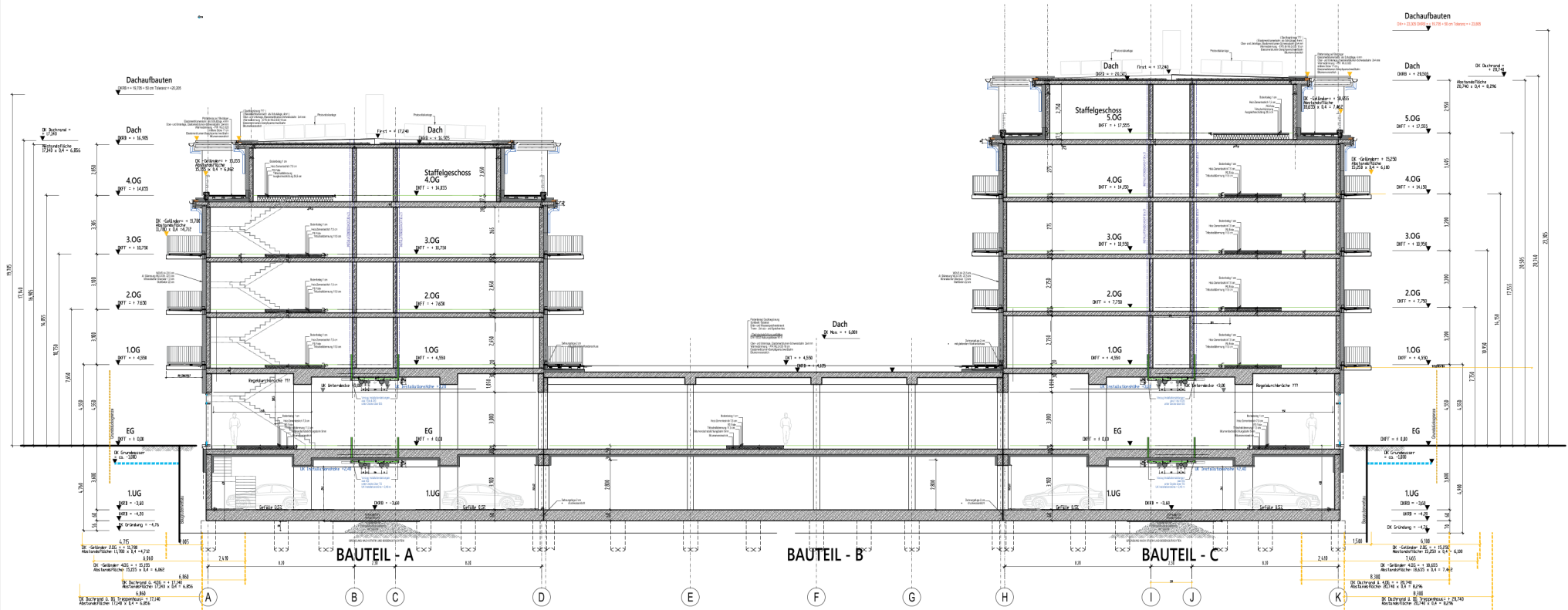
Abstandsflächen

Projekt:
 Verschattungsstudie zum Bebauungsplan Nr. 308
 „Ehemaliges Hallenbad“ in der Mittelstadt
 St. Ingbert



Grafik bereitgestellt von: Stadtverwaltung St. Ingbert

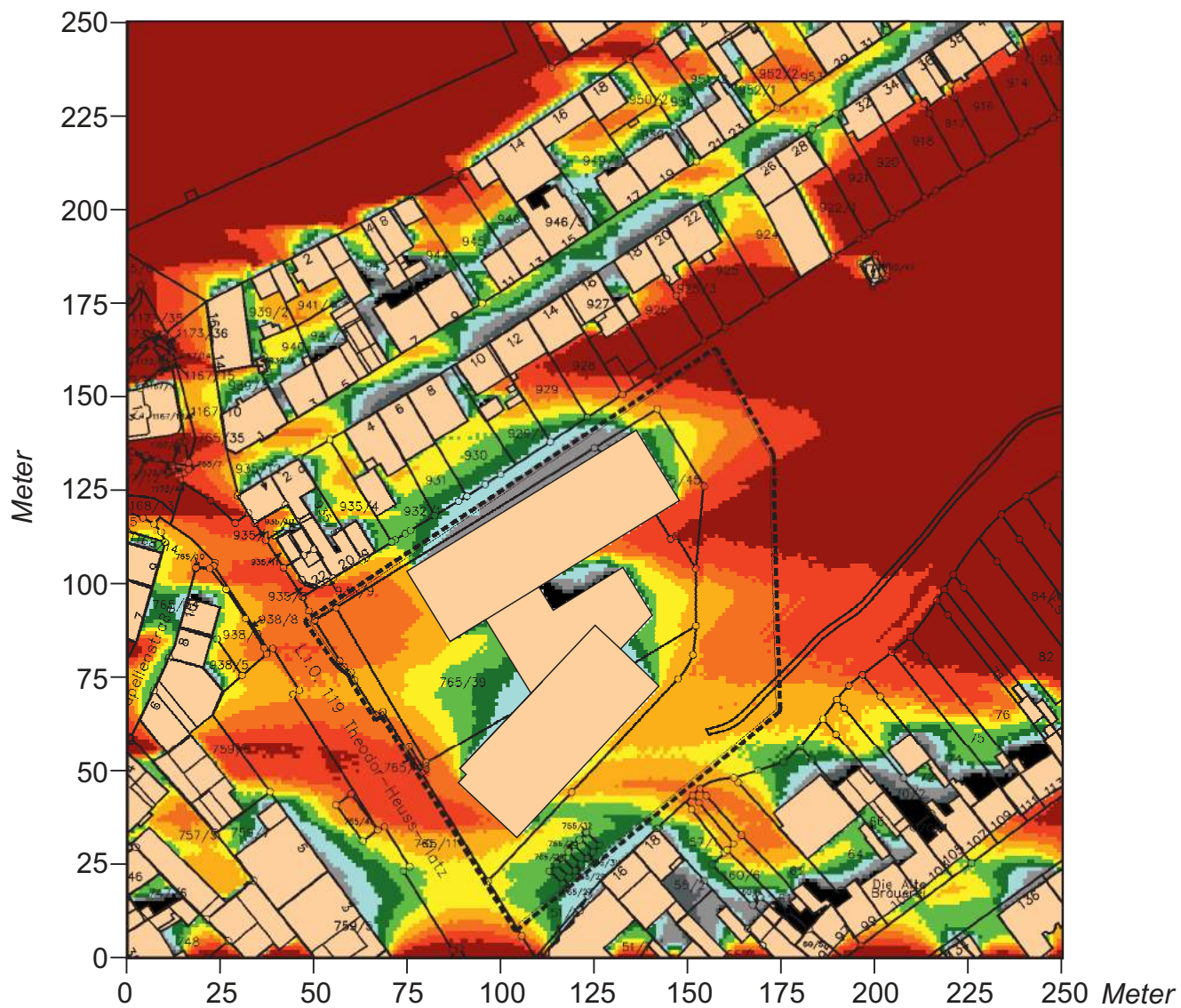
Abb. 6 Querschnitt BT-A-B-C, Planungsentwurf für das Bauvorhaben Hotel und Wohnen in St. Ingbert



QUERSCHNITT BT-A-B-C M 1:100

Projekt:
 Verschattungsstudie zum Bebauungsplan Nr. 308
 „Ehemaliges Hallenbad“ in der Mittelstadt
 St. Ingbert

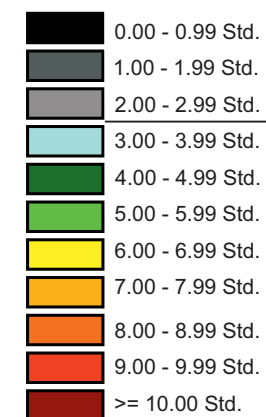
**Abb. 7.1 Ist-Zustand - Max. mögliche Sonnenscheindauer am 21. März / klarer Fröhlingstag
Bezugshöhe 2 m ü.G. (~ EG)**



Gundkarte bereitgestellt von:
Stadtverwaltung St. Ingbert

 Baukörper - Ist-Zustand

Max. mögliche
Sonnenscheindauer

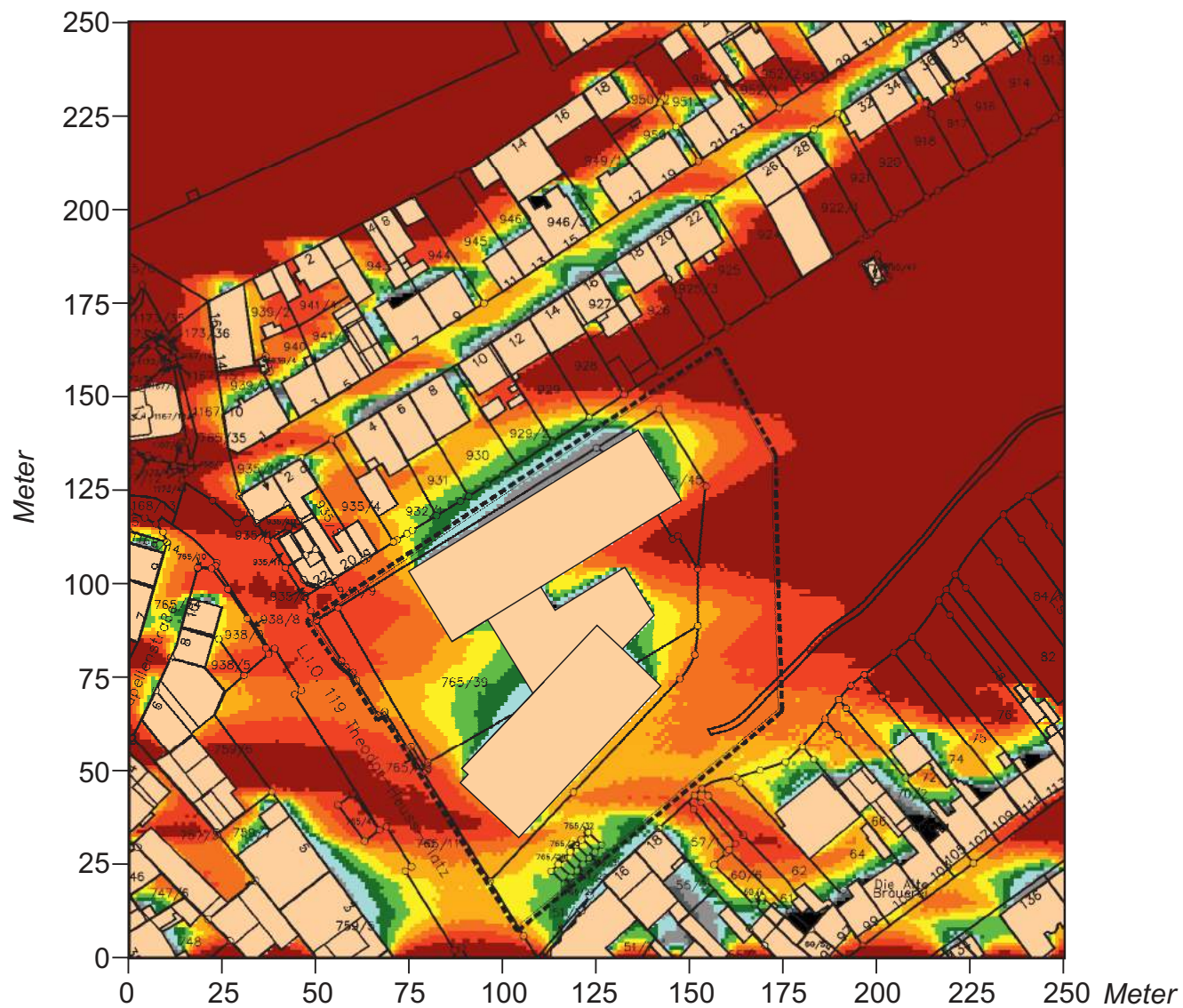


Projekt:
Verschattungsstudie zum Bebauungsplan Nr. 308
„Ehemaliges Hallenbad“ in der Mittelstadt
St. Ingbert



ÖKOPLANA

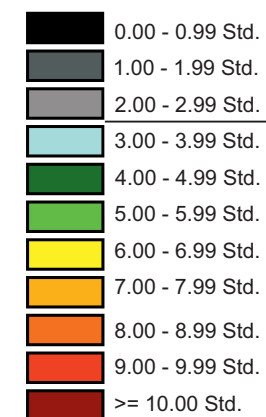
**Abb. 7.2 Ist-Zustand - Max. mögliche Sonnenscheindauer am 21. März / klarer Frühlingstag
Bezugshöhe 5 m ü.G. (~ 1. OG)**



Gundkarte bereitgestellt von:
Stadtverwaltung St. Ingbert

 Baukörper - Ist-Zustand

Max. mögliche
Sonnenscheindauer



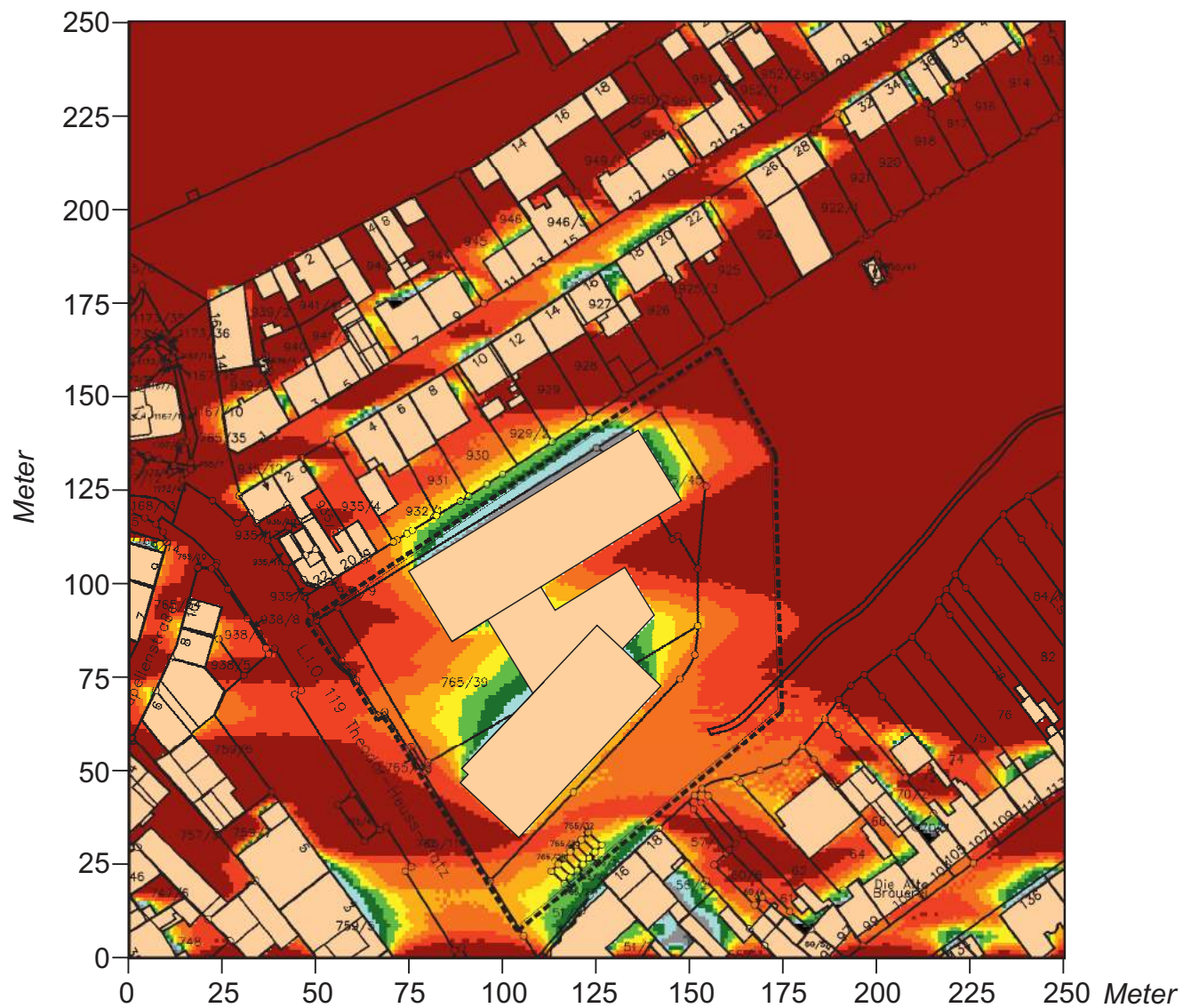
↑
Richtwert nicht
eingehalten

Projekt:
Verschattungsstudie zum Bebauungsplan Nr. 308
„Ehemaliges Hallenbad“ in der Mittelstadt
St. Ingbert



ÖKOPLANA

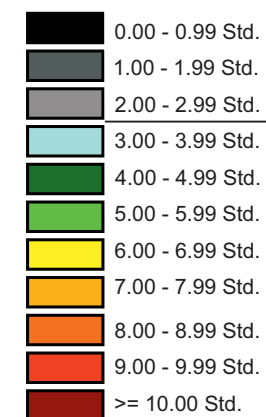
**Abb. 7.3 Ist-Zustand - Max. mögliche Sonnenscheindauer am 21. März / klarer Frühlingstag
Bezugshöhe 8 m ü.G. (~ 2. OG)**



Gundkarte bereitgestellt von:
Stadtverwaltung St. Ingbert

 Baukörper - Ist-Zustand

Max. mögliche
Sonnenscheindauer



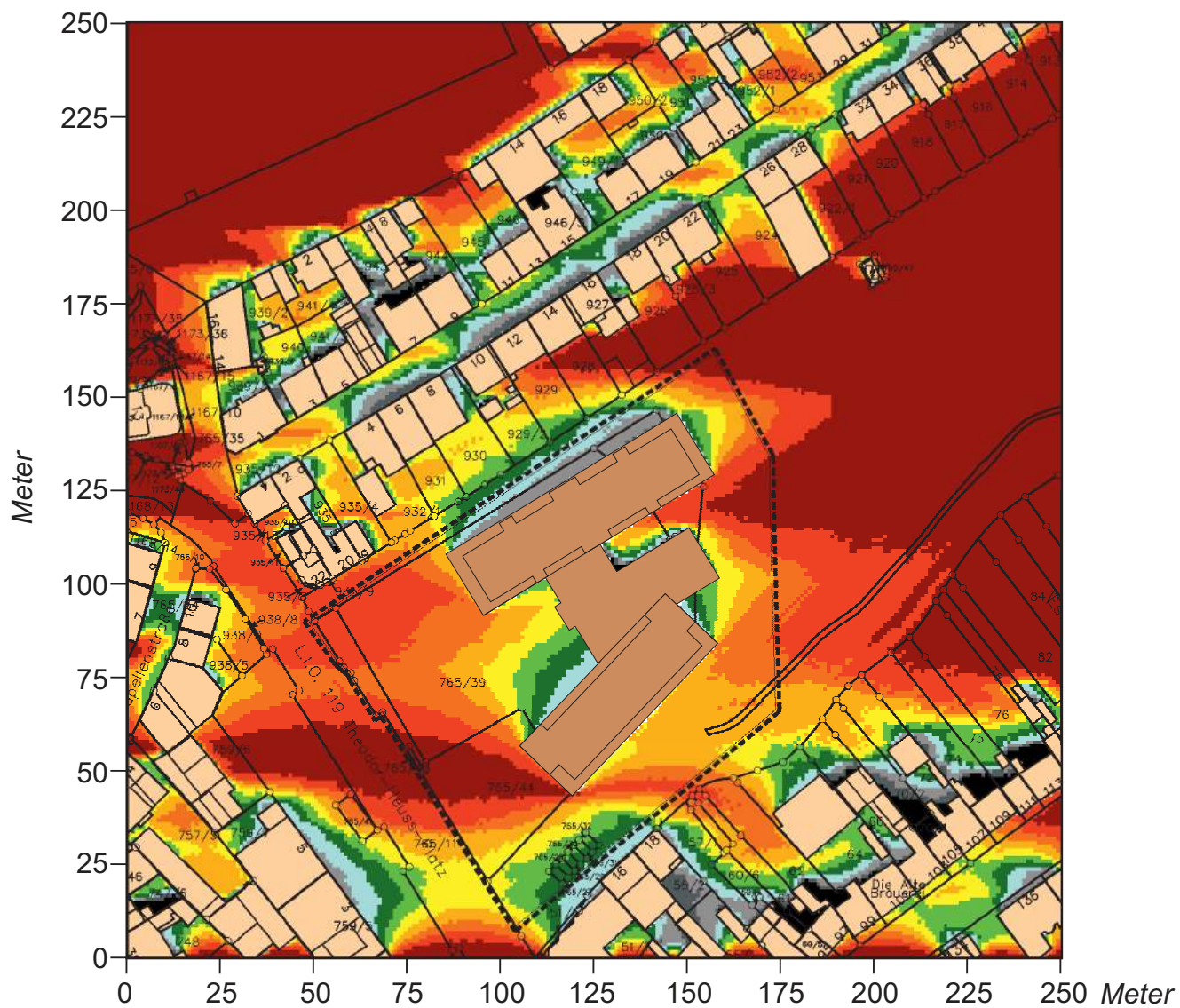
↑
Richtwert nicht
eingehalten

Projekt:
Verschattungsstudie zum Bebauungsplan Nr. 308
„Ehemaliges Hallenbad“ in der Mittelstadt
St. Ingbert





ÖKOPLANA












**Abb. 8.1 Plan-Zustand - Max. mögliche Sonnenscheindauer am 21. März / klarer Frühlingstag
Bezugshöhe 2 m ü.G. (~ EG)**



Gundkarte bereitgestellt von:
Stadtverwaltung St. Ingbert

-  Baukörper - Ist-Zustand
-  Baukörper - Planung

Max. mögliche
Sonnenscheindauer

-  0.00 - 0.99 Std.
-  1.00 - 1.99 Std.
-  2.00 - 2.99 Std.
-  3.00 - 3.99 Std.
-  4.00 - 4.99 Std.
-  5.00 - 5.99 Std.
-  6.00 - 6.99 Std.
-  7.00 - 7.99 Std.
-  8.00 - 8.99 Std.
-  9.00 - 9.99 Std.
-  >= 10.00 Std.

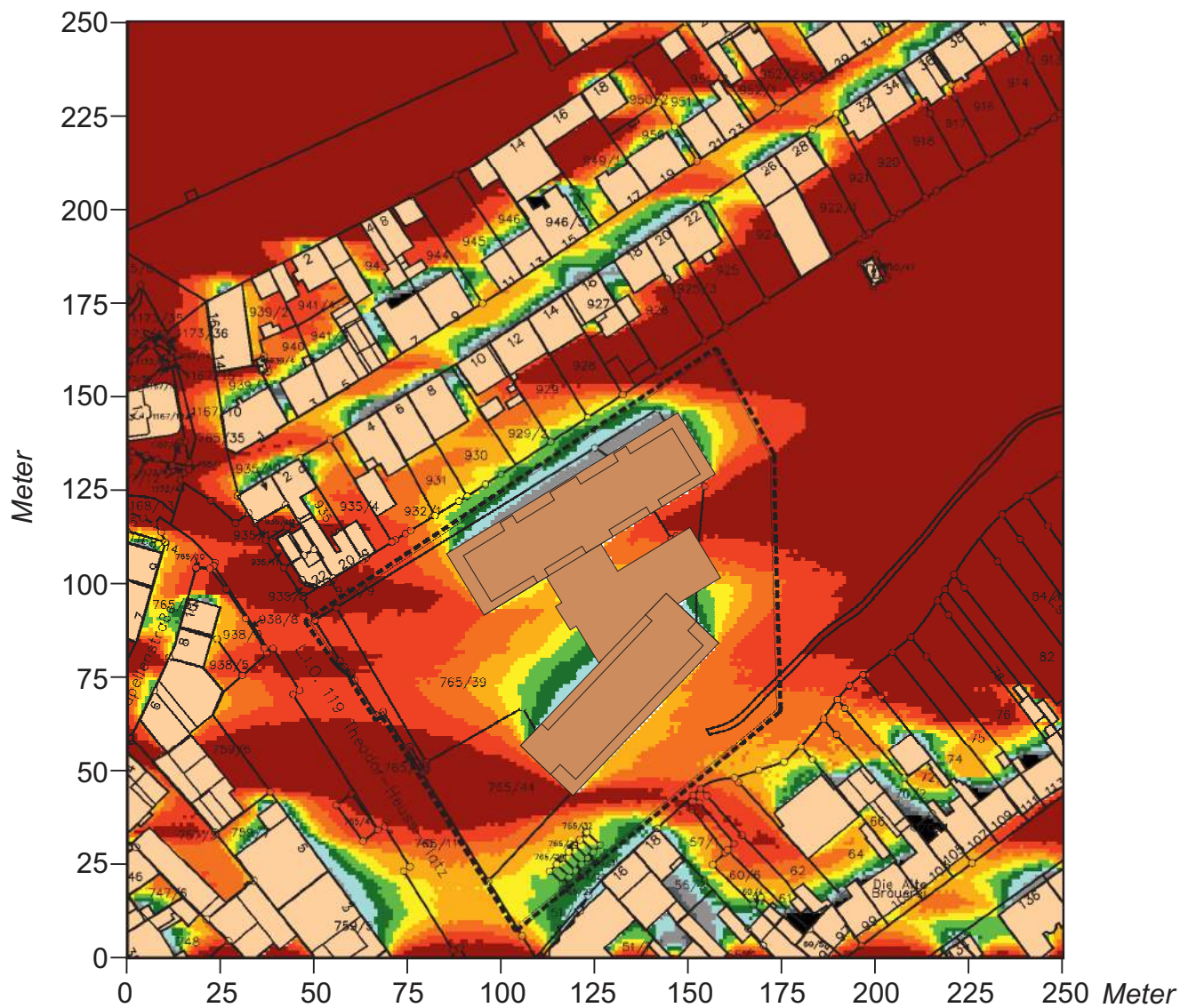
↑
Richtwert nicht
eingehalten

Projekt:
Verschattungsstudie zum Bebauungsplan Nr. 308
„Ehemaliges Hallenbad“ in der Mittelstadt
St. Ingbert





ÖKOPLANA












**Abb. 8.2 Plan-Zustand - Max. mögliche Sonnenscheindauer am 21. März / klarer Frühlingstag
Bezugshöhe 5 m ü.G. (~1. OG)**



Gundkarte bereitgestellt von:
Stadtverwaltung St. Ingbert

-  Baukörper - Ist-Zustand
-  Baukörper - Planung

Max. mögliche
Sonnenscheindauer

-  0.00 - 0.99 Std.
-  1.00 - 1.99 Std.
-  2.00 - 2.99 Std.
-  3.00 - 3.99 Std.
-  4.00 - 4.99 Std.
-  5.00 - 5.99 Std.
-  6.00 - 6.99 Std.
-  7.00 - 7.99 Std.
-  8.00 - 8.99 Std.
-  9.00 - 9.99 Std.
-  >= 10.00 Std.

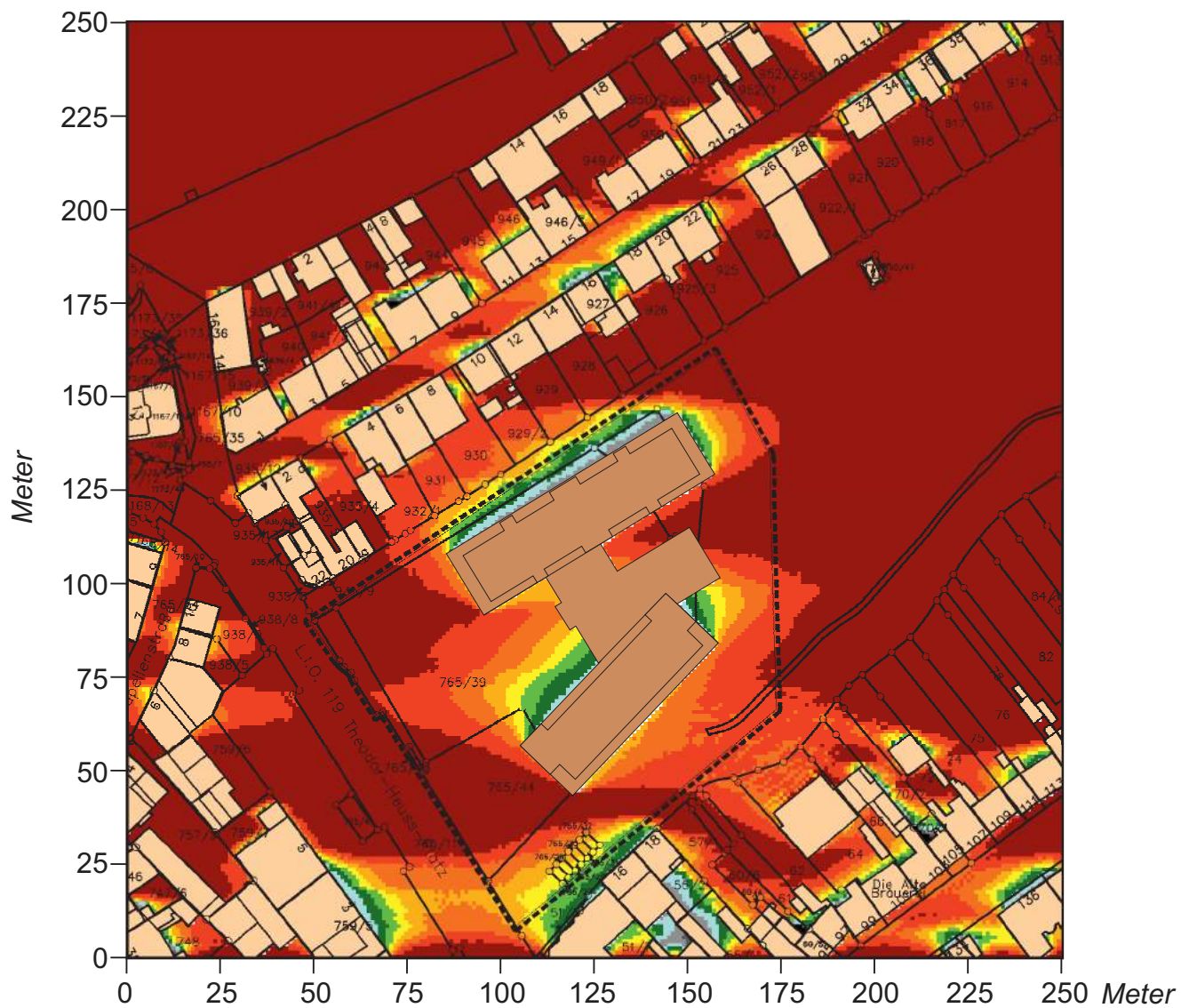
↑
Richtwert nicht
eingehalten

Projekt:
Verschattungsstudie zum Bebauungsplan Nr. 308
„Ehemaliges Hallenbad“ in der Mittelstadt
St. Ingbert





ÖKOPLANA












Abb. 8.3 Plan-Zustand - Max. mögliche Sonnenscheindauer am 21. März / klarer Frühlingstag
Bezugshöhe 8 m ü.G. (~2. OG)



Gundkarte bereitgestellt von:
 Stadtverwaltung St. Ingbert

-  Baukörper - Ist-Zustand
-  Baukörper - Planung

Max. mögliche
 Sonnenscheindauer

-  0.00 - 0.99 Std.
-  1.00 - 1.99 Std.
-  2.00 - 2.99 Std.
-  3.00 - 3.99 Std.
-  4.00 - 4.99 Std.
-  5.00 - 5.99 Std.
-  6.00 - 6.99 Std.
-  7.00 - 7.99 Std.
-  8.00 - 8.99 Std.
-  9.00 - 9.99 Std.
-  >= 10.00 Std.

↑
 Richtwert nicht
 eingehalten

Projekt:
 Verschattungsstudie zum Bebauungsplan Nr. 308
 „Ehemaliges Hallenbad“ in der Mittelstadt
 St. Ingbert



ÖKOPLANA

Abb. 9.1 Vorher-Nachher-Vergleich. Planungsbedingte Zu- bzw. Abnahme der max. möglichen Sonnenscheindauer am 21. März / klarer Frühlingstag. Bezugshöhe 2 m ü.G. (~ EG)

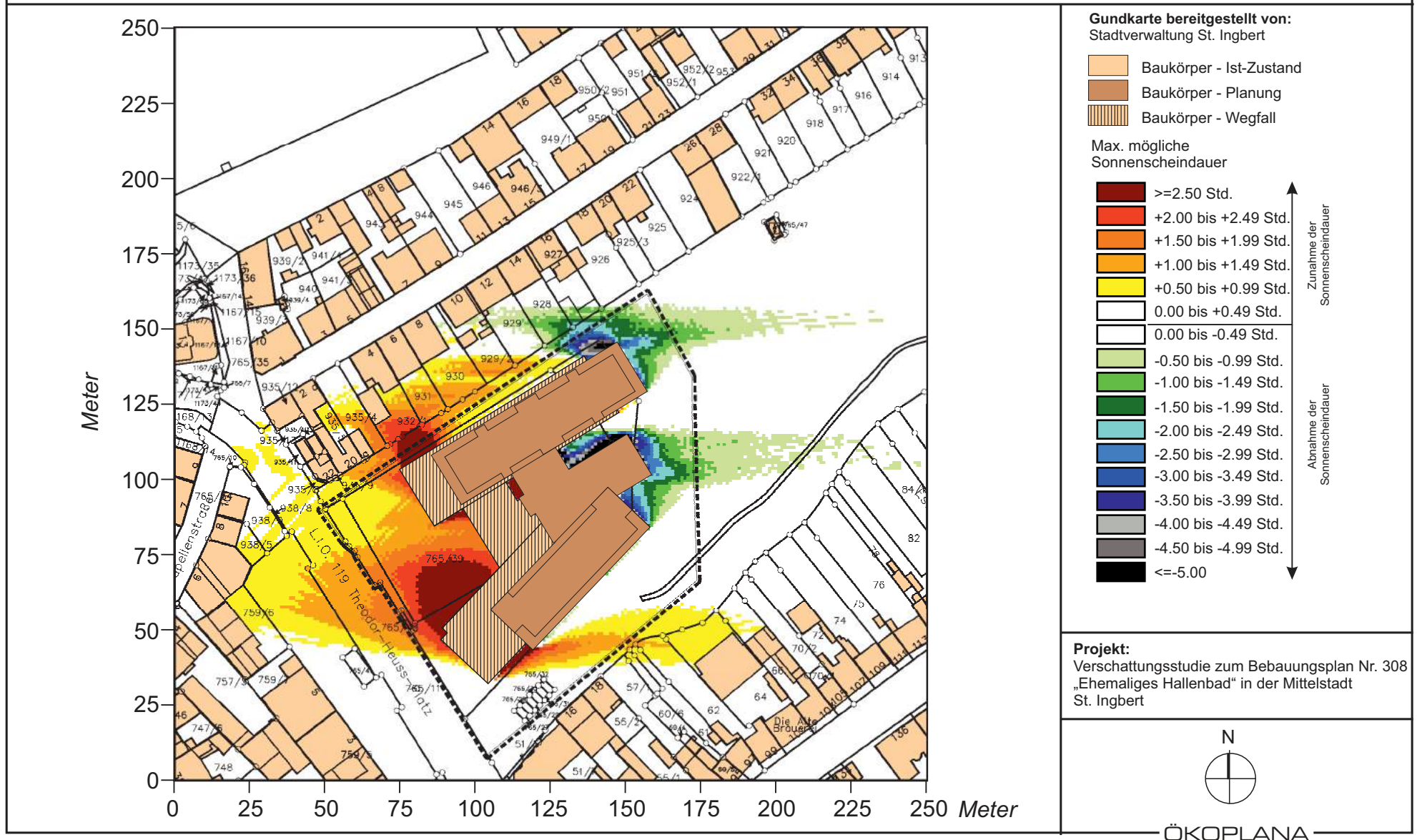


Abb. 9.2 Vorher-Nachher-Vergleich. Planungsbedingte Zu- bzw. Abnahme der max. möglichen Sonnenscheindauer am 21. März / klarer Frühlingstag. Bezugshöhe 5 m ü.G. (~ 1. OG)

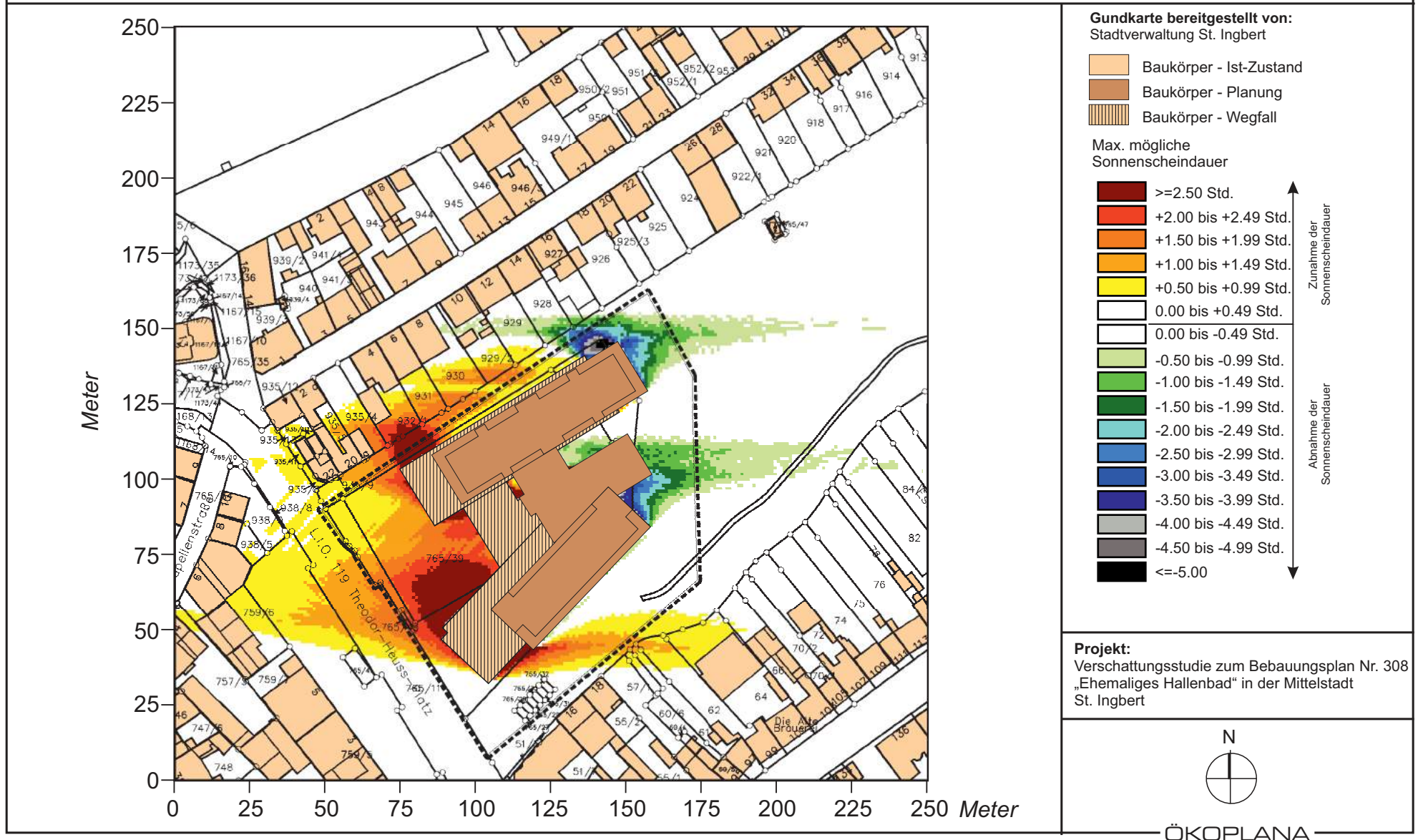
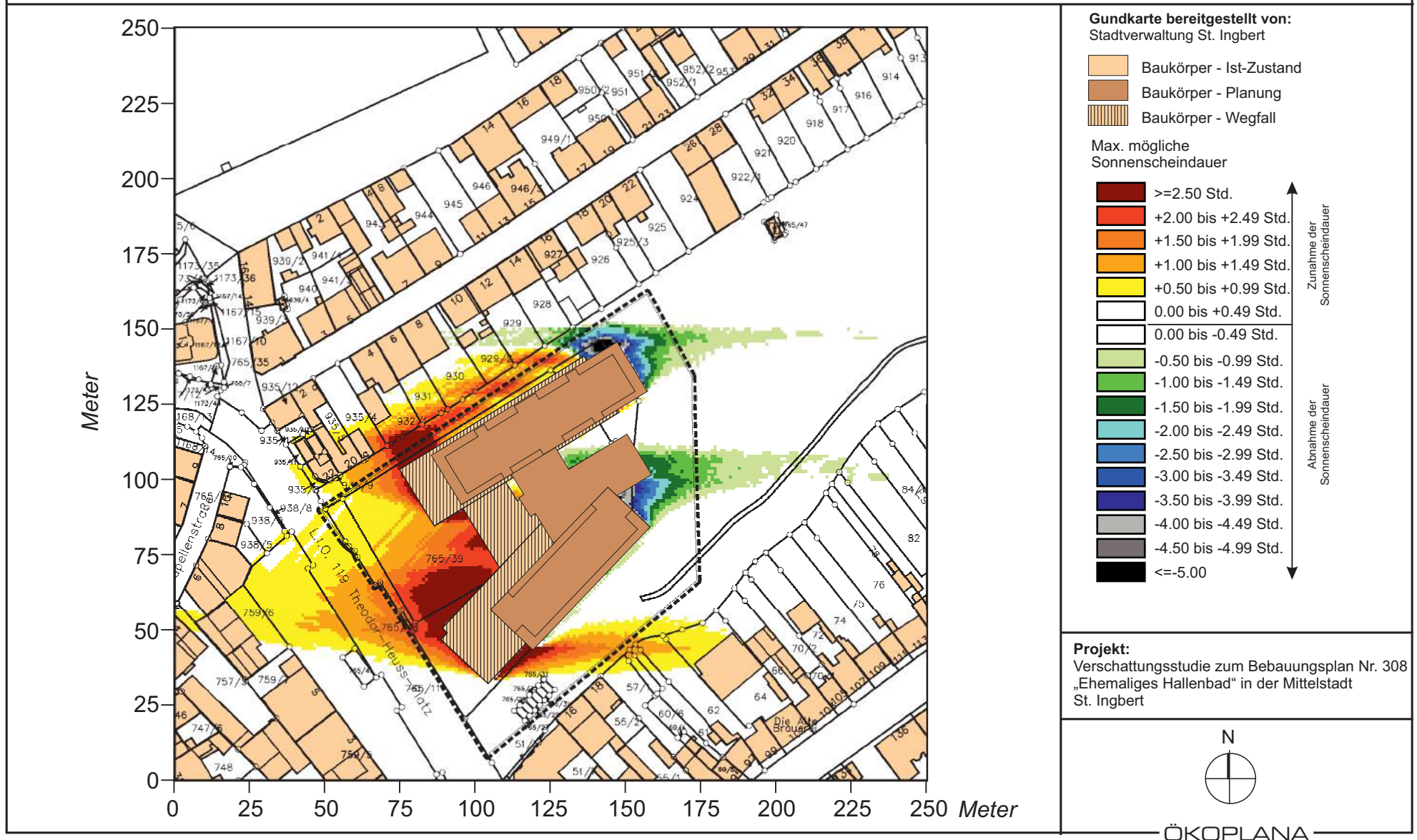
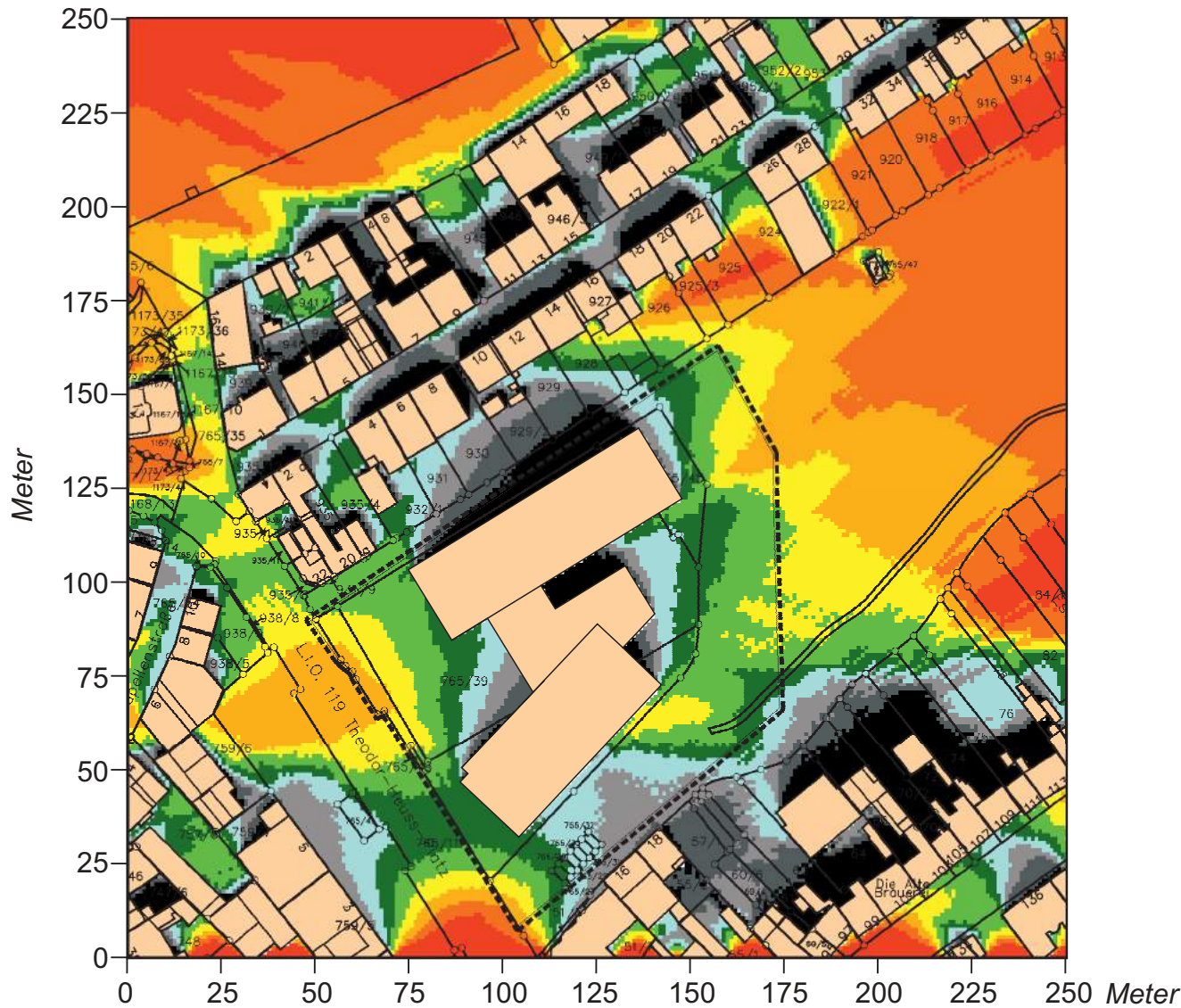


Abb. 9.3 Vorher-Nachher-Vergleich. Planungsbedingte Zu- bzw. Abnahme der max. möglichen Sonnenscheindauer am 21. März / klarer Frühlingstag. Bezugshöhe 8 m ü.G. (~ 2. OG)











**Abb. 10.1 Ist-Zustand - Max. mögliche Sonnenscheindauer am 01. Februar / klarer Wintertag
Bezugshöhe 2 m ü.G. (~ EG)**



Gundkarte bereitgestellt von:
Stadtverwaltung St. Ingbert

 Baukörper - Ist-Zustand

Max. mögliche
Sonnenscheindauer

-  0.00 - 0.99 Std.
-  1.00 - 1.99 Std.
-  2.00 - 2.99 Std.
-  3.00 - 3.99 Std.
-  4.00 - 4.99 Std.
-  5.00 - 5.99 Std.
-  6.00 - 6.99 Std.
-  7.00 - 7.99 Std.
-  8.00 - 8.99 Std.
-  9.00 - 9.99 Std.
-  >= 10.00 Std.

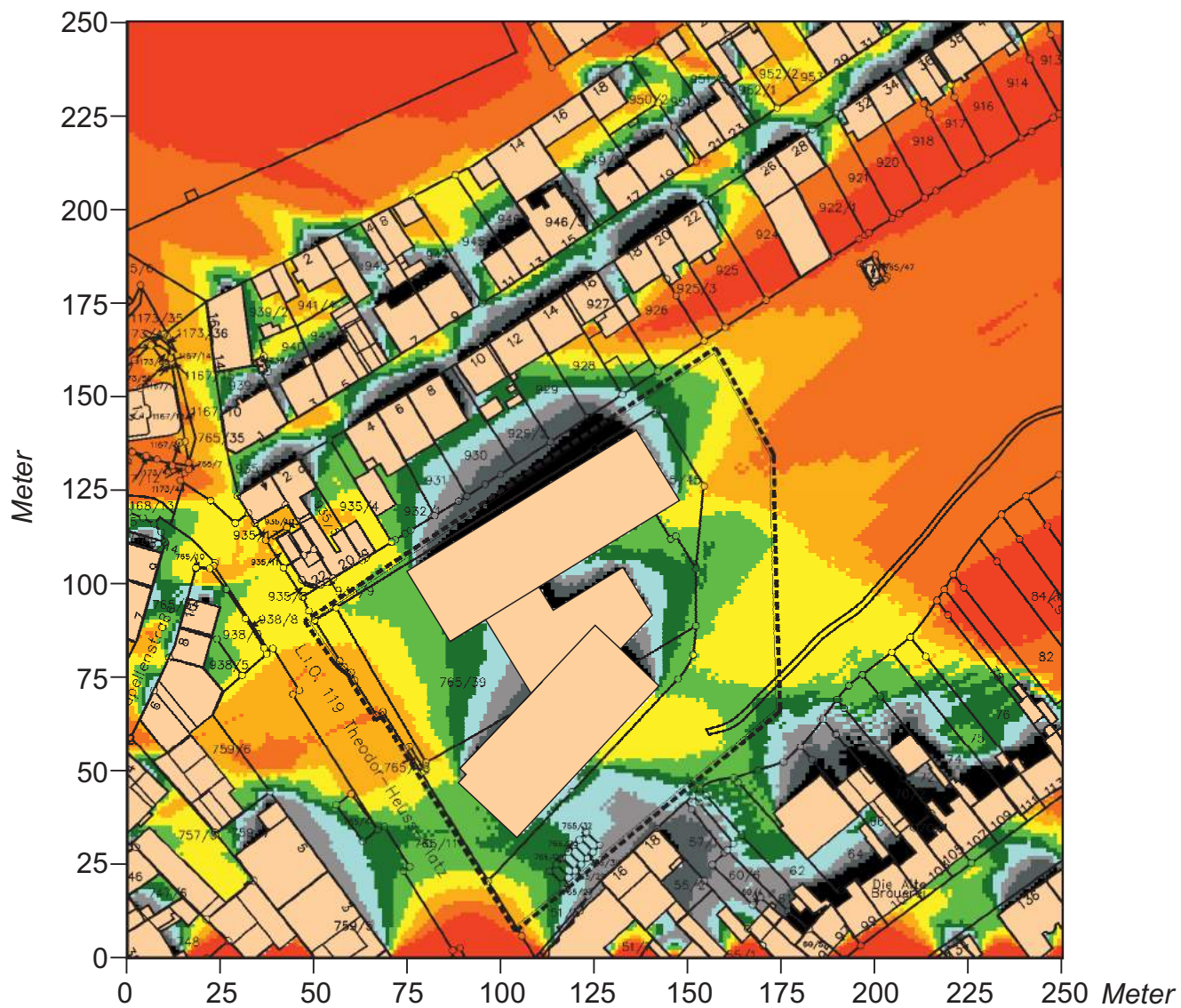
↑
Richtwert nicht
eingehalten

Projekt:
Verschattungsstudie zum Bebauungsplan Nr. 308
„Ehemaliges Hallenbad“ in der Mittelstadt
St. Ingbert



ÖKOPLANA

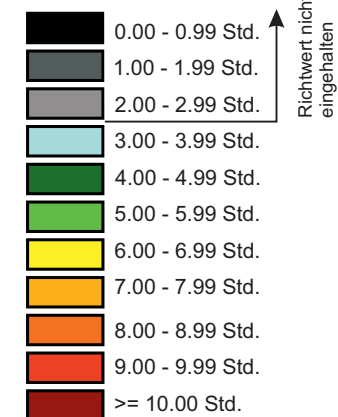
Abb. 10.2 Ist-Zustand - Max. mögliche Sonnenscheindauer am 01. Februar / klarer Wintertag
 Bezugshöhe 5 m ü.G. (~ 1. OG)



Gundkarte bereitgestellt von:
 Stadtverwaltung St. Ingbert

 Baukörper - Ist-Zustand

Max. mögliche
 Sonnenscheindauer

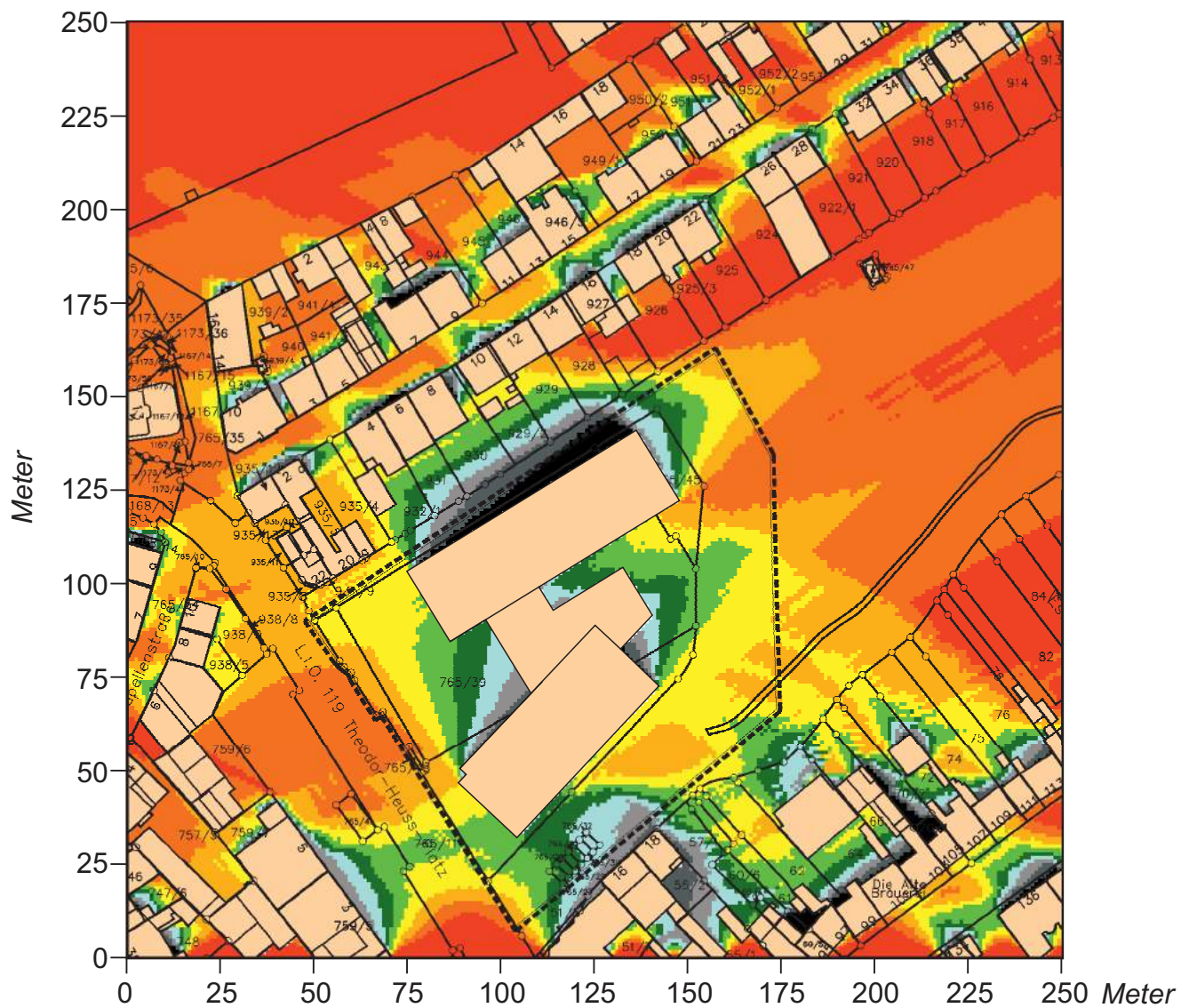


Projekt:
 Verschattungsstudie zum Bebauungsplan Nr. 308
 „Ehemaliges Hallenbad“ in der Mittelstadt
 St. Ingbert



ÖKOPLANA

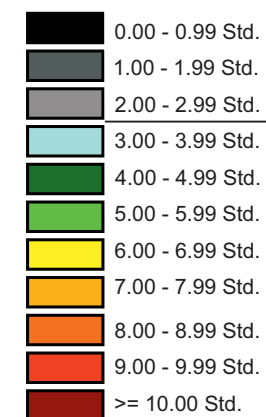
Abb. 10.3 Ist-Zustand - Max. mögliche Sonnenscheindauer am 01. Februar / klarer Wintertag
 Bezugshöhe 8 m ü.G. (~ 2. OG)



Gundkarte bereitgestellt von:
 Stadtverwaltung St. Ingbert

 Baukörper - Ist-Zustand

Max. mögliche
 Sonnenscheindauer



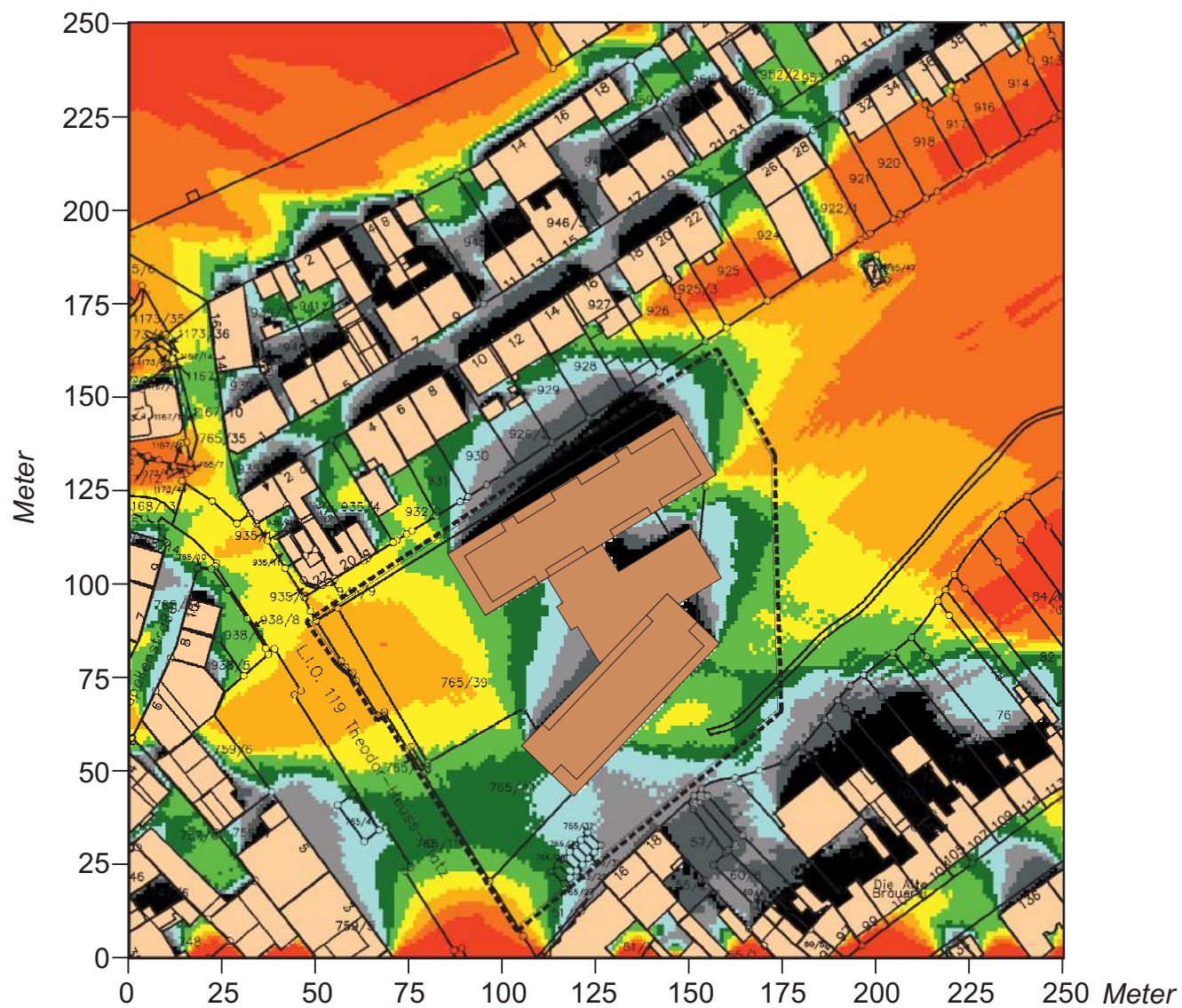
↑
 Richtwert nicht
 eingehalten

Projekt:
 Verschattungsstudie zum Bebauungsplan Nr. 308
 „Ehemaliges Hallenbad“ in der Mittelstadt
 St. Ingbert





ÖKOPLANA












Abb. 11.1 Plan-Zustand - Max. mögliche Sonnenscheindauer am 01. Februar / klarer Wintertag
Bezugshöhe 2 m ü.G. (~ EG)



Gundkarte bereitgestellt von:
 Stadtverwaltung St. Ingbert

-  Baukörper - Ist-Zustand
-  Baukörper - Planung

Max. mögliche
 Sonnenscheindauer

-  0.00 - 0.99 Std.
-  1.00 - 1.99 Std.
-  2.00 - 2.99 Std.
-  3.00 - 3.99 Std.
-  4.00 - 4.99 Std.
-  5.00 - 5.99 Std.
-  6.00 - 6.99 Std.
-  7.00 - 7.99 Std.
-  8.00 - 8.99 Std.
-  9.00 - 9.99 Std.
-  >= 10.00 Std.

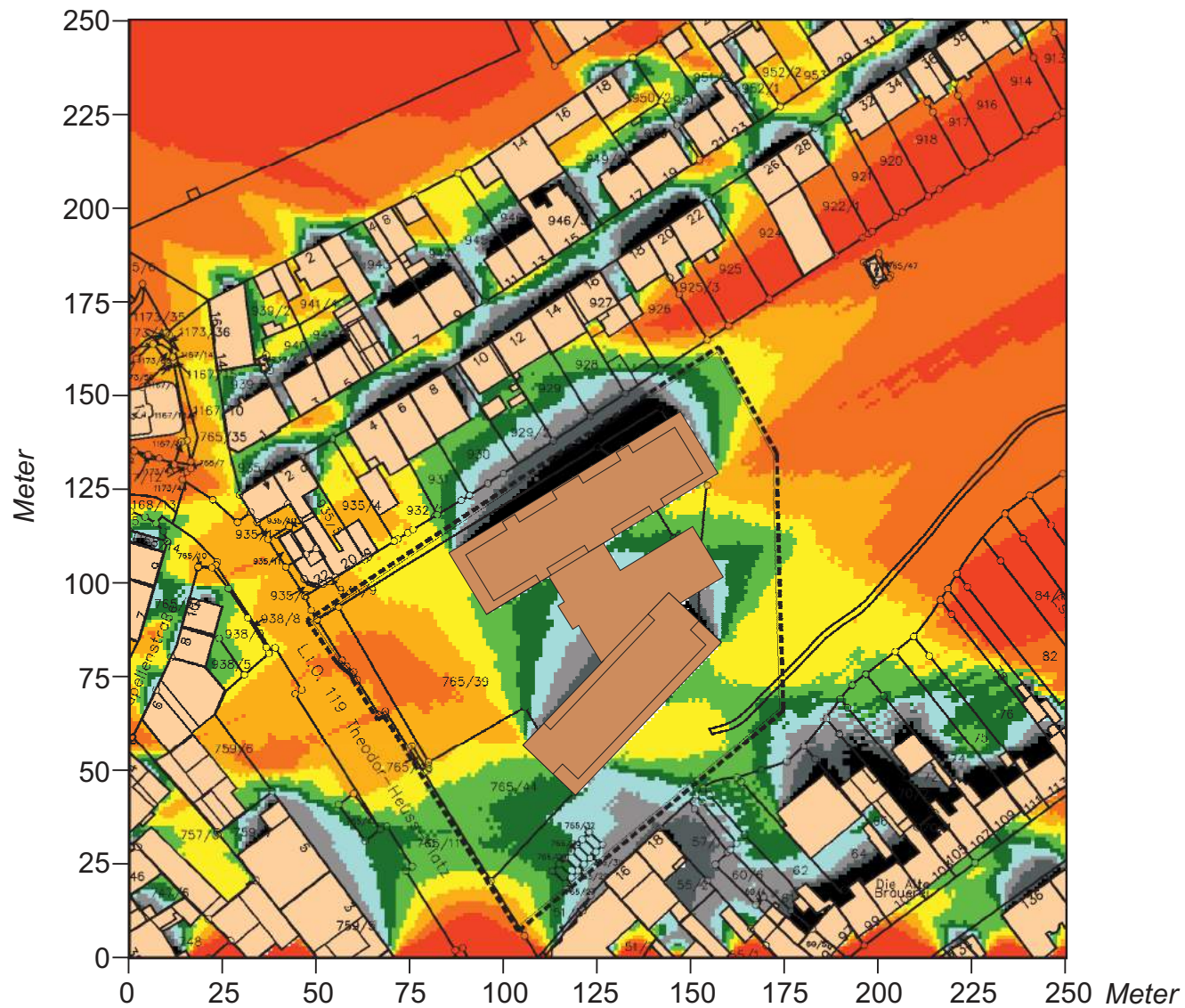
↑
 Richtwert nicht
 eingehalten

Projekt:
 Verschattungsstudie zum Bebauungsplan Nr. 308
 „Ehemaliges Hallenbad“ in der Mittelstadt
 St. Ingbert



ÖKOPLANA

Abb. 11.2 Plan-Zustand - Max. mögliche Sonnenscheindauer am 01. Februar / klarer Wintertag
 Bezugshöhe 5 m ü.G. (~ 1. OG)



Gundkarte bereitgestellt von:
 Stadtverwaltung St. Ingbert

- Baukörper - Ist-Zustand
- Baukörper - Planung

Max. mögliche
 Sonnenscheindauer

- 0.00 - 0.99 Std.
- 1.00 - 1.99 Std.
- 2.00 - 2.99 Std.
- 3.00 - 3.99 Std.
- 4.00 - 4.99 Std.
- 5.00 - 5.99 Std.
- 6.00 - 6.99 Std.
- 7.00 - 7.99 Std.
- 8.00 - 8.99 Std.
- 9.00 - 9.99 Std.
- >= 10.00 Std.

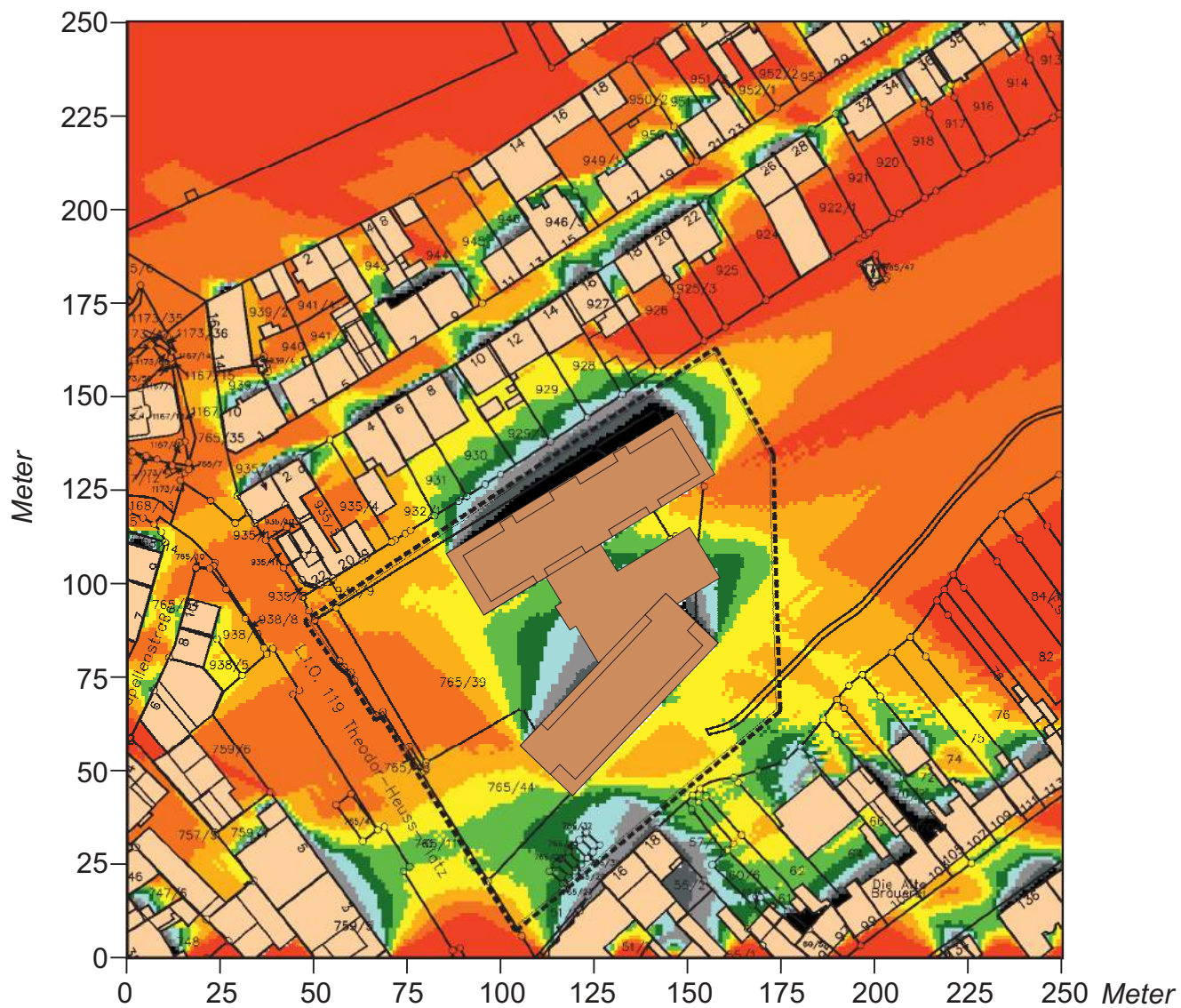
↑
 Richtwert nicht
 eingehalten

Projekt:
 Verschattungsstudie zum Bebauungsplan Nr. 308
 „Ehemaliges Hallenbad“ in der Mittelstadt
 St. Ingbert



ÖKOPLANA

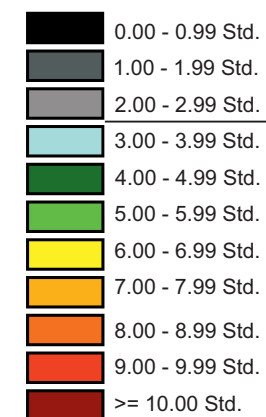
Abb. 11.3 Plan-Zustand - Max. mögliche Sonnenscheindauer am 01. Februar / klarer Wintertag
 Bezugshöhe 8 m ü.G. (~ 2. OG)



Gundkarte bereitgestellt von:
 Stadtverwaltung St. Ingbert

- Baukörper - Ist-Zustand
- Baukörper - Planung

Max. mögliche
 Sonnenscheindauer



Richtwert nicht
 eingehalten

Projekt:
 Verschattungsstudie zum Bebauungsplan Nr. 308
 „Ehemaliges Hallenbad“ in der Mittelstadt
 St. Ingbert



ÖKOPLANA

Abb. 12.1 Vorher-Nachher-Vergleich. Planungsbedingte Zu- bzw. Abnahme der max. möglichen Sonnenscheindauer am 1. Februar / klarer Wintertag. Bezugshöhe 2 m ü.G. (~ EG)

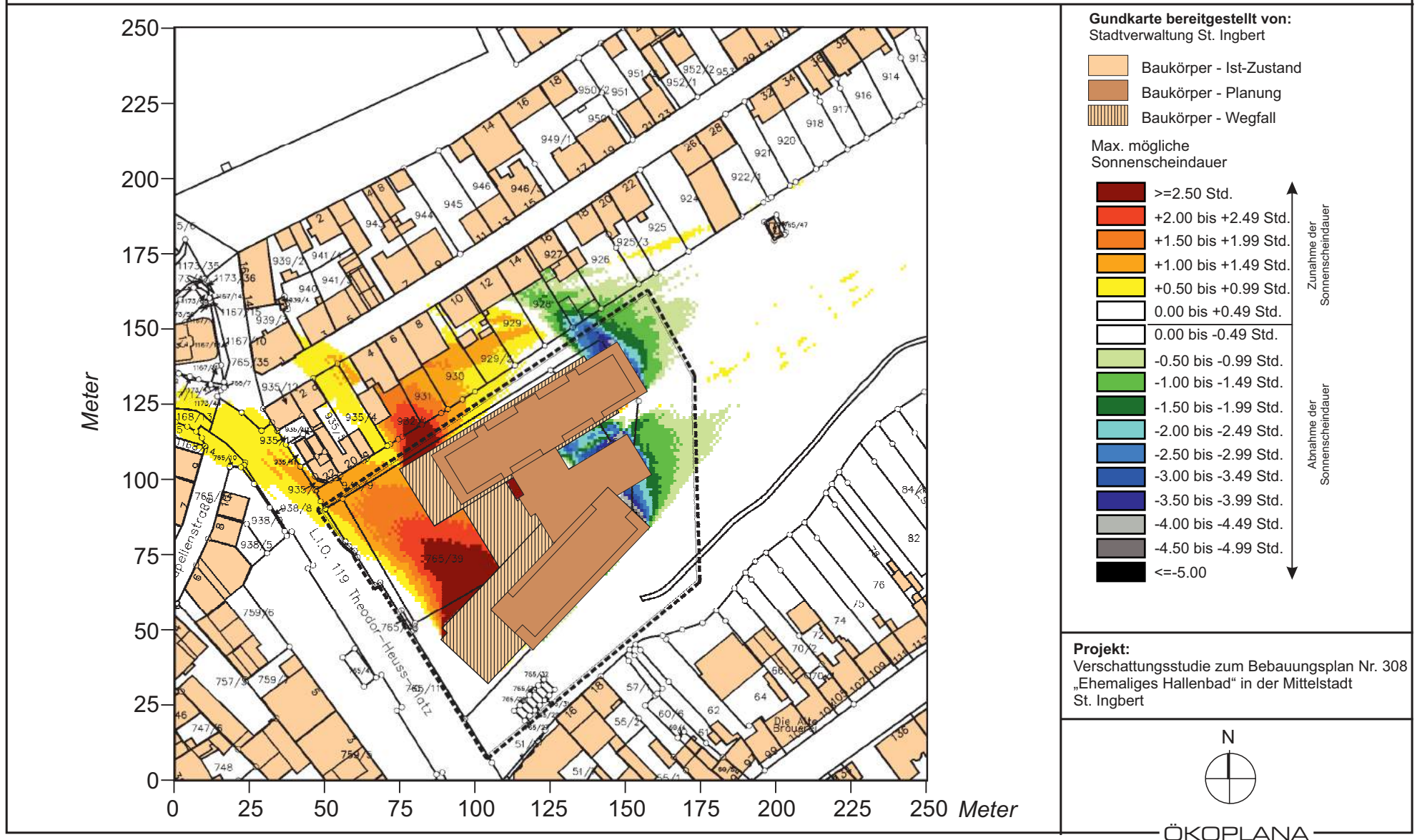


Abb. 12.2 Vorher-Nachher-Vergleich. Planungsbedingte Zu- bzw. Abnahme der max. möglichen Sonnenscheindauer am 1. Februar / klarer Wintertag. Bezugshöhe 5 m ü.G. (~ 1. OG)

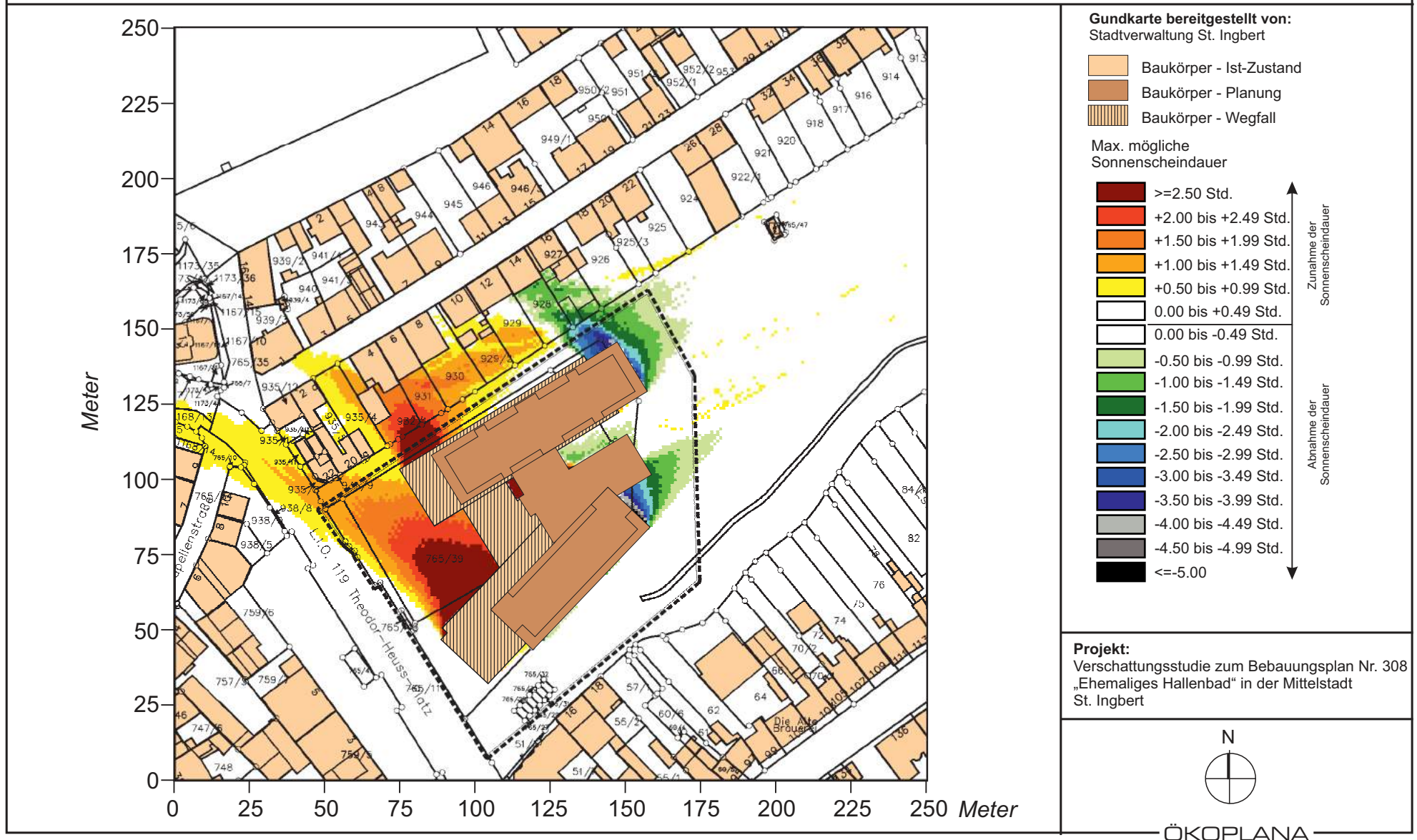
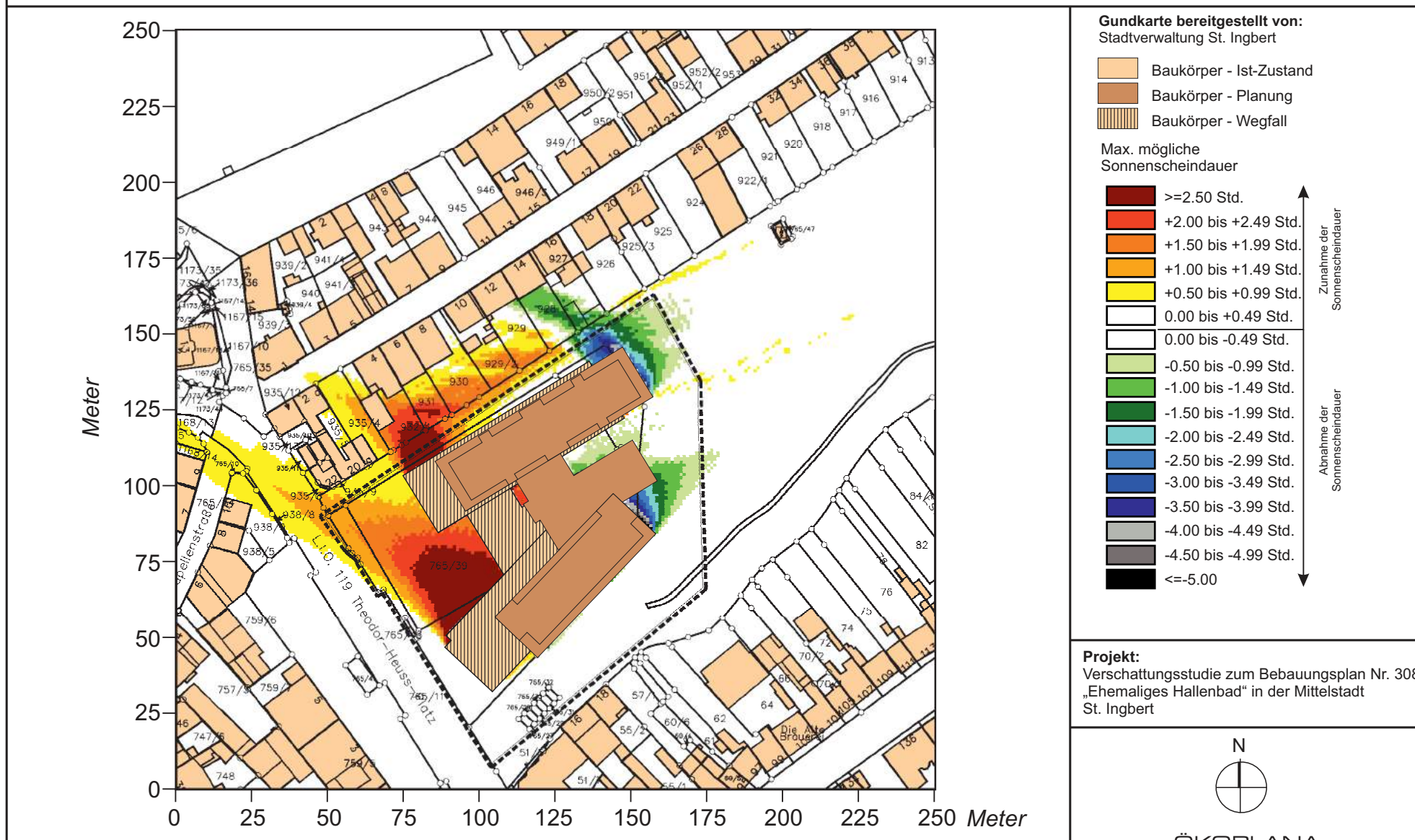
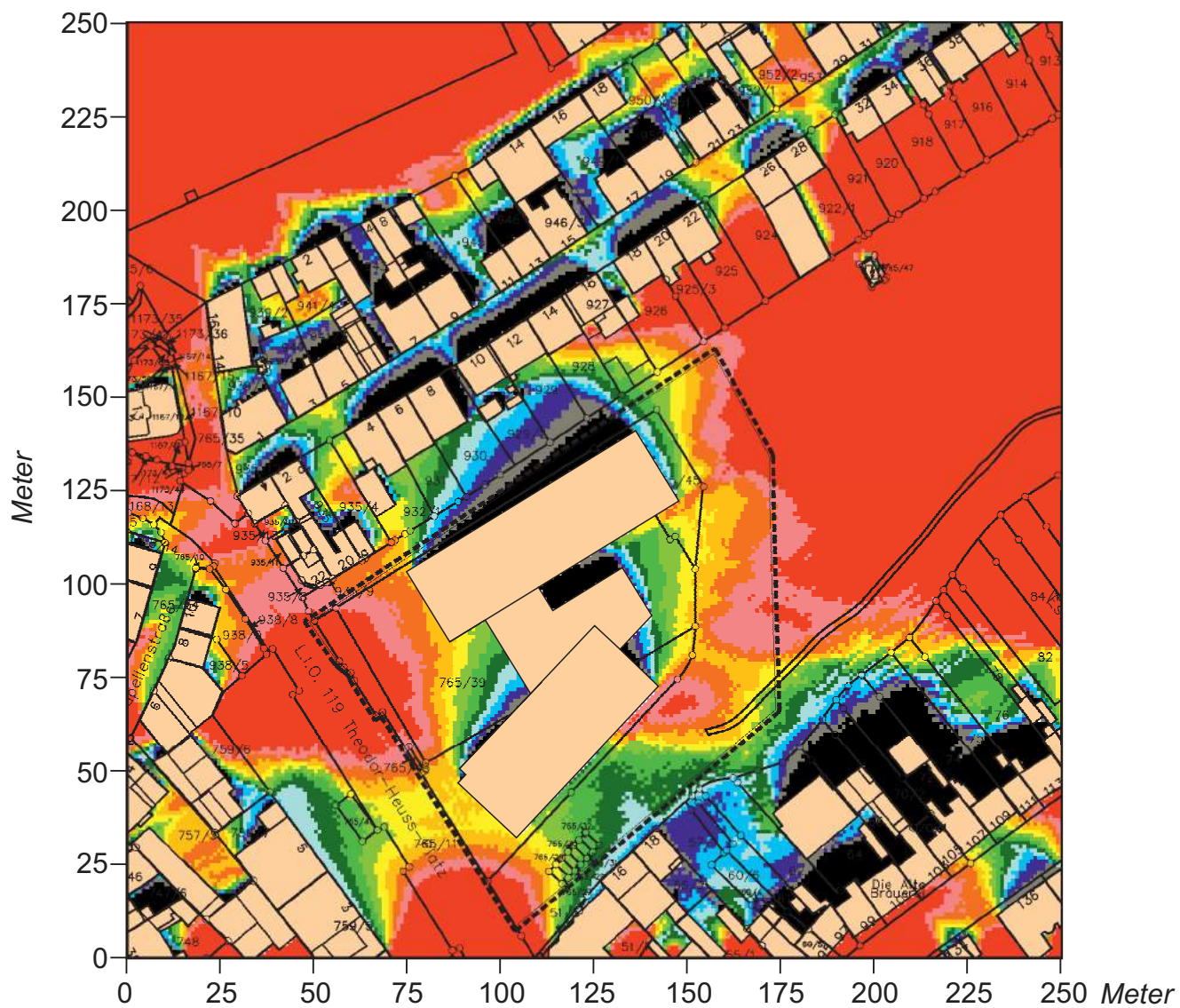


Abb. 12.3 Vorher-Nachher-Vergleich. Planungsbedingte Zu- bzw. Abnahme der max. möglichen Sonnenscheindauer am 1. Februar / klarer Wintertag. Bezugshöhe 8 m ü.G. (~ 2. OG)



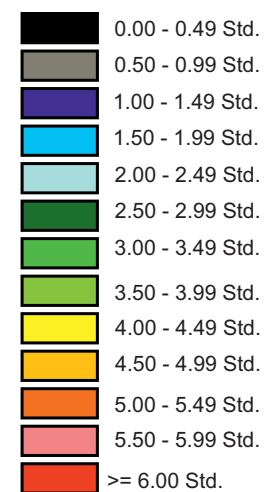
**Abb. 13.1 Ist-Zustand - Max. mögliche mittlere Sonnenscheindauer im Zeitraum Dezember - Februar / klare Wintertage
Bezugshöhe 2 m ü.G. (~ EG)**



Gundkarte bereitgestellt von:
Stadtverwaltung St. Ingbert

 Baukörper - Ist-Zustand

Max. mögliche
Sonnenscheindauer

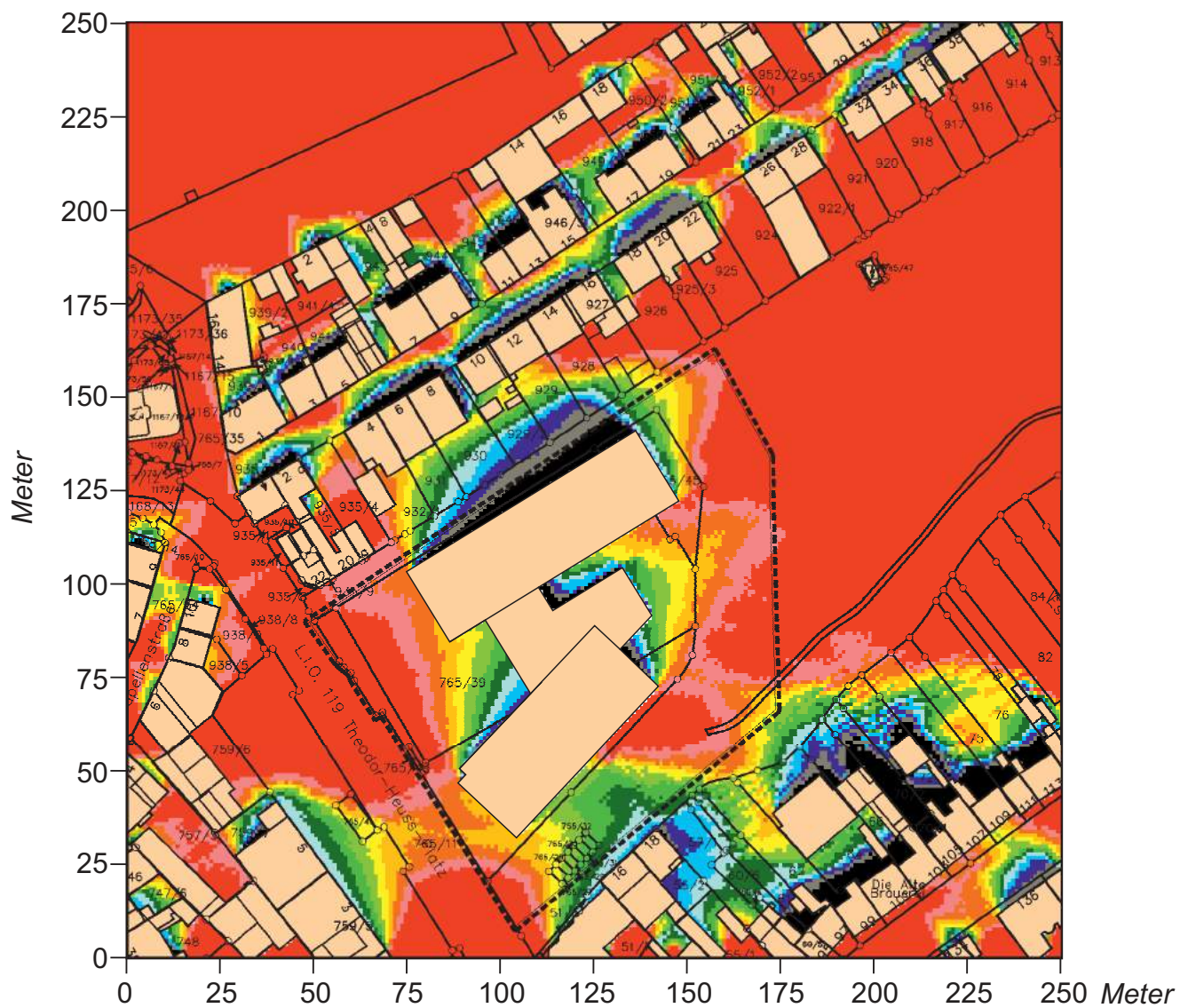


Projekt:
Verschattungsstudie zum Bebauungsplan Nr. 308
„Ehemaliges Hallenbad“ in der Mittelstadt
St. Ingbert



ÖKOPLANA

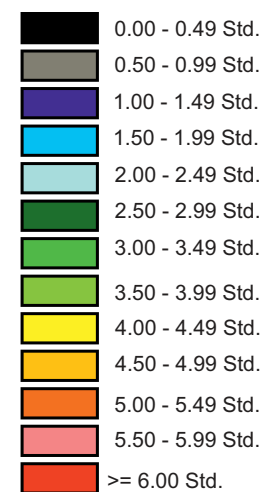
**Abb. 13.2 Ist-Zustand - Max. mögliche mittlere Sonnenscheindauer im Zeitraum Dezember - Februar / klare Wintertage
Bezugshöhe 5 m ü.G. (~ 1. OG)**



Gundkarte bereitgestellt von:
Stadtverwaltung St. Ingbert

 Baukörper - Ist-Zustand

Max. mögliche
Sonnenscheindauer

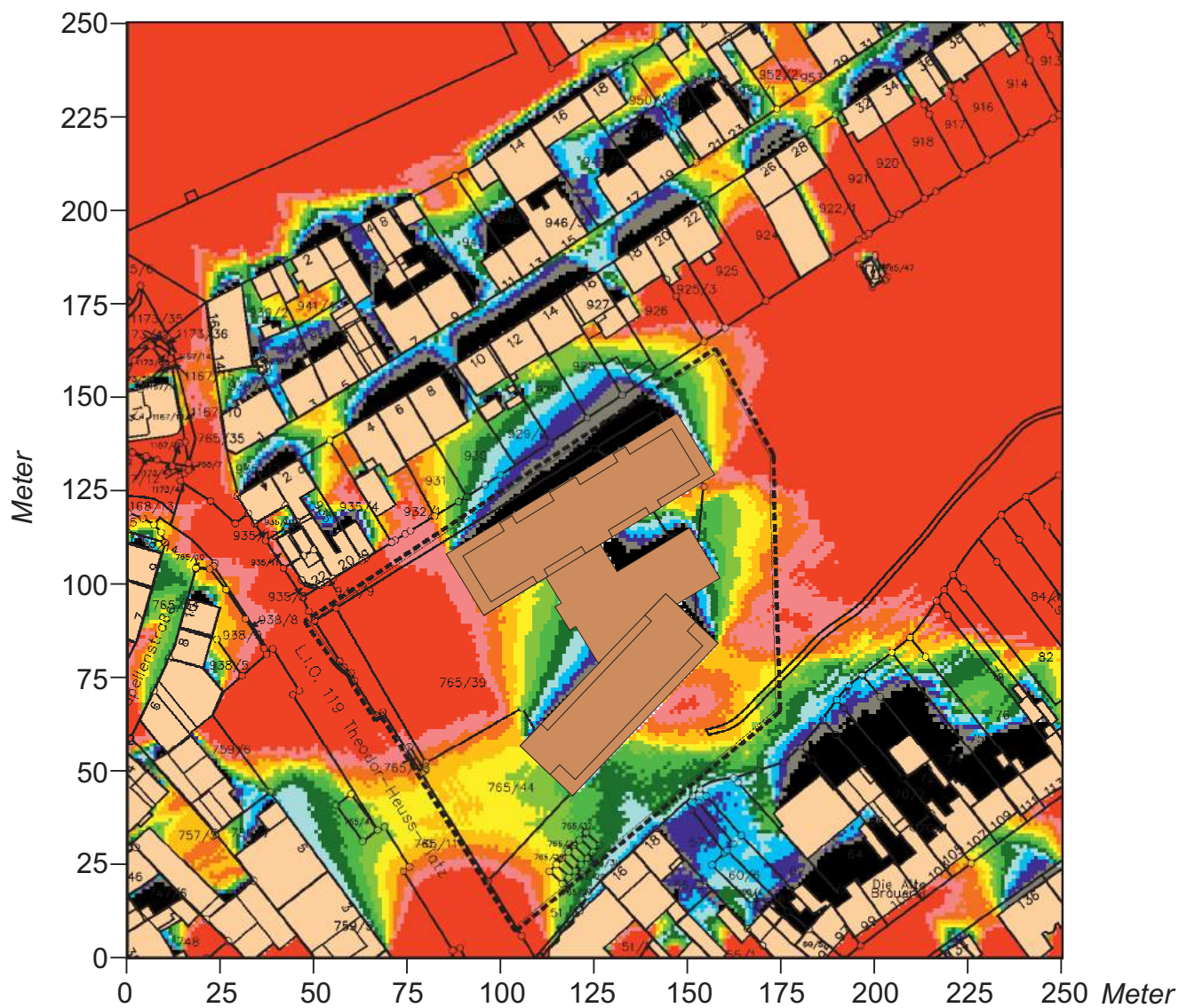


Projekt:
Verschattungsstudie zum Bebauungsplan Nr. 308
„Ehemaliges Hallenbad“ in der Mittelstadt
St. Ingbert





ÖKOPLANA














**Abb. 14.1 Plan-Zustand - Max. mögliche mittlere Sonnenscheindauer im Zeitraum Dezember - Februar / klare Wintertage
Bezugshöhe 2 m ü.G. (~ EG)**



Gundkarte bereitgestellt von:
Stadtverwaltung St. Ingbert

-  Baukörper - Ist-Zustand
-  Baukörper - Planung

Max. mögliche
Sonnenscheindauer

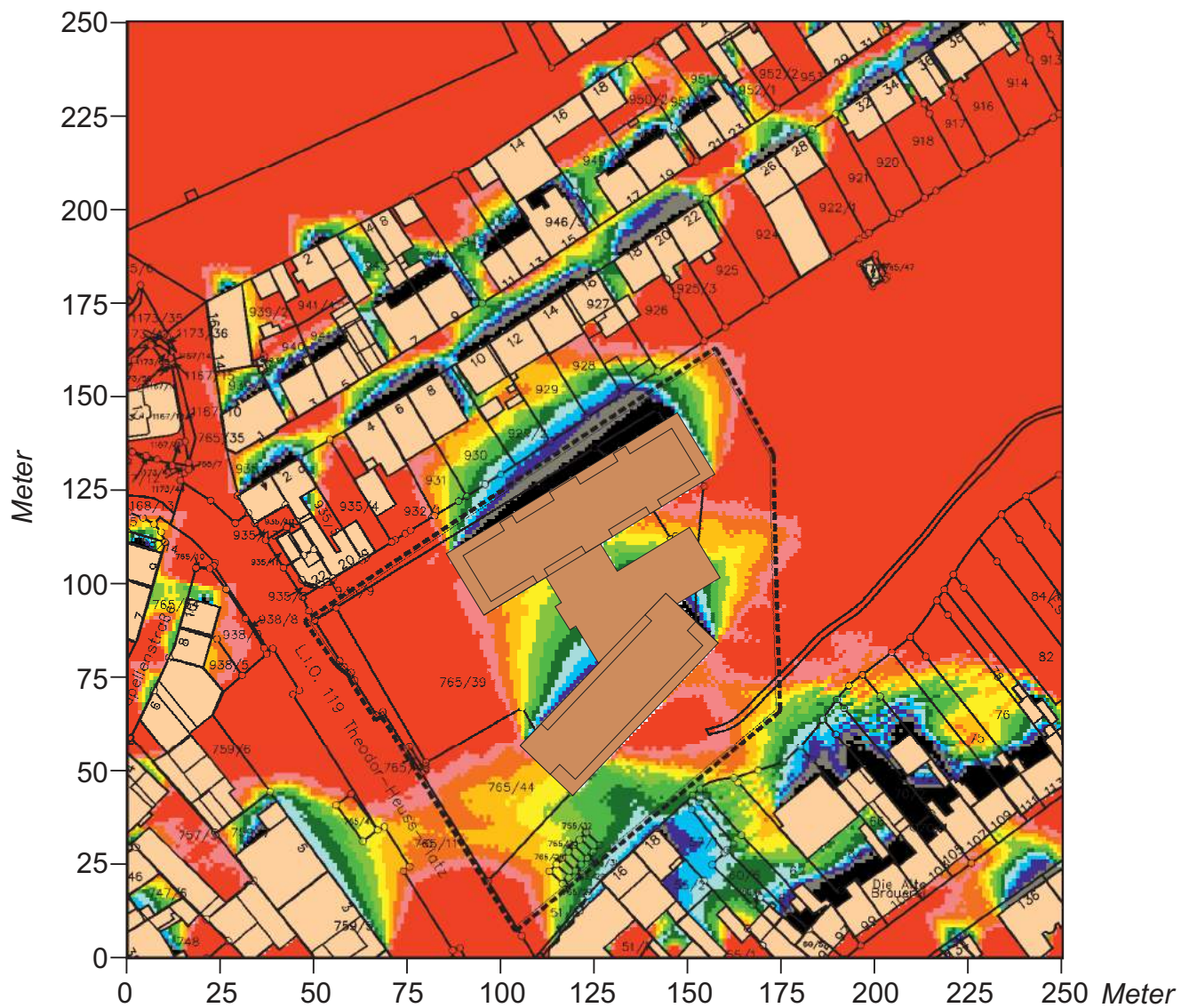
-  0.00 - 0.49 Std.
-  0.50 - 0.99 Std.
-  1.00 - 1.49 Std.
-  1.50 - 1.99 Std.
-  2.00 - 2.49 Std.
-  2.50 - 2.99 Std.
-  3.00 - 3.49 Std.
-  3.50 - 3.99 Std.
-  4.00 - 4.49 Std.
-  4.50 - 4.99 Std.
-  5.00 - 5.49 Std.
-  5.50 - 5.99 Std.
-  >= 6.00 Std.

Projekt:
Verschattungsstudie zum Bebauungsplan Nr. 308
„Ehemaliges Hallenbad“ in der Mittelstadt
St. Ingbert





ÖKOPLANA














Abb. 14.2 Plan-Zustand - Max. mögliche mittlere Sonnenscheindauer im Zeitraum Dezember - Februar / klare Wintertage
 Bezugshöhe 5 m ü.G. (~ 1. OG)



Gundkarte bereitgestellt von:
 Stadtverwaltung St. Ingbert

-  Baukörper - Ist-Zustand
-  Baukörper - Planung

Max. mögliche
 Sonnenscheindauer

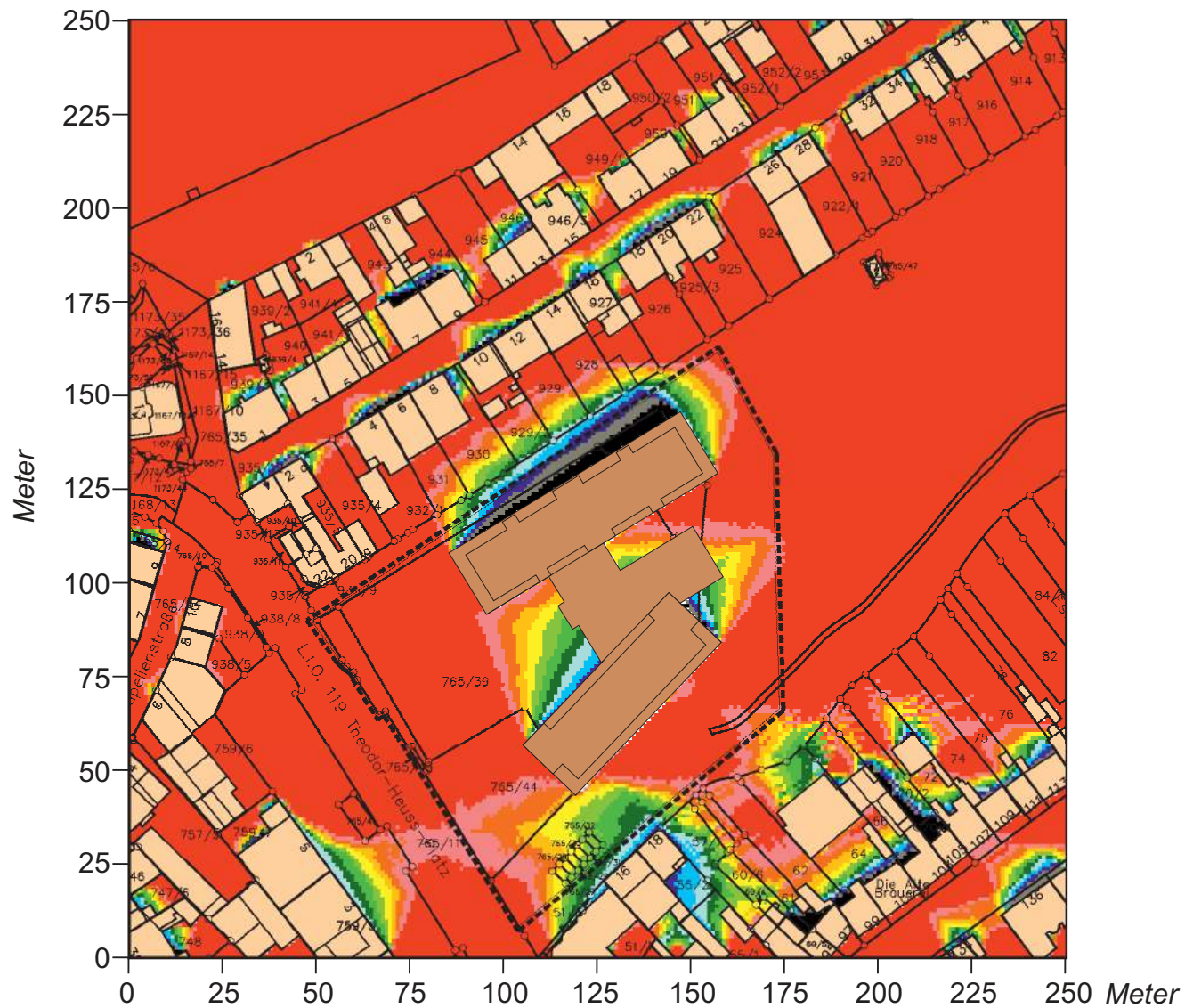
-  0.00 - 0.49 Std.
-  0.50 - 0.99 Std.
-  1.00 - 1.49 Std.
-  1.50 - 1.99 Std.
-  2.00 - 2.49 Std.
-  2.50 - 2.99 Std.
-  3.00 - 3.49 Std.
-  3.50 - 3.99 Std.
-  4.00 - 4.49 Std.
-  4.50 - 4.99 Std.
-  5.00 - 5.49 Std.
-  5.50 - 5.99 Std.
-  >= 6.00 Std.

Projekt:
 Verschattungsstudie zum Bebauungsplan Nr. 308
 „Ehemaliges Hallenbad“ in der Mittelstadt
 St. Ingbert



ÖKOPLANA

**Abb. 14.3 Plan-Zustand - Max. mögliche mittlere Sonnenscheindauer im Zeitraum Dezember - Februar / klare Wintertage
Bezugshöhe 8 m ü.G. (~ 2. OG)**



Gundkarte bereitgestellt von:
Stadtverwaltung St. Ingbert

- Baukörper - Ist-Zustand
- Baukörper - Planung

Max. mögliche
Sonnenscheindauer

- 0.00 - 0.49 Std.
- 0.50 - 0.99 Std.
- 1.00 - 1.49 Std.
- 1.50 - 1.99 Std.
- 2.00 - 2.49 Std.
- 2.50 - 2.99 Std.
- 3.00 - 3.49 Std.
- 3.50 - 3.99 Std.
- 4.00 - 4.49 Std.
- 4.50 - 4.99 Std.
- 5.00 - 5.49 Std.
- 5.50 - 5.99 Std.
- >= 6.00 Std.

Projekt:
Verschattungsstudie zum Bebauungsplan Nr. 308
„Ehemaliges Hallenbad“ in der Mittelstadt
St. Ingbert



ÖKOPLANA

Abb. 15.1 Vorher-Nachher-Vergleich. Planungsbedingte relative Abnahme der max. möglichen mittleren Sonnenscheindauer im Zeitraum Dezember - Februar / klare Wintertag. Bezugshöhe 2 m ü.G. (~ EG)



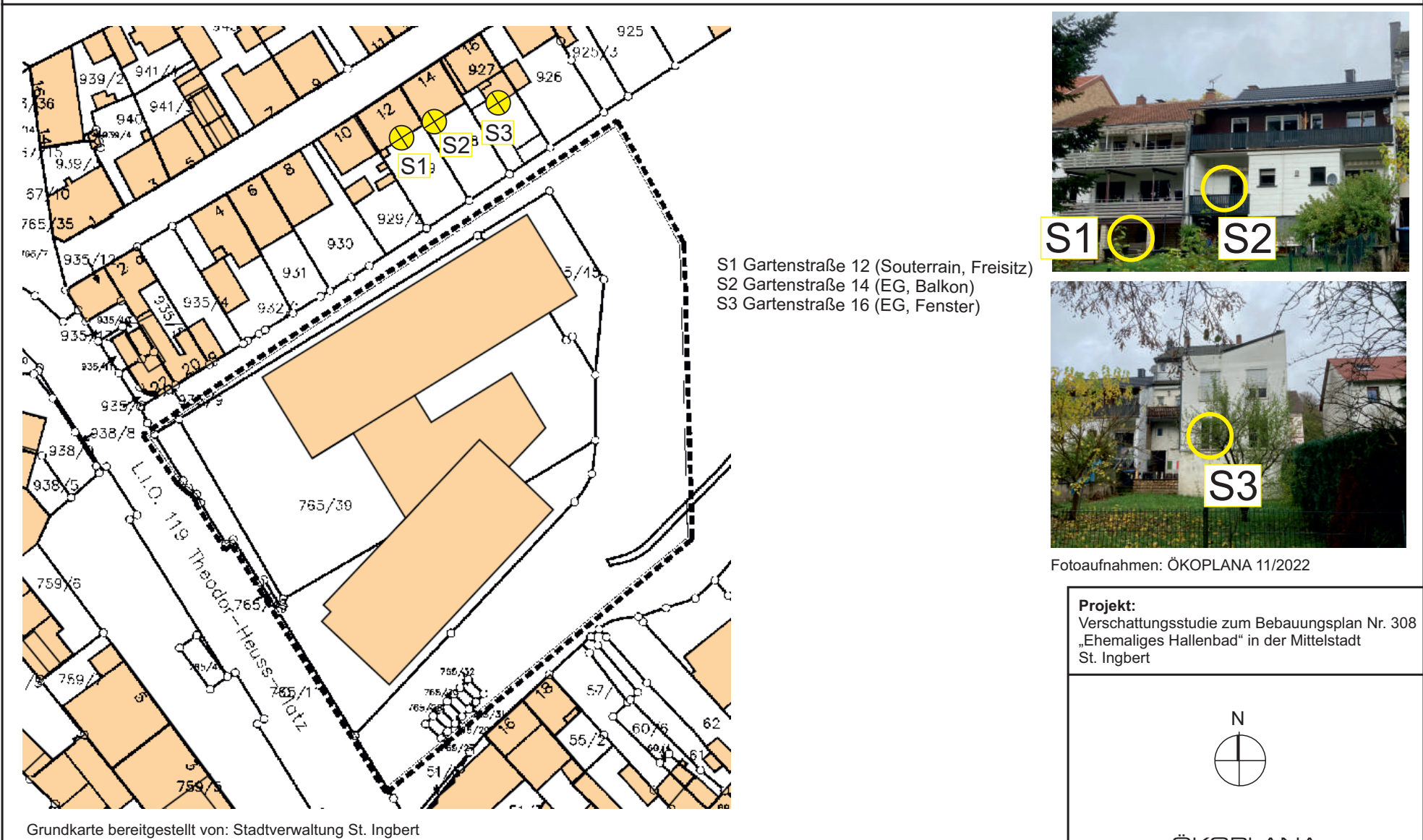
Abb. 15.2 Vorher-Nachher-Vergleich. Planungsbedingte relative Abnahme der max. möglichen mittleren Sonnenscheindauer im Zeitraum Dezember - Februar / klare Wintertag. Bezugshöhe 5 m ü.G. (~ 1. OG)



Abb. 15.3 Vorher-Nachher-Vergleich. Planungsbedingte relative Abnahme der max. möglichen mittleren Sonnenscheindauer im Zeitraum Dezember - Februar / klare Wintertag. Bezugshöhe 8 m ü.G. (~ 2. OG)

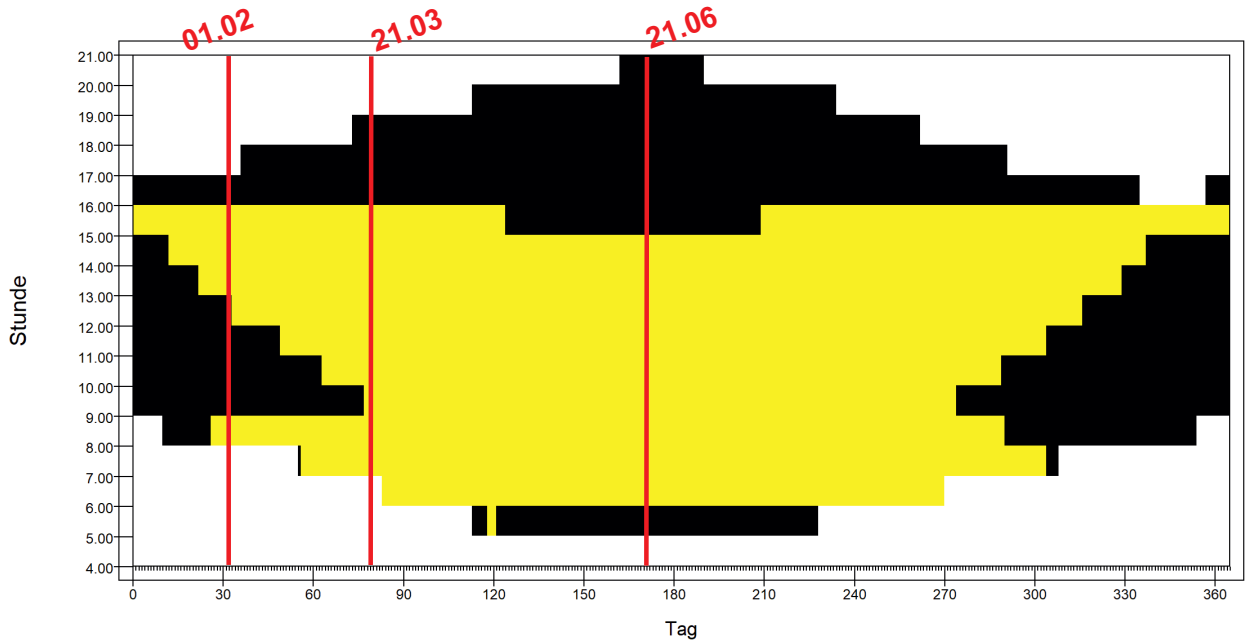


Abb. 16 Standorte von Punktanalysen zu den ganzjährigen Besonnungsverhältnissen

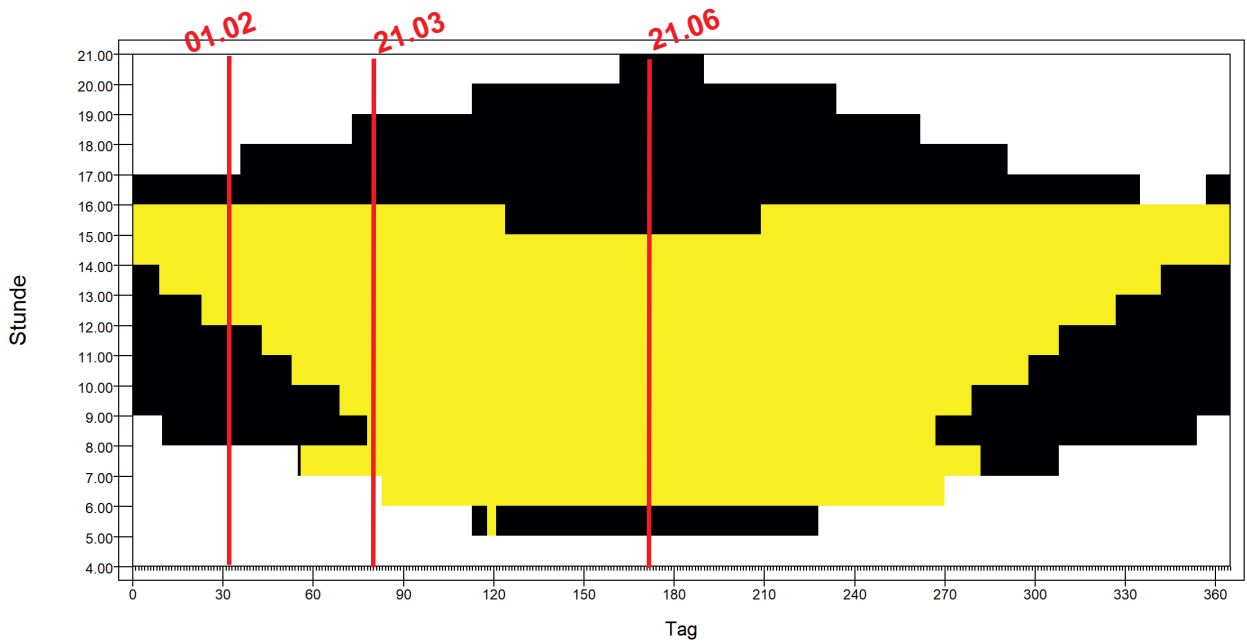


**Abb. 17 Punktanalyse - Standort S1, Gartenstraße 12, Freisitz im Souterrain
Vergleich der ganzjährigen Besonnungsverhältnisse zwischen
Ist- und Plan-Zustand**

Ist-Zustand, Standort S1



Plan-Zustand, Standort S1



Projekt:
Verschattungsstudie zum Bebauungsplan Nr. 308
„Ehemaliges Hallenbad“ in der Mittelstadt
St. Ingbert



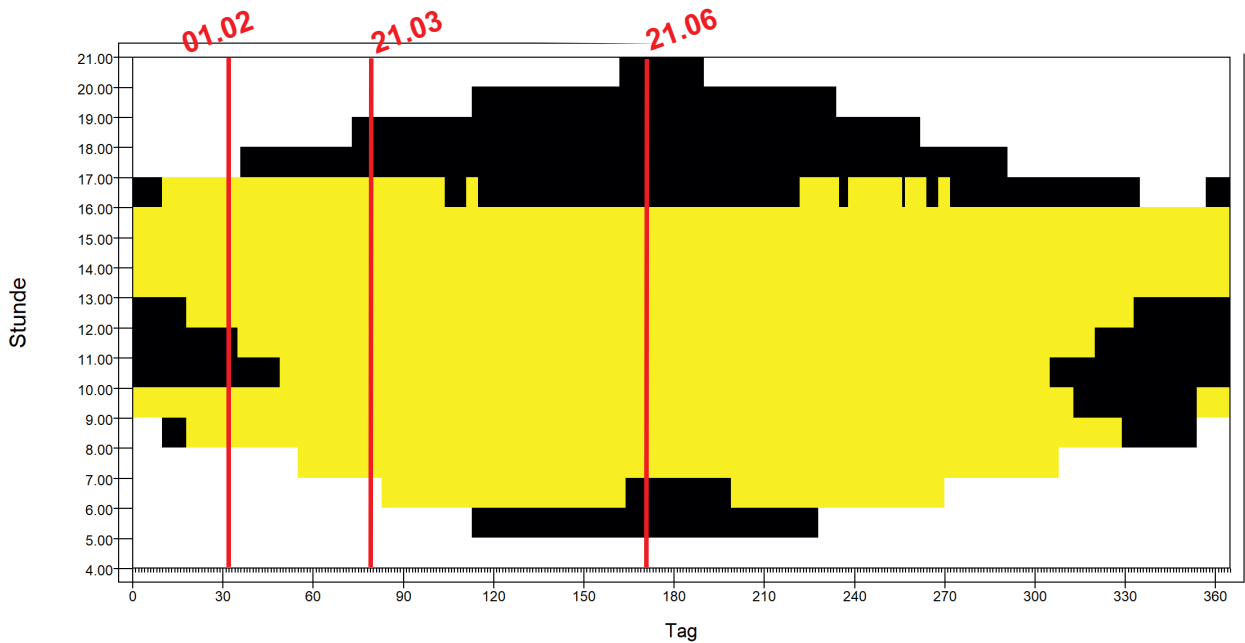
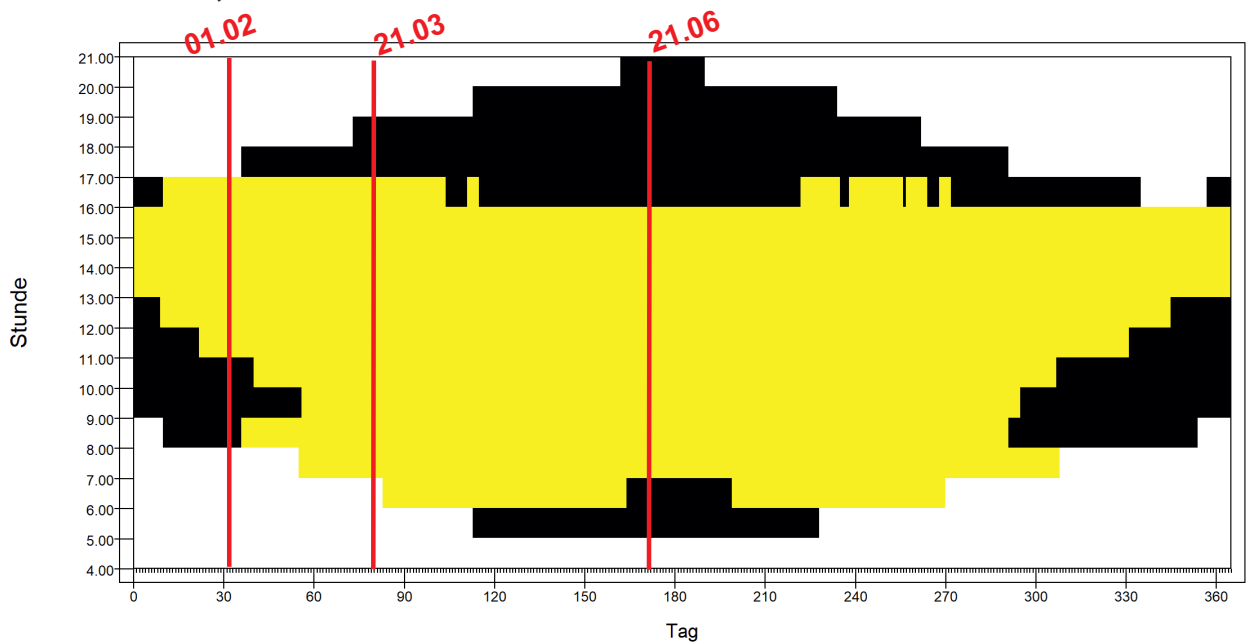
 Direkte Besonnung
möglich
 Schatten

Abb. 18 Punktanalyse - Standort S2, Gartenstraße 14, Balkon im EG
Vergleich der ganzjährigen Besonnungsverhältnisse zwischen Ist- und Plan-Zustand


Ist-Zustand, Standort S2




Plan-Zustand, Standort S2



Projekt:
 Verschattungsstudie zum Bebauungsplan Nr. 308
 „Ehemaliges Hallenbad“ in der Mittelstadt
 St. Ingbert

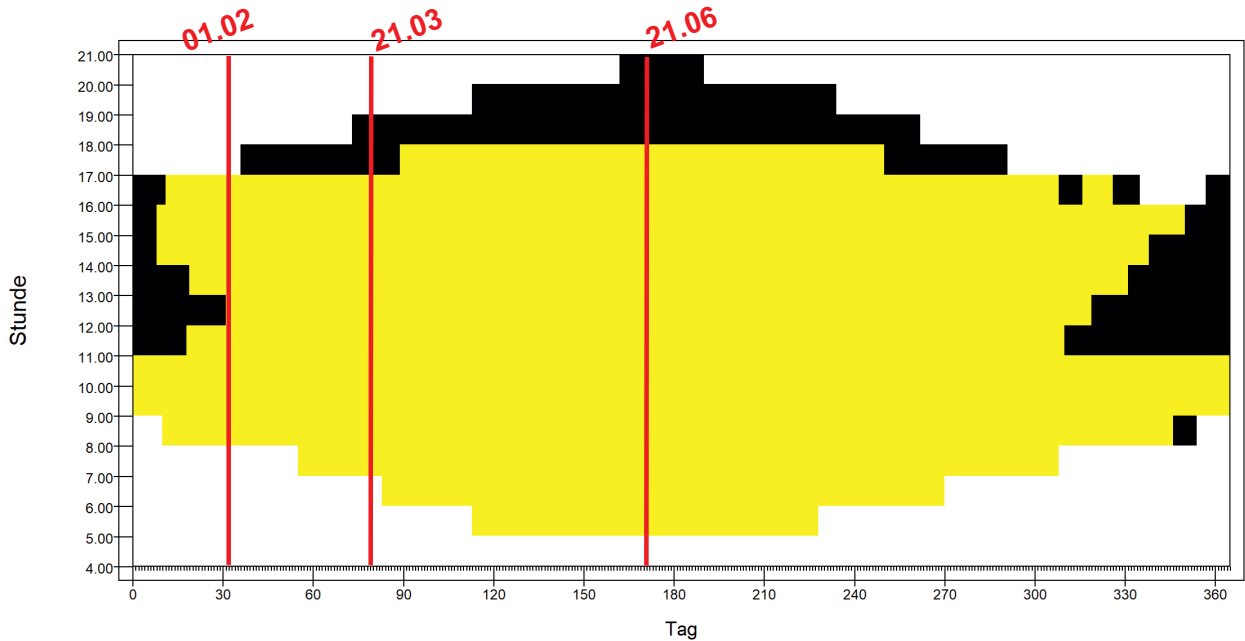
 Direkte Besonnung
 möglich

 Schatten

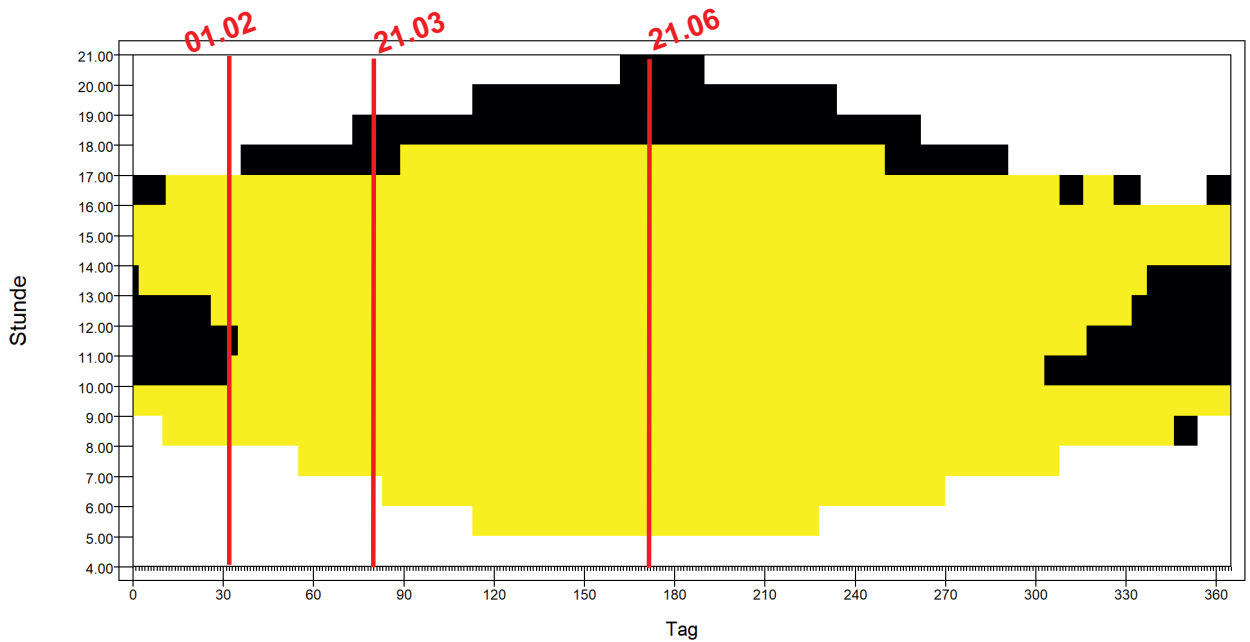
ÖKOPLANA

Abb. 19 Punktanalyse - Standort S3, Gartenstraße 16, Fenster im EG
Vergleich der ganzjährigen Besonnungsverhältnisse zwischen Ist- und Plan-Zustand



Ist-Zustand, Standort S3



Plan-Zustand, Standort S3



Projekt:
 Verschattungsstudie zum Bebauungsplan Nr. 308
 „Ehemaliges Hallenbad“ in der Mittelstadt
 St. Ingbert

 Direkte Besonnung möglich
 Schatten

ÖKOPLANA

Schalltechnische Untersuchung
zum Bebauungsplan Nr. 308.01
„Ehemaliges Hallenbad“
der Mittelstadt St. Ingbert

Entwurf

Bericht-Nr.: P22-077/E1

im Auftrag der
Stadtverwaltung
St. Ingbert

vorgelegt von der
FIRU Gfi mbH

03. August 2023

FIRU **Gfi** - Gesellschaft für
Immissionsschutz mbH
Richard-Wagner-Str. 20-22
67655 Kaiserslautern
Telefon (06 31) 3 62 45-11 ▪ Fax: -15
E-Mail info@FIRU-Gfi.de

Sitz 67655 Kaiserslautern
Amtsgericht Kaiserslautern HRB 30483

Geschäftsführer
Dipl.-Ing. Volker Ganz
Gesellschafter
Dipl.-Ing. Volker Ganz
FIRU mbH, Kaiserslautern

Inhaltsverzeichnis

1	Grundlagen.....	4
1.1	Aufgabenstellung.....	4
1.2	Plangrundlagen.....	4
1.3	Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen.....	5
1.4	Anforderungen.....	6
2	Verkehrslärmeinwirkungen	9
2.1	Emissionsberechnung.....	9
2.2	Immissionsberechnung.....	9
2.3	Beurteilung.....	13
3	Gewerbelärmabschätzung	18
3.1	Emissionsberechnung geplante Nutzungen.....	18
	3.1.1 Parken	18
	3.1.2 Anlieferung	22
	3.1.3 Geplanter Gastronomiebetrieb.....	25
	3.1.4 Haustechnische Anlagen	26
3.2	Immissionsberechnung.....	28
3.3	Beurteilung Gewerbelärm	31
4	Schallschutzmaßnahmen	33
4.1	Schutz vor Verkehrslärmeinwirkungen	33
4.2	Schutz vor Gewerbelärmeinwirkungen	38

Tabellen

Tabelle 1: Immissionsrichtwerte TA Lärm.....	7
Tabelle 2: Emissionsberechnung Planfall	9
Tabelle 3: Pkw-Bewegungen nach Nutzung und Stellplatz	19
Tabelle 4: Emissionsberechnung Parkplatz	20
Tabelle 5: Emissionsberechnung Tiefgaragentor.....	20
Tabelle 6: Emissionsberechnung Fahrwege oberirdische Stellplätze	21
Tabelle 7: Emissionsberechnung Fahrwege TG	22
Tabelle 8: Emissionsberechnung – Lkw Hotel/Gastronomie	23
Tabelle 9: Emissionsberechnung – Lieferwagen Wohnen/Dienstleistung	25

Karten

Karte 1: Verkehrslärmeinwirkungen, lt. Geschoss, Tag	11
Karte 2: Verkehrslärmeinwirkungen, lt. Geschoss, Nacht	12

Karte 3: Gewerbelärmeinwirkungen, Tag	29
Karte 4: Gewerbelärmeinwirkungen, lauteste Nachtstunde	30
Karte 5: Maßgebliche Außenlärmpegel gem. DIN 4109, Tag.....	36
Karte 6: Maßgebliche Außenlärmpegel gem. DIN 4109, Nacht	37

1 Grundlagen

1.1 Aufgabenstellung

Im Juni 2014 wurde die ‚Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan 308 „Ehemaliges Hallenbad“ der Stadt St. Ingbert‘ (Bericht P12-095/1) vorgelegt. Der Bebauungsplan 308 soll geändert und erweitert werden. Mit der Änderung des Bebauungsplans wird die Umsetzung des zwischenzeitlich aktualisierten Bebauungskonzepts für das Plangebiet ermöglicht.

Entsprechend dem aktualisierten Bebauungskonzept ist auch die Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan fortzuschreiben.

Als Grundlage für die Berücksichtigung der Schallschutzbelange im Bebauungsplanänderungsverfahren sind zu untersuchen und zu beurteilen:

- die Verkehrslärmeinwirkungen im Plangebiet durch den Kfz-Verkehr auf der B 40 (Theodor-Heuss-Platz) auf der Grundlage aktueller Verkehrszahlen,
- die Gewerbelärmeinwirkungen im Plangebiet und in der Umgebung durch die im Plangebiet geplanten gewerblichen Nutzungen (Hotel- und Gastronomienutzungen und die geplanten Pkw-Stellplätze).

Die Verkehrslärmeinwirkungen im Plangebiet sind gemäß RLS-19 zu berechnen und anhand der Orientierungswerte der DIN 18005 zu beurteilen. Die Gewerbelärmeinwirkungen sind gemäß TA Lärm zu beurteilen. Bei prognostizierten Überschreitungen der Orientierungswerte bzw. der Immissionsrichtwerte der TA Lärm sind Maßnahmen zum Lärmschutz zu prüfen und Vorschläge für entsprechende Schallschutzfestsetzungen zu erarbeiten.

1.2 Plangrundlagen

Die schalltechnische Untersuchung basiert auf folgenden Karten- und Datengrundlagen:

- Digitale Geodaten und digitale Gebäudedaten, download unter <https://www.shop.lvgl.saarland.de/> am 13.01.2023;
- Bebauungsplan 308 „Ehemaliges Hallenbad“ der Mittelstadt St. Ingbert, Stand 28.08.2015;
- Bebauungsplan 509.00 „Umfeld Kapellenstraße - Süd“ der Mittelstadt St. Ingbert, Stand 30.11.2018;
- Bebauungsplan 530 a „Maxplatz“ der Mittelstadt St. Ingbert, Stand 09.06.2009;
- Bebauungsplanentwurf 308.01 „Ehemaliges Hallenbad“ der FIRU, Stand 16.02.2023;
- Vorhaben- und Erschließungsplan der FIRU, Stand 10.01.2023;

- Lageplan, Schnitte, Grundrisse des Bauvorhabens, Stand Dezember 2006;
- Kennwerte für die Lärmberechnung nach RLS-19 des Büros Habermehl + Follmann (maßgebliche stündliche Verkehrsstärke M Tag/Nacht, Schwerverkehrsanteil p_1 und p_2 % Tag/Nacht) für den Theodor-Heuss-Platz und die Gartenstraße jeweils für den Bestand, den Prognose-Nullfall und den Prognose-Planfall, Stand 15.05.2023.

1.3 Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen

Die Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden **Verkehrslärmeinwirkungen** im Plangebiet erfolgt nach:

- DIN 18005 Schallschutz im Städtebau, Teil 1, Juli 2002 [DIN 18005], i.V.m. Beiblatt 1 zur DIN 18005 Schalltechnische Orientierungswerte.

Die Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden **Gewerbelärmeinwirkungen** durch die Nutzung der Tiefgarage, der oberirdischen Stellplätze und der Gastronomienutzung erfolgt nach:

- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI. S. 503), zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMUB vom 01. Juni 2017, in Kraft getreten am 09. Juni 2017 [TA Lärm].

Für die Emissions- und Schallausbreitungsberechnungen werden die folgenden Berechnungsvorschriften und sonstigen Erkenntnisquellen herangezogen:

- Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS-19, Ausgabe 2019 [RLS-19];
- Bayerisches Landesamt für Umweltschutz: Parkplatzlärmstudie, 6. Auflage 2007 [Parkplatzlärmstudie];
- VDI-Richtlinie 2720 „Schallschutz durch Abschirmung im Freien“, März 1997 [VDI 2720];
- DIN ISO 9613 Teil 2 „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“ - „Allgemeines Berechnungsverfahren“, Oktober 1999 [DIN ISO 9613-2];
- DIN 18005 Schallschutz im Städtebau, Juli 2002 [DIN 18005];
- Hessisches Landesamt für Umwelt: Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche, Schriftenreihe Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz, Heft 192, Wiesbaden 1995 [Ladelärmstudie 1995];
- Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie: Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten, Wiesbaden 2005 [Ladelärmstudie 2005];

- DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“, Januar 2018 [DIN 4109-1];
- DIN 4109-2 „Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen“, Januar 2018 [DIN 4109-2].

1.4 Anforderungen

Die **Verkehrslärmeinwirkungen** an der geplanten Wohnnutzung und dem Hotel werden anhand der Orientierungswerte des Beiblatts 1 zur **DIN 18005** beurteilt. Nach Beiblatt 1 zur DIN 18005 ist die Schutzbedürftigkeit bei sonstigen Sondergebieten entsprechend der Nutzungsart zu berücksichtigen. Als Orientierungswerte werden die Werte zwischen 45 dB(A) und 65 dB(A) am Tag und zwischen 35 dB(A) und 65 dB(A) in der Nacht angegeben.

Geplant ist die Errichtung eines Gebäudeensembles mit Gesundheitszentrum, Seniorenresidenz und einer Hotelanlage mit variablen Konferenzbereichen. Im Erdgeschoss des nördlichen Wohnkomplexes sind Räumlichkeiten für Therapeuten (Physiotherapie, Ergotherapie, Massage, medizinische Fußpflege, Friseur) und eines ambulanten Dienstes geplant. Vor dem Hintergrund der geplanten Nutzungen wird der vorgesehene Gebäudekomplex entsprechend der Schutzbedürftigkeit eines Mischgebiets eingestuft.

Die Orientierungswerte des Beiblatts 1 zur DIN 18005 für Verkehrslärmeinwirkungen in Mischgebieten betragen 60 dB(A) am Tag und 50 dB(A) in der Nacht.

Mit der Einhaltung des Orientierungswerts soll nach Beiblatt 1 der DIN 18005 die „mit der Eigenart des betreffenden Baugebiets oder Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen“ erfüllt werden. Da sich in vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bei bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen die Orientierungswerte oft nicht einhalten lassen, kann im Rahmen der Abwägung beim Überwiegen anderer Belange von ihnen abgewichen werden. In diesem Fall soll ein Ausgleich durch geeignete Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Grundrissgestaltung, baulicher Schallschutz) vorgesehen und planungsrechtlich gesichert werden. Im Rahmen der Abwägung sind Abweichungen von den Orientierungswerten bis zu den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV i.d.R. ohne weiteres möglich. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Mischgebiete betragen 64 dB(A) am Tag und 54 dB(A) in der Nacht.

Die Beurteilung der **Gewerbelärmeinwirkungen** erfolgt anhand der TA Lärm und der DIN 18005. Die TA Lärm dient dem Schutz vor sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Gewerbelärm. Sie gilt für genehmigungsbedürftige und nicht genehmigungsbedürftige Anlagen. Die Vorschriften der TA Lärm sind u.a. zu beachten für nicht genehmigungsbedürftige Anlagen bei der Prüfung der Einhaltung der Betreiberpflichten (§ 22 BImSchG) im Rahmen der Prüfung von Anträgen im Baugenehmigungsverfahren. Durch die Beurteilung von Gewerbegeräuschen im Rahmen der Bebauungsplanung nach TA Lärm kann

sichergestellt werden, dass keine Nutzungen festgesetzt werden, die nach TA Lärm nicht genehmigungsfähig wären.

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Gewerbelärmeinwirkungen in Mischgebieten sind in der folgenden Tabelle angegeben. Der Immissionsrichtwert Nacht bezieht sich auf die ungünstigste (lauteste) Nachtstunde.

Tabelle 1: Immissionsrichtwerte TA Lärm

Gebietsart	Immissionsrichtwert in dB(A)	
	Tag (6-22 Uhr)	Nacht (22-6 Uhr)
Mischgebiet (MI)	60	45

Die Orientierungswerte des Beiblatts 1 zur DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ für Gewerbelärmeinwirkungen entsprechen im Wesentlichen den Immissionsrichtwerten der TA Lärm.

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm beziehen sich auf die maßgebenden Immissionsorte im Einwirkungsbereich des Vorhabens. Diese Immissionsorte liegen in bebauten Gebieten 0,5 m vor dem Fenster von schutzbedürftigen Räumen nach DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“. Schutzbedürftige Räume sind insbesondere Wohn- und Schlafräume. Bei unbebauten Flächen liegen die maßgeblichen Immissionsorte an dem am stärksten betroffenen Rand der Fläche, wo nach dem Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen erstellt werden dürfen.

Nach Punkt 3.2 der TA Lärm ist der Immissionsbeitrag einer zu beurteilenden Anlage bzw. eines Vorhabens im Regelfall als nicht relevant anzusehen, wenn die Zusatzbelastung der zu beurteilenden Anlagen den Immissionsrichtwert am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet.

Für die Beurteilung der Gewerbelärmeinwirkungen der geplanten Nutzungen innerhalb des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Mischgebiete von 60 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der ungünstigsten Nachtstunde herangezogen.

Nördlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans befinden sich eine gewerbliche Nutzung sowie Praxisräume (Theodor-Heuss-Platz 20a und 22). Östlich angrenzend entlang der Gartenstraße befindet sich überwiegend Wohnbebauung. Nach Angaben der Stadt St. Ingbert bestehen für den Bereich nördlich des Geltungsbereichs keine Bebauungsplanfestsetzungen. Der Flächennutzungsplan der Stadt St. Ingbert stellt die Flächen als Wohnbauflächen dar. Für die Bebauung nördlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans wird die Schutzbedürftigkeit eines Allgemeinen Wohngebiets angesetzt.

Westlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans befinden sich gewerbliche Nutzungen und Wohnnutzungen. Nach Angaben der Stadt St. Ingbert bestehen für die Bebauung westlich des Geltungsbereichs keine Bebauungsplanfestsetzungen. Der Flächennutzungsplan der Stadt St. Ingbert stellt die Flächen als gemischte Bauflächen dar. Für die Bebauung westlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans wird die Schutzbedürftigkeit eines Mischgebiets angesetzt.

Die Bebauung südlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ist nach Angaben der Stadt St. Ingbert in einem rechtskräftigen Bebauungsplan als Mischgebiet festgesetzt. Für die Bebauung südlich des Geltungsbereichs wird entsprechend den Bebauungsplanfestsetzungen die Schutzbedürftigkeit eines Mischgebiets berücksichtigt.

2 Verkehrslärmeinwirkungen

Relevante Verkehrslärmeinwirkungen im Plangebiet sind insbesondere durch den Kfz-Verkehr auf der Gartenstraße nördlich des Bauvorhabens sowie des Theodor-Heuss-Platzes / Otto-Toussaint-Straße westlich des Plangebiets zu erwarten.

2.1 Emissionsberechnung

Durch die Verwirklichung der Planung werden sich die Verkehrsmengen auf der Straße Theodor-Heuss-Platz/Otto-Toussaint-Straße erhöhen.

Die Berechnung der Straßenverkehrslärmemissionen durch den Kfz-Verkehr auf den relevanten Straßenabschnitten der Gartenstraße sowie des Theodor-Heuss-Platzes / Otto-Toussaint-Straße sind gemäß RLS-19 zu berechnen.

Die Berechnung der Emissionspegel für die Straßen erfolgt auf Grundlage der vom Büro Habermehl+Follmann übermittelten Eingangsparametern (DTV Tag/Nacht [Kfz/16h bzw. Kfz/8h], Schwerverkehrsanteil p1% und p2 % Tag/Nacht) nach RLS-19 für den Prognose-Planfall.

Zuschläge für Steigungen und Gefälle werden im digitalen Geländemodell ermittelt und bei den Ausbreitungsberechnungen berücksichtigt. Für die relevanten Straßenabschnitte werden im Prognose-Planfall (nach Verwirklichung der Planung) folgende Schalleistungspegel ohne Längsneigungskorrekturen gemäß RLS-19 für den Tag- und den Nachtzeitraum berechnet:

Tabelle 2: Emissionsberechnung Planfall

Straße	Verkehrsanteile Tag				Verkehrsanteile Nacht			Geschw. Vmax km/h	Schalleistungs- pegel	
	DTV Kfz/24h	M Kfz/h	p1 %	p2 %	M Kfz/h	p1 %	p2 %		L _w 'T dB(A)	L _w 'N dB(A)
T.-Heuss-Platz	10.255	610	7,2	2,0	61	4,2	3,2	50	83,8	73,8
Gartenstraße	1.600	95	4,7	2,2	10	2,7	3,6	30	71,1	61,6

DTV = Durchschnittlicher Täglicher Verkehr; M_{Tag/Nacht} = Anteil der maßgebenden stündlichen Verkehrsstärke Tag / Nacht am DTV; p_{Tag/Nacht} = maßgebender Lkw-Anteil; L_{m,E Tag/Nacht} = Emissionspegel nach RLS 90

Als zulässige Höchstgeschwindigkeit werden auf der Gartenstraße 30 km/h und auf dem Theodor-Heuss-Platzes / Otto-Toussaint-Straße 50 km/h angesetzt.

2.2 Immissionsberechnung

Die Berechnung der Verkehrslärmeinwirkungen erfolgt nach RLS-19 auf der Grundlage der o.a. Emissionspegel durch Simulation der Schallausbreitung in einem digitalen Geländemodell (DGM). Das DGM enthält alle für die Berechnung der Schallausbreitung erforderlichen Angaben (Lage von Schallquellen und Im-

missionsorten, Höhenverhältnisse, Schallhindernisse im Ausbreitungsweg, schallreflektierende Objekte usw.).

Die Verkehrslärmeinwirkungen innerhalb des Plangebiets werden unter Berücksichtigung des vorliegenden Baukonzepts geschossweise Einzelpunktberechnungen für den Tag- und Nachtzeitraum durchgeführt. In Karte 1 sind die Verkehrslärmeinwirkungen am Tag und in Karte 2 in der Nacht jeweils im lautesten Geschoss dargestellt. Im Anhang befinden sich die Karten zu den Berechnungsergebnissen der einzelnen Geschosse inklusive der Isophonendarstellung.



Schalltechnische Untersuchung
 zum Bebauungsplan 308.01
 "Ehemaliges Hallenbad"
 Altstadt St. Ingbert
Karte 1:
Verkehrslärmeinwirkungen
lautestes Geschoss, Tag

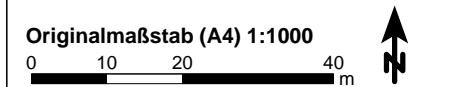
Beurteilungspegel Tagzeitraum
 (06.00-22.00 Uhr)

Orientierungswert DIN 18005
 - 60 dB(A) Mischgebiet

Immissionsgrenzwert 16. BImSchV
 - 64 dB(A) Mischgebiet

Isophone 5 m über Grund
 Einzelpegel im lautesten Geschoss
 (2200, 2203; 2023-04-18)

Pegel in dB(A)	Legende
<= 35	— Emission Straße
35 < <= 40	● Knotenpunkt
40 < <= 45	● Immissionsort
45 < <= 50	■ Gebäude
50 < <= 55	
55 < <= 60	
60 < <= 65	
65 < <= 70	
70 < <= 75	
75 < <= 80	
80 <	



Gfi
 Gesellschaft für Immissionschutz
 Richard-Wagner-Straße 20-22
 67655 Kaiserslautern
 Telefon: 0631 / 36245-11
 Telefax: 0631 / 36245-15
 Mail: info@firu-gfi.de
 Internet: www.firu-gfi.de



Schalltechnische Untersuchung
 zum Bebauungsplan 308.01
 "Ehemaliges Hallenbad"
 Altstadt St. Ingbert
Karte 2:
Verkehrslärmeinwirkungen
lautestes Geschoss, Nacht

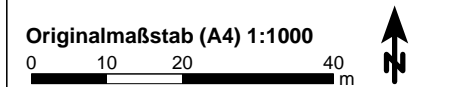
Beurteilungspegel Nachtzeitraum
 (22.00-06.00 Uhr)

Orientierungswert DIN 18005
 - 45 dB(A) Mischgebiet

Immissionsgrenzwert 16. BImSchV
 - 54 dB(A) Mischgebiet

Isophone 5 m über Grund
 Einzelpegel im lautesten Geschoss
 (2200, 2203; 2023-03-29)

Pegel in dB(A)		Legende	
	<= 35		Emission Straße
	35 <	●	Knotenpunkt
	40 <		Immissionsort
	45 <		Gebäude
	50 <		
	55 <		
	60 <		
	65 <		
	70 <		
	75 <		
	80 <		



Gfi
 Gesellschaft für Immissionschutz
 Richard-Wagner-Straße 20-22
 67655 Kaiserslautern
 Telefon: 0631 / 36245-11
 Telefax: 0631 / 36245-15
 Mail: info@firu-gfi.de
 Internet: www.firu-gfi.de

2.3 Beurteilung

Tagzeitraum

Am **Tag** werden an den dem Theodor-Heuss-Platz zugewandten Fassaden des geplanten **Wohnriegels** im lautesten Geschoss Verkehrslärmeinwirkungen von bis zu 64 dB(A) berechnet. An Teilen der Südfassade des geplanten Wohnriegels werden Verkehrslärmeinwirkungen von bis zu 61 dB(A) berechnet. An allen anderen Fassaden des geplanten Wohnriegels werden Verkehrslärmeinwirkungen von bis zu 60 dB(A) im lautesten Geschoss prognostiziert.

An den dem Theodor-Heuss-Platz zugewandten Fassaden des geplanten Wohnriegels wird der Orientierungswert der DIN 18005 für Verkehrslärmeinwirkungen in Mischgebieten von 60 dB(A) am Tag um bis zu 4 dB(A) überschritten, an Teilen der Südfassade wird der Orientierungswert um aufgerundet bis zu 1 dB(A) überschritten. An allen anderen Fassaden und Fassadenabschnitten des geplanten Wohnriegels wird der Orientierungswert eingehalten. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 64 dB(A) am Tag wird an allen Fassaden des geplanten Wohnriegels eingehalten.

An den dem Theodor-Heuss-Platz zugewandten Fassaden des geplanten **Hotelriegels** werden am **Tag** Verkehrslärmeinwirkungen von bis zu 65 dB(A) und an Teilen der Nord- und Südfassaden von bis zu 61 dB(A) bzw. 62 dB(A) prognostiziert. An allen anderen Fassaden und Fassadenabschnitten werden Verkehrslärmeinwirkungen von bis zu 60 dB(A) berechnet.

Der Orientierungswert der DIN 18005 wird an den dem Theodor-Heuss-Platz zugewandten Fassaden des geplanten Hotelriegels um bis zu 5 dB(A) und an Teilen der Nord- und Südfassaden um 1 dB(A) bzw. 2 dB(A) überschritten. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 64 dB(A) wird an den dem Theodor-Heuss-Platz zugewandten Fassaden des geplanten Hotelriegels um bis zu 1 dB(A) überschritten und an allen anderen Fassaden und Fassadenabschnitten eingehalten.

In den **einzelnen Geschossen** stellen sich die berechneten Verkehrslärmbeurteilungspegel am Tag wie folgt dar (vgl. Karten 1 – 3 im Anhang):

Am **Tag** werden an den dem Theodor-Heuss-Platz zugewandten Fassaden des geplanten Wohnriegels Verkehrslärmeinwirkungen von 61 dB(A) in Höhe des **Erdgeschosses** berechnet. Am südwestlichen Teil der Südfassade werden in Erdgeschosshöhe Verkehrslärmeinwirkungen von bis zu 60 dB(A) und am nordwestlichen Teil der Nordfassade von bis zu 57 dB(A) prognostiziert. An den weiteren Fassadenabschnitten der Nordfassade werden zwischen 49 und 55 dB(A) und an den weiteren Abschnitten der Südfassade sowie der Nordostfassade von weniger als 50 dB(A) berechnet.

Der Orientierungswert der DIN 18005 für Verkehrslärmeinwirkungen in Mischgebieten am Tag von 60 dB(A) wird im Erdgeschoss an der dem Theodor-Heuss-Platz zugewandten Fassade des geplanten Wohnriegels um bis zu 1 dB(A) überschritten. An allen anderen Fassaden des geplanten Wohnriegels wird der Orientierungswert im Erdgeschoss eingehalten. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 64 dB(A) wird im Erdgeschoss an allen Fassaden des geplanten Wohnriegels eingehalten.

An der dem Theodor-Heuss-Platz zugewandten Fassade des geplanten Hotelriegels werden am Tag in Erdgeschosshöhe Verkehrslärmeinwirkungen von bis zu 63 dB(A) und an Teilen der Nordfassade von bis zu 61 dB(A) berechnet. An den weiteren Teilen der Nordfassade werden Verkehrslärmeinwirkungen zwischen 59 und 60 dB(A) und an der Südfassade zwischen 51 und 58 dB(A) im Erdgeschoss prognostiziert. Der Orientierungswert wird im Erdgeschoss an der dem Theodor-Heuss-Platz zugewandten Fassade um bis zu 3 dB(A) und an Teilen der Nordfassade um bis zu 1 dB(A) überschritten. An allen anderen Fassaden und Fassadenabschnitten wird der Orientierungswert eingehalten. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 64 dB(A) wird im Erdgeschoss an allen Fassaden des geplanten Hotelriegels eingehalten.

Die Verkehrslärmeinwirkungen steigen in den oberen Geschossen. An den dem Theodor-Heuss-Platz zugewandten Fassaden des geplanten Wohnriegels werden in den oberen Geschossen Verkehrslärmeinwirkungen von bis zu 64 dB(A) und südwestlichen Teil der Südfassaden von bis zu 61 dB(A) prognostiziert. Am weit überwiegenden Teil der Südfassaden werden jedoch auch in den oberen Geschossen Verkehrslärmeinwirkungen von weniger als 60 dB(A) berechnet. An den Nordfassaden werden auch in den oberen Stockwerken Verkehrslärmeinwirkungen von weniger als 60 dB(A) berechnet.

Der Orientierungswert von 60 dB(A) am Tag wird in den oberen Geschossen an den dem Theodor-Heuss-Platz zugewandten Fassaden des geplanten Wohnriegels um 2 bis 4 dB(A) und an Teilen der südwestlichen Fassaden um bis zu 1 dB(A) überschritten. An allen anderen Fassadenabschnitten und Fassaden wird der Orientierungswert auch in den oberen Geschossen des geplanten Wohnriegels eingehalten. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 64 dB(A) wird in allen Geschossen an allen Fassaden des geplanten Wohnriegels eingehalten.

An den dem Theodor-Heuss-Platz zugewandten Fassaden des geplanten Hotelriegels werden in den oberen Geschossen Verkehrslärmeinwirkungen von bis zu 65 dB(A) berechnet. An Teilen der Südfassaden werden Verkehrslärmeinwirkungen von bis zu 61 dB(A) und an Teilen der Nordfassaden von bis zu 62 dB(A) prognostiziert.

Der Orientierungswert von 60 dB(A) am Tag wird in den oberen Geschossen an den dem Theodor-Heuss-Platz zugewandten Fassaden des geplanten Hotelriegels um bis zu 5 dB(A), an einem geringen Teil der Südwestfassaden um bis zu 1 dB(A) und an Teilen der Nordfassaden um bis zu 2 dB(A) überschritten. Am

überwiegenden Teil der Fassaden und Fassadenabschnitte des geplanten Hotelriegels wird der Orientierungswert eingehalten. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 64 dB(A) wird lediglich an den dem Theodor-Heuss-Platz zugewandten Fassaden geringfügig um bis zu 1 dB(A) überschritten. An allen anderen Fassadenabschnitten und Fassaden des geplanten Wohnriegels wird der Immissionsgrenzwert auch in den oberen Geschossen eingehalten.

Nachtzeitraum

In der **Nacht** werden an den dem Theodor-Heuss-Platz zugewandten Fassaden des geplanten **Wohnriegels** im lautesten Geschoss Verkehrslärmeinwirkungen von bis zu 54 dB(A) berechnet. An Teilen der Südfassade des geplanten Wohnriegels werden Verkehrslärmeinwirkungen von bis zu 51 dB(A) und an Teilen der Nordwestfassaden von bis zu 49 dB(A) berechnet. An allen anderen Fassadenabschnitten des geplanten Wohnriegels werden Verkehrslärmeinwirkungen von bis zu 45 dB(A) im lautesten Geschoss prognostiziert.

An den dem Theodor-Heuss-Platz zugewandten Fassaden des geplanten Wohnriegels wird der Orientierungswert der DIN 18005 für Verkehrslärmeinwirkungen in Mischgebieten von 50 dB(A) in der Nacht um bis zu 4 dB(A) überschritten und an Teilen der Südfassade wird der Orientierungswert geringfügig um bis zu 1 dB(A) überschritten. An allen anderen Fassaden und Fassadenabschnitten des geplanten Wohnriegels wird der Orientierungswert eingehalten. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 54 dB(A) in der Nacht wird an allen Fassaden des geplanten Wohnriegels eingehalten.

An den dem Theodor-Heuss-Platz zugewandten Fassaden des geplanten **Hotelriegels** werden in der Nacht im lautesten Geschoss Verkehrslärmeinwirkungen von bis zu 55 dB(A), an den Nordfassaden zwischen 48 und 52 dB(A) und an den Südfassaden zwischen 44 und 51 dB(A) prognostiziert.

Der Orientierungswert der DIN 18005 wird an den dem Theodor-Heuss-Platz zugewandten Fassaden des geplanten Hotelriegels um bis zu 5 dB(A), an den Nordfassaden um bis zu 2 dB(A) dB(A) und an den Südfassaden um 1 dB(A) überschritten. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 54 dB(A) wird an den dem Theodor-Heuss-Platz zugewandten Fassaden des geplanten Hotelriegels um bis zu 1 dB(A) überschritten und an allen anderen Fassaden und Fassadenabschnitten eingehalten.

In den **einzelnen Geschossen** ergeben die Berechnungen in der Nacht folgende Verkehrslärmbeurteilungspegel (vgl. Karten 1 - 3 im Anhang).

In der Nacht werden an den dem Theodor-Heuss-Platz zugewandten Fassaden des geplanten **Wohnriegels** Verkehrslärmeinwirkungen von 51 dB(A) in Höhe des **Erdgeschosses** berechnet. Am südwestlichen Teil der Südfassade werden in Erdgeschosshöhe Verkehrslärmeinwirkungen von bis zu 50 dB(A) und am nordwestlichen Teil der Nordfassade von bis zu 47 dB(A) prognostiziert. An den

weiteren Fassadenabschnitten der Nordfassade werden zwischen 39 und 45 dB(A) und an den weiteren Abschnitten der Südfassade von weniger als 40 dB(A) berechnet.

Der Orientierungswert der DIN 18005 für Verkehrslärmeinwirkungen in Mischgebieten in der Nacht von 50 dB(A) wird im Erdgeschoss an der dem Theodor-Heuss-Platz zugewandten Fassade des geplanten Wohnriegels geringfügig um bis zu 1 dB(A) überschritten. An allen weiteren Fassadenabschnitten und Fassaden wird der Nacht-Orientierungswert eingehalten. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 54 dB(A) wird am geplanten Wohnriegel an allen Fassaden in allen Geschossen eingehalten.

An den dem Theodor-Heuss-Platz zugewandten Fassaden des geplanten **Hotelriegels** werden in den oberen Geschossen Verkehrslärmeinwirkungen von bis zu 55 dB(A) berechnet. An Teilen der Südfassaden werden Verkehrslärmeinwirkungen von bis zu 51 dB(A) und an Teilen der Nordfassaden von bis zu 52 dB(A) prognostiziert.

Der Orientierungswert von 50 dB(A) wird in den oberen Geschossen an den dem Theodor-Heuss-Platz zugewandten Fassaden des geplanten Hotelriegels um bis zu 5 dB(A), an Teilen der Südfassaden um bis zu 1 dB(A) und Teilen der Nordfassaden um bis zu 2 dB(A) überschritten. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 54 dB(A) wird lediglich an den dem Theodor-Heuss-Platz zugewandten Fassaden des geplanten Hotelriegels geringfügig um bis zu 1 dB(A) überschritten. An allen anderen Fassadenabschnitten und Fassaden des geplanten Wohnriegels wird der Immissionsgrenzwert auch in den oberen Geschossen eingehalten.

Alle Fassadenabschnitte, an denen die prognostizierten Verkehrslärmeinwirkungen die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV von 64 dB(A) am Tag und 54 dB(A) in der Nacht einhalten, sind als wohnverträglich zu beurteilen.

Überschreitungen von Orientierungswerten sind der Abwägung zugänglich und können zugelassen werden, wenn die Überschreitungen durch planerische Maßnahmen oder passiven Schallschutz kompensiert werden.

Dort wo die prognostizierten Verkehrslärmeinwirkungen die Orientierungswerte von 60 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht überschreiten, sind entsprechende Schallschutzmaßnahmen festzusetzen.

Für die oberen Stockwerke der geplanten Gebäude lassen sich durch Lärmschutzwände innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans mit städtebaulich verträglichen Höhen keine relevanten Reduzierungen der Verkehrslärmeinwirkungen erreichen.

Da im überwiegenden Teil des Plangebiets bereits ohne Schallschutzmaßnahmen die Verkehrslärmbelastungen am Tag auf einem wohnverträglichen Niveau liegen und jedes der geplanten Gebäude über mehrere Fassaden verfügt, an denen der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV eingehalten wird, werden für

die von Überschreitungen betroffenen Fassaden passive Schallschutzmaßnahmen vorgeschlagen. In Kapitel 4 wird ein entsprechender Festsetzungsvorschlag unterbreitet.

3 Gewerbelärmabschätzung

Zu prognostizieren und zu beurteilen sind die zu erwartenden Gewerbelärmeinwirkungen durch die innerhalb des Plangebiets vorgesehenen, schalltechnisch relevanten Nutzungen.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 308 „Ehemaliges Hallenbad“ in St. Ingbert werden die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau eines Gebäudeensembles mit Gesundheitszentrum, Wohnen und einer Hotelanlage geschaffen werden. Im Erdgeschoss des nördlichen Gebäuderiegels sind Räumlichkeiten für Dienstleistungen der Gesundheitsvorsorge (Krankengymnastik, Ergotherapie, Massage, medizinische Fußpflege, Friseur) vorgesehen. Es wird davon ausgegangen, dass von diesen Einrichtungen keine relevanten Gewerbelärmeinwirkungen ausgehen. In den darüberliegenden Geschossen sind Wohnungen geplant. Das Hotel soll im südlichen Gebäudeteil untergebracht werden. Der Hauptzugang zum Hotel ist über den flachen Verbindungsbau, der Hauptzugang zum Wohnriegel an der Südwestfassade vorgesehen. Die Andienung des Hotels wird über die Zufahrt südlich des Hotels erfolgen. Östlich des Hotels in Richtung Park sind Außengastronomie und Biergarten vorgesehen. Gemäß den vorliegenden Angaben erfolgt der Betrieb des Hotels in drei Schichten mit insgesamt 37 Mitarbeitern, wovon in der stärksten Schicht 23 gleichzeitig arbeiten. Der Hotelbetrieb erfolgt durchgehend von 0.00 bis 24.00 Uhr. Relevante Geräuscheinwirkungen an den nächstgelegenen Immissionsorten werden durch Pkw-Fahrten von und zu den Parkplätzen und der Tiefgarage, den Pkw-Parkvorgängen auf den oberirdischen Stellplätzen, der Toröffnung der Tiefgarage, den Lkw-Fahrten zum Anlieferbereich der Großküche, den Lkw-Rangiervorgängen und Ladevorgängen am Anlieferbereich der Großküche und durch die Geräuscheinwirkungen der Außengastronomie (Terrasse, Biergarten) verursacht.

3.1 Emissionsberechnung geplante Nutzungen

3.1.1 Parken

Insgesamt sind 162 Stellplätze geplant. Diese teilen sich auf in 119 Stellplätze in der Tiefgarage, 8 oberirdische Stellplätze im Norden (SP Nord) und 35 oberirdische Stellplätze im Westen (SP West).

Nach dem vorliegenden Verkehrsgutachten werden durch die geplanten Nutzungen innerhalb des Plangebiets insgesamt zusätzlich 1.300 Kfz-Fahrten (Summe aus Zu- und Abfahrten) in 24h induziert. Die mit diesen Neuverkehren verbundenen Parkbewegungen werden proportional zu den Stellplatzzahlen auf die Tiefgarage und die beiden oberirdischen Parkplätze verteilt.

Die Anzahl der Stellplätze und die angesetzten Pkw-Bewegungen sind in der folgenden Tabelle aufgeführt und werden im Weiteren detailliert.

Tabelle 3: Pkw-Bewegungen nach Nutzung und Stellplatz

	Gesamt	Tiefgarage	PP West	PP Nord
Anzahl Stellplätze	162	119	35	8
Kfz-Fahrten/Bewegungen	1.300	954,9	280,9	64,2
Tag (6.00 bis 22.00 Uhr)				
Bewegungen/Fahrten am Tag	1.237	908,7	267,3	61,1
Bew./Fahrten pro Stunde am Tag	77,3	56,8	16,7	3,8
ungünstigste Nachtstunde (zwischen 22.00 und 6.00 Uhr)				
Bewegungen/Fahrten in der Nacht	63	46,3	13,6	3,1
Bewegungen/Fahrten in der ungünstigsten Nachtstunde	25	18,4	5,4	1,2

Parkplatz

Die zu erwartenden Geräuscheinwirkungen durch die Nutzung der beiden oberirdischen Parkplätze werden gemäß Parkplatzlärmstudie berechnet.

Nach Parkplatzlärmstudie ist für eine Pkw-Parkbewegung (Ein- oder Ausparkvorgang) der auf eine Stunde bezogene Ausgangsschallleistungspegel von $L_{W0} = 63 \text{ dB(A)}$ anzusetzen. Zu diesem Ausgangsschallleistungspegel sind verschiedene Zuschläge (z.B. für Parkplatzart, Impulshaltigkeit, Fahrbahnoberfläche) zu addieren. Für Pkw-Parkbewegungen durch Bewohner von Wohnanlagen beträgt der Zuschlag für die Impulshaltigkeit $K_i = 4 \text{ dB(A)}$ und für die Parkplatzart $K_{PA} = 0 \text{ dB(A)}$. Für eine Berechnung auf der „sicheren Seite“ wird angenommen, dass die Stellplätze gepflastert ausgeführt werden. Für den Parkplatz wird ein Zuschlag für gepflasterte Fahrbahnoberflächen von $K_{Stro} = 1 \text{ dB(A)}$ angesetzt. Nach der Parkplatzlärmstudie werden für die Parkbewegungen auf dem Parkplatz die in Tabelle 4 angegebenen Schallleistungspegel berechnet.

Tabelle 4: Emissionsberechnung Parkplatz

	SP West	SP Nord
Anzahl Stellplätze	35	8
Ausgangsschallleistungspegel L_{W0} [in dB(A)]	63	63
K_{PA} Parkplatzart [in dB(A)]	0	0
K_I Impulzzuschlag [in dB(A)]	4	4
K_{Stro} Fahrbahnbelag [in dB(A)]	1	1
K_D Zuschlag Durchfahranteil	0	0
L_{WA}, 1 Bewegung in einer Stunde [in dB(A)]	68,0	68,0
Tag (6.00 bis 22.00 Uhr)		
Pkw-Bewegungen pro Tagstunde	16,7	3,8
dLW Korrektur Vorgänge in Beurteilungszeit Tag	12,2	5,8
Mittlerer Schallleistungspegel Parkplatz Tag (6-22 Uhr) L_{WA} in dB(A)	80,2	73,8
ungünstigste Nachtstunde (zwischen 22.00 und 6.00 Uhr)		
Pkw-Bewegungen ungünstigste Nachtstunde	5,4	1,2
dLW Korrektur Vorgänge in Beurteilungszeit ung. Nachtstunde	7,3	0,8
Schallleistungspegel Parkplatz ung. Nachtstunde L'_{WA} in dB(A)	75,3	68,8

L_{WA} = Schallleistungspegel

Tiefgaragentore

Für die **Schallabstrahlung von Tiefgaragentoren** ohne Lärmschutzmaßnahmen ist nach Parkplatzlärmstudie je Pkw-Bewegung ein auf einen Quadratmeter und Stunde bezogener Schallleistungspegel von $L'_{WA} = 50$ dB(A) anzusetzen.

Die in Tabelle 3 dargestellten Bewegungshäufigkeiten und die daraus berechnete Schallabstrahlung des Tiefgaragentors sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 5: Emissionsberechnung Tiefgaragentor

	Tiefgaragentor
Flächenbezogener Schallleistungspegel pro Durchfahrt pro Stunde L'_{WA} in dB(A)/m ²	50,0
Tag (6.00 bis 22.00 Uhr)	
Bewegungen/Fahrten pro Stunde am Tag	56,8
dLW Korrektur Vorgänge in Beurteilungszeit Tag	17,5
Mittlerer Schallleistungspegel TG-Tor Tag (6-22 Uhr) L'_{WA} in dB(A)/m ²	67,5
ungünstigste Nachtstunde (zwischen 22.00 und 6.00 Uhr)	
Bewegungen/Fahrten ungünstigste Nachtstunde	18,4
dLW Korrektur Vorgänge in Beurteilungszeit ungünstigste Nachtstunde	12,6
Mittlerer Schallleistungspegel TG-Tor Tag (6-22 Uhr) L'_{WA} in dB(A)/m ²	62,6

Der schalltechnisch relevante freie Querschnitt des Tiefgaragentors wird mit einer Fläche von 16,7 m² (7,6 m Breite, 2,2 m Höhe) angesetzt. Es wird davon ausgegangen, dass die Abdeckungen von ggf. erforderlichen Regenrinnen im Bereich der Tiefgaragen Ein- und Ausfahrt lärmarm ausgebildet werden und ggf. vorge-sehene Tiefgaragenrolltore dem Stand der Lärminderungstechnik entsprechen.

Fahrwege

- Fahrwege zu den oberirdischen Stellplätzen

Für die Fahrwege der Pkw zwischen der öffentlichen Straße und der Parkfläche wird der längenbezogene Schalleistungspegel je Pkw-Fahrt in einer Stunde aus dem Schallemissionspegel $L_{m,E}$ nach folgender Formel ermittelt:

$$L_{WA',1h} = L_{m,E} + 19 \text{ dB(A)}$$

Nach dieser Formel ist je Pkw-Fahrt der auf eine Stunde und 1m-Wegelement bezogene Schalleistungspegel von aufgerundet $L_{WA',1h} = 48 \text{ dB(A)}$ anzusetzen.

Für die Fahrwege von bzw. zu den oberirdischen Stellplätzen werden nach der o.g. Formel folgende längenbezogenen Schalleistungspegel berechnet:

Tabelle 6: Emissionsberechnung Fahrwege oberirdische Stellplätze

	SP West	SP Nord
längenbezogener Schalleistungspegel 1 Fahrt pro Std. $L'_{WA,1h}$ in dB(A)/m	48,0	48,0
Tag (6.00 bis 22.00 Uhr)		
Anzahl Fahrten pro Stunde am Tag	16,7	3,8
dLW Korrektur Vorgänge in Beurteilungszeit Tag	12,3	5,8
längenbezogener Schalleistungspegel Tag L'_{WA} in dB(A)/m	60,3	53,8
ungünstigste Nachtstunde (zwischen 22.00 und 6.00 Uhr)		
Anzahl Fahrten ungünstigste Nachtstunde	5,4	1,2
dLW Korrektur Vorgänge in Beurteilungszeit ungünstigste Nachtstunde	7,4	0,8
längenbezogener Schalleistungspegel ung. Nachtst. L'_{WA} in dB(A)/m	55,4	48,8

- Fahrwege zu den Tiefgaragen

Für die Pkw-Fahrten zwischen der öffentlichen Straße und dem Tiefgaragator wird nach Parkplatzlärmstudie der längenbezogene Schalleistungspegel je Pkw-Fahrt in einer Stunde aus dem Schallemissionspegel $L_{m,E}$ gemäß RLS-90 nach folgender Formel ermittelt:

$$L'_{WA,1h} = L_{m,E} + 19 \text{ dB(A)}$$

Gemäß RLS-90 wird für eine Pkw-Fahrt in einer Stunde mit einer Fahrgeschwindigkeit von 30 km/h auf glattem Betonbelag ohne Steigungszuschlag ein Emissionspegel von $L_{m,E} = 29,6 \text{ dB(A)}$ berechnet. Dies entspricht einem längenbezogenen Schalleistungspegel von $L'_{WA,1h} = 48,6 \text{ dB(A)}$.

Nach der vorliegenden Planung weist der Fahrweg zum Tiefgaragator drei unterschiedliche Steigungen von 5%, 7,5% und 15% auf. Gemäß RLS-90 ist ein Zuschlag für Steigungen zu berücksichtigen. Der Steigungszuschlag wird nach der Formel $D_{Stg} = 0,6 * g - 3$ ermittelt, wobei g die Steigung ist. Bei $g < 5\%$ ist der Steigungszuschlag $D_{Stg} = 0$. Die für die Fahrwege auf den unterschiedlichen Steigungen zu berücksichtigenden Zuschläge sind in der folgenden Tabelle mit aufgeführt.

Die Gesamtzahl der durch die Tiefgarage zu erwartenden Pkw-Fahrten wird zu gleichen Teilen auf die beiden Fahrspuren (TG Zufahrt und TG Abfahrt) verteilt. Unter Berücksichtigung der Steigungszuschläge und der Anzahl der zu erwartenden Fahrten werden für die Fahrwege von bzw. zu den Tiefgaragentoren nach der o.g. Formel folgende längenbezogenen Schalleistungspegel berechnet:

Tabelle 7: Emissionsberechnung Fahrwege TG

	Tiefgarage Fahrweg	
längenbezogener Schalleistungspegel 1 Fahrt pro Std. $L'_{WA,1h}$ in dB(A)/m	48,6	
Steigungszuschlag D_{Stg} bei $g = 5\%$	0	
Steigungszuschlag D_{Stg} bei $g = 7,5\%$	1,5	
Steigungszuschlag D_{Stg} bei $g = 15\%$	6,0	
längenbez. Schalleistungspegel 1 Fahrt pro Std. inkl. D_{Stg5} $L'_{WA,1h}$ in dB(A)/m	48,6	
längenbez. Schalleistungspegel 1 Fahrt pro Std. inkl. $D_{Stg7,5}$ $L'_{WA,1h}$ in dB(A)/m	50,1	
längenbez. Schalleistungspegel 1 Fahrt pro Std. inkl. D_{Stg15} $L'_{WA,1h}$ in dB(A)/m	54,6	
Anzahl Fahrten pro Stunde am Tag gesamt	56,8	
	Zufahrt	Abfahrt
Tag (6.00 bis 22.00 Uhr)		
Anzahl Fahrten pro Stunde am Tag	28,4	28,4
dLW Korrektur Vorgänge in Beurteilungszeit Tag	14,5	14,5
längenbezogener Schalleistungspegel Tag L'_{WA} in dB(A)/m ohne D_{Stg}	63,1	63,1
ungünstigste Nachtstunde (zwischen 22.00 und 6.00 Uhr)		
Anzahl Fahrten ungünstigste Nachtstunde	9,2	9,2
dLW Korrektur Vorgänge in Beurteilungszeit ungünstigste Nachtstunde	9,6	9,6
längenbezogener Schalleistungspegel ung. Nachtst. L'_{WA} in dB(A)/m ohne D_{Stg}	58,2	58,2

3.1.2 Anlieferung

Für die Abschätzung der zu erwartenden Gewerbelärmeinwirkungen durch die Anliefervorgänge werden die durch das Büro Habermehl + Follmann übermittelten Lkw-Fahrten angesetzt. Die Angaben bzgl. dem erwarteten Liefer-/Wirtschaftsverkehr wurden vom Verkehrsplaner aus der allgemeinen Studie „Verfahren zur Abschätzung der Verkehrserzeugung durch Vorhaben der Bauleitplanung“ abgeleitet. Die so ermittelten Werte sind sehr hohe Schätzwerte, die nicht zwingend den tatsächlich nach Verwirklichung der Planung zu erwartenden Wirtschaftsverkehr darstellen. Am Tag (24 Stunden) entfallen nach den vom Verkehrsplaner ermittelten Werten auf Hotel/Gastronomie 13 Lkw-Fahrten und auf Wohnen mit Dienstleistung insgesamt 22 Lkw-Fahrten. Der Investor gibt deutlich geringere Zahlen zum erwarteten Lieferverkehr an (insgesamt 8 Lieferfahrzeuge, keine Lkw).

Für eine Berechnung auf der „sicheren Seite“ werden im Folgenden jedoch die schalltechnisch ungünstigeren Emissionsansätze für Lkw basierend auf den Angaben des Verkehrsplaners herangezogen.

Es wird davon ausgegangen, dass alle Lkw-Bewegungen ausschließlich im Tagzeitraum (6.00 – 22.00 Uhr) stattfinden.

Hotel/Gastronomie

Anliefervorgänge für das Hotel mit Gastronomie finden voraussichtlich an der Südwestseite des geplanten Hotelriegels statt. Zum derzeitigen Planungsstand ist nicht bekannt, wieviele Paletten und Rollcontainer angeliefert werden.

Es wird angenommen, dass pro Tag insgesamt 10 Paletten und 20 Rollcontainer über die fahrzeugeigene Ladebordwand entladen werden. Für die Anlieferung des Hotels wird zudem davon ausgegangen, dass ein Lkw mit einem Kühlaggregat ausgestattet ist

Sämtliche Anliefervorgänge sowie die entsprechenden An- und Abfahrten der Lkw werden am Tag außerhalb der Ruhezeiten (07.00-20.00 Uhr) angesetzt.

Die **Geräuschemissionspegel der Lkw an der Lieferzone** (Rangieren, Türenschiagen, Betriebsbremse, Rückfahrwarner etc.) werden auf der Grundlage der Angaben in der Ladelärmstudie und im Emissionsdatenkatalog Forum Schall berechnet. Bei der Zufahrt zur Ladezone wird pro Lkw eine Rangierdauer von 120 Sekunden mit einem Schalleistungspegel von $L_{WA} = 99$ dB(A), der Einsatz eines Rückfahrwarners für 30 Sekunden mit einem Schalleistungspegel inkl. Impulszuschlag von $L_{WA} = 106$ dB(A) und 60 Sekunden Leerlauf mit einem Schalleistungspegel von $L_{WA} = 94$ dB(A) angesetzt. Für die kurzzeitigen Einzelgeräusche (2xTürenschiagen, Betriebsbremse, Anlassen) wird gemäß Taktmaximalpegelverfahren eine Einwirkdauer von jeweils 5 Sekunden angesetzt.

Für die Lkw an der Lieferzone werden folgende Schalleistungspegel berechnet:

Tabelle 8: Emissionsberechnung – Lkw Hotel/Gastronomie

Vorgang	L_{WA} dB(A)	Dauer Sekunden	$L_{WA,r,1h}$ dB(A)
Rangieren	99	120	84,2
Rückfahrwarner	106	30	85,2
Leerlauf	94	60	76,2
Betriebsbremse	108	5	79,4
Türenschiagen (2x)	100	10	74,4
Anlassen	100	5	71,4
L_{WA} für 1 Lkw pro Stunde			88,9
Lkw/Tag (16 Stunden)			7
dLW Korrekturwert (16 Stunden) in dB(A)			-3,6
$L_{WA,16h}$ Tag in dB(A)			85,3

L_{WA} = Schalleistungspegel, $L_{WA,r,1h}$ = auf einen Vorgang in einer Stunde bezogener Schalleistungspegel

Die erforderlichen Zuschläge für impulshaltige Geräusche sind in den Emissionsansätzen bereits enthalten.

Die Geräuschemissionen des **Lkw-Kühlaggregats** werden mit einem Schalleistungspegel von $L_{WA} = 97$ dB(A) und einer Betriebsdauer von insgesamt 15 Minuten am Tag angesetzt. Dies entspricht dem auf den Tagzeitraum von 16 Stunden bezogenen Schalleistungspegel von $L_{WA,16h} = 79,0$ dB(A) pro Stunde.

Für die **An- bzw. Abfahrt eines Lkw** wird gemäß Ladelärmstudie ein auf einen Meter und Stunde bezogener Schalleistungspegel von $L_{WA',1h} = 63$ dB(A)/m für ungünstige Fahrzustände angesetzt. Dies entspricht bei 7 Lkw am Tag (14 Fahrten in 16 Stunden) einem längenbezogenen Schalleistungspegel von $L_{WA,16h} = 62,4$ dB(A)/m.

Für die **Verladung** von 10 Paletten und 20 Rollcontainern am Tag werden die Ansätze der Ladelärmstudie für Ladevorgänge an Außenrampen herangezogen. Gemäß Ladelärmstudie wird pro Verladung einer Palette der auf einen Vorgang in einer Stunde bezogene Schalleistungspegel von $L_{WA,1h} = 88$ dB(A) und je Rollcontainer ein Schalleistungspegel von $L_{WA,1h} = 81$ dB(A) angesetzt. Ein Vorgang entspricht hierbei der Verladung einer Palette oder eines Rollcontainers von einem Lkw oder auf einen Lkw. Dies entspricht bei 10 Paletten am Tag einem Schalleistungspegel von $L_{WA,16h} = 89,0$ dB(A) und bei 20 Rollcontainern einem Schalleistungspegel von $L_{WA,16h} = 82,0$ dB(A).

Wohnen/Dienstleistung

Die Lieferzone für das Wohnen und die Dienstleistungsbetriebe im nördlichen geplanten Gebäuderiegel wird im Bereich der Eingänge Hotel und Wohnen angesetzt. Es wird angenommen, dass pro Tag elf Lieferwagen kommen und per Hand entladen werden. Für die Berechnung auf der „sicheren Seite“ werden für die Lieferwagen die Ansätze der Ladelärmstudie für Lkw herangezogen.

Sämtliche An- und Abfahrten der Lieferwagen werden am Tag außerhalb der Ruhezeiten (07.00-20.00 Uhr) angesetzt.

Die **Geräuschemissionspegel der Lieferwagen an der Lieferzone** (Rangieren, Türenschiagen, Betriebsbremse, Rückfahrwarner etc.) werden auf der Grundlage der Angaben in der Ladelärmstudie und im Emissionsdatenkatalog Forum Schall berechnet. Bei der Zufahrt zur Ladezone wird pro Lieferwagen eine Rangierdauer von 120 Sekunden mit einem Schalleistungspegel von $L_{WA} = 99$ dB(A), der Einsatz eines Rückfahrwarners für 30 Sekunden mit einem Schalleistungspegel inkl. Impulszuschlag von $L_{WA} = 106$ dB(A) und 60 Sekunden Leerlauf mit einem Schalleistungspegel von $L_{WA} = 94$ dB(A) angesetzt. Für die kurzzeitigen Einzelgeräusche (2xTürenschiagen, Betriebsbremse, Anlassen) wird gemäß Taktmaximalpegelverfahren eine Einwirkdauer von jeweils 5 Sekunden angesetzt.

Für die Lieferwagen an der Lieferzone werden folgende Schalleistungspegel berechnet:

Tabelle 9: Emissionsberechnung – Lieferwagen Wohnen/Dienstleistung

Vorgang	L _{WA} dB(A)	Dauer Sekunden	L _{WA,r,1h} dB(A)
Rangieren	99	120	84,2
Rückfahrwarner	106	30	85,2
Leerlauf	94	60	76,2
Betriebsbremse	108	5	79,4
Türenschiagen (2x)	100	10	74,4
Anlassen	100	5	71,4
L_{WA} für 1 Lkw pro Stunde			88,9
Lkw/Tag (16 Stunden)			11
dLW Korrekturwert (16 Stunden) in dB(A)			-1,6
L_{WA,16h} Tag in dB(A)			87,2

L_{WA} = Schalleistungspegel, L_{WA,r,1h} = auf einen Vorgang in einer Stunde bezogener Schalleistungspegel

Die erforderlichen Zuschläge für impulshaltige Geräusche sind in den Emissionsansätzen bereits enthalten.

Für die **An- bzw. Abfahrt eines Lkw** wird gemäß Ladelärmstudie ein auf einen Meter und Stunde bezogener Schalleistungspegel von $L_{WA',1h} = 63 \text{ dB(A)/m}$ für ungünstige Fahrzustände angesetzt. Dies entspricht bei 11 Lkw am Tag (22 Fahrten in 16 Stunden) einem längenbezogenen Schalleistungspegel von $L_{WA,16h} = 64,4 \text{ dB(A)/m}$.

3.1.3 Geplanter Gastronomiebetrieb

Nach den vorliegenden Planungsunterlagen befinden sich östlich und südlich des Hotelrestaurants eine Terrasse und ein Biergarten. Es wird davon ausgegangen, dass beide Flächen gastronomisch genutzt werden. Für jeden der beiden Freisitze wird von jeweils 100 Sitzplätzen ausgegangen. Beide Freisitze haben Zugang über das Erdgeschoss. Zum derzeitigen Planungsstand ist nicht bekannt, ob und in welchem Umfang eine Nutzung der Freisitze „Terrasse“ und „Biergarten“ nach 22.00 Uhr vorgesehen ist. Es wird daher auch eine Berechnung für die lauteste Nachtstunde durchgeführt.

Es wird davon ausgegangen, dass bei voller Auslastung des jeweiligen Freisitzes (alle 100 Sitzplätze belegt) 50 Personen gleichzeitig sprechen. Für eine normal sprechende Person wird gem. VDI 3770 mit einem Schalleistungspegel von $L_{WA,1 \text{ Pers.}} = 65 \text{ dB(A)}$ gerechnet.

Demnach wird für 50 sprechende Personen ein Schalleistungspegel von $L_{WA} = 82,0 \text{ dB(A)}$ berechnet.

Bei der Beurteilung von Kommunikationsgeräuschen sprechender Personen gemäß TA Lärm ist ein Zuschlag für die Impulshaltigkeit K_I dieser Geräusche zu berücksichtigen. Dieser Zuschlag für die Impulshaltigkeit beträgt für 50 gleichzeitig sprechende Personen gemäß Formel 20 der VDI 3770 $K_I = 1,9 \text{ dB(A)}$ und wird zu dem Schalleistungspegel für 50 gleichzeitig spre-

chende Personen von $L_{WA} = 82,0 \text{ dB(A)}$ addiert. Der Schalleistungspegel inkl. Impulszuschlag von $L_{WA} = 83,9 \text{ dB(A)}$ wird für eine die jeweilige Freisitzfläche repräsentierende Flächenschallquelle in 1,2 m über Grund in der Zeit von 10.00 - 22.00 Uhr angesetzt.

Im Nachtzeitraum wird davon ausgegangen, dass zwischen 22.00 und 24.00 Uhr die Plätze zu 2/3 gleichzeitig belegt sind. Dies entspricht aufgerundet 70 Gästen, von denen die Hälfte gleichzeitig spricht. Nach VDI 3770 wird für 35 sprechende Personen ein Schalleistungspegel von $L_{WA} = 80,4 \text{ dB(A)}$ berechnet. Zuzüglich einem Impulshaltigkeitszuschlag von $K_I = 2,6 \text{ dB(A)}$ ergibt sich insgesamt ein Schalleistungspegel von $L_{WA} = 83,0 \text{ dB(A)}$.

3.1.4 Haustechnische Anlagen

Angaben zu Lage, Anzahl und schalltechnischen Eigenschaften von Gebäude- und raumluftechnischen Einzelanlagen liegen zum derzeitigen Planungsstand nicht vor.

Der Auftraggeber geht derzeit davon aus, dass **Wärmepumpen** installiert werden. Für eine überschlägige Berechnung werden gemäß den vorliegenden Angaben auf dem Dach von Bauteil A (Wohnen) 3 Wärmepumpen und auf dem Dach von Bauteil C (Hotel) ebenfalls 3 Wärmepumpen angesetzt. Für jede der Wärmepumpen wird ein Schalleistungspegel von $L_{WA} = 86 \text{ dB(A)}$ am Tag angesetzt.¹ Ein Nachtbetrieb mit diesem Schalleistungspegel würde an den bestehenden und geplanten Immissionsorten zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte führen. Daher wird für den Nachtbetrieb ein deutlich geringerer Schalleistungspegel von $L_{WA} = 76 \text{ dB(A)}$ in der Nacht angesetzt. Es wird empfohlen, die Wärmepumpen einzuhausen.

Weiterhin sind folgende **Lüftungszentralen** vorgesehen:

- Lüftungszentrale Tiefgarage: Zu- und Abluft im Bereich der darüberliegenden Außenanlage zw. Achse H-E;
- Lüftungszentrale Konferenz (Bauteil C): Zu- und Abluft im Bereich der darüberliegenden Außenanlage an Achse K/31-34;
- Lüftungszentrale Küche (Bauteil C): Zu- und Abluft über dem Dach;
- Lüftungszentrale Foyer (Bauteil B): Zu- und Abluft im Bereich der erdgeschossigen Außenanlage an Achse K/34;
- Lüftungszentrale Speisesaal (Bauteil B): Zu- und Abluft im Bereich der darüberliegenden Außenanlage an Achse E'/19.

Für die Lüftungsanlagen liegen derzeit keine technischen Daten und konkrete Angaben zur jeweiligen Lage vor. Im Baugenehmigungsverfahren ist nachzuweisen, dass die geplanten Lüftungsanlagen sich immissionsneutral verhalten. Die Geräuschemissionen der geplanten Lüftungsanlagen sind so zu begrenzen, dass

¹ Bsp. Daikin REYQ32U VRV IV Heat Recovery Wärmerückgewinnung 90,0kW

die Gewerbelärmzusatzbelastung durch deren Betrieb die Immissionsrichtwerte um mindestens 10 dB(A) unterschreitet.

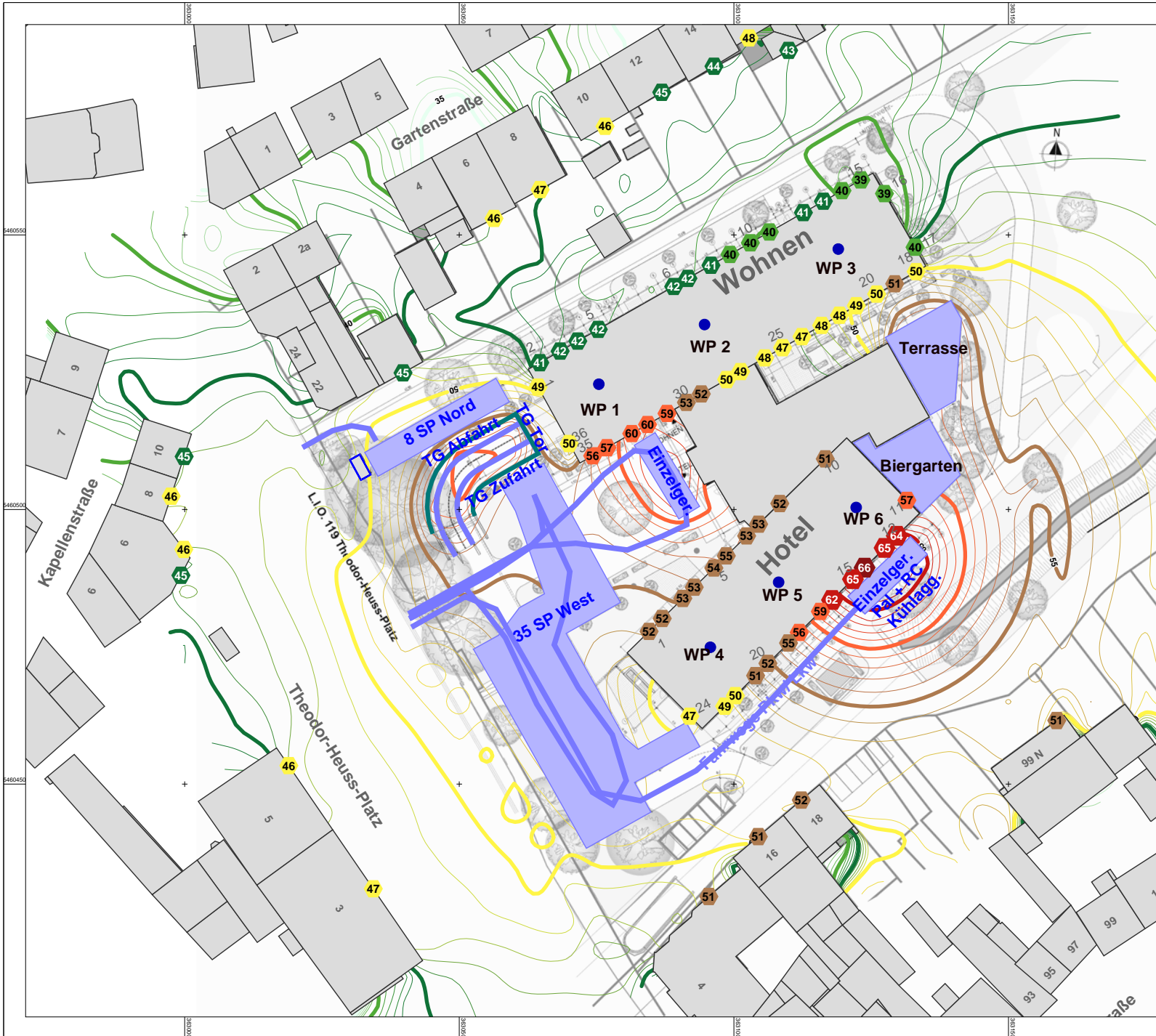
An der Ecke Feuerwehrumfahrt – Theodor-Heuss-Platz soll eine **Trafostation** eingerichtet werden. Auch hierzu liegen derzeit keine technischen Daten vor. Im Baugenehmigungsverfahren ist nachzuweisen, dass die geplante Trafostation sich immissionsneutral verhält. Die Geräuschemissionen sind so zu begrenzen, dass die Gewerbelärmzusatzbelastung durch den Betrieb des Trafos die Immissionsrichtwerte um mindestens 10 dB(A) unterschreitet.

3.2 Immissionsberechnung

Die schalltechnischen Berechnungen werden mit dem Schallberechnungsprogramm SoundPLAN 8.2 durchgeführt.

Die Berechnung der an den nächstgelegenen Wohngebäuden in der Umgebung des Bauvorhabens zu erwartenden Geräuscheinwirkungen durch zu erwartende Gewerbelärmeinwirkungen durch das geplante Vorhaben erfolgt auf der Grundlage der oben angegebenen Emissionspegel durch Simulation der Schallausbreitung in einem digitalen Geländemodell (DGM). Das DGM enthält alle für die Berechnung der Schallausbreitung erforderlichen Angaben (Lage von Schallquellen und Immissionsorten, Höhenverhältnisse, Schallhindernisse im Ausbreitungsweg, schallreflektierende Objekte usw.). Entlang der Tiefgaragenzufahrt und oberhalb des Tiefgaragentors wird eine 1,0 m hohe Wand (Absturzsicherung) berücksichtigt. Die Oberflächen auf dem Schallausbreitungsweg werden als schallharte Flächen mit dem Bodenfaktor von $G = 0$ angesetzt.

Die Geräuscheinwirkungen an den nächstgelegenen Gebäuden und an den geplanten Gebäuden innerhalb des Plangebiets werden als Einzelpunktberechnungen geschossweise für den Tag und die ungünstigste Nachtstunde berechnet. Zusätzlich werden Rasterberechnungen in 4 m über Grund durchgeführt und zu Isophonen aufbereitet.



Schalltechnische Untersuchung
 zum Bebauungsplan 308.01
 "Ehemaliges Hallenbad"
 Altstadt St. Ingbert
Karte 3:
Gewerbelärmeinwirkungen
lautestes Geschoss, Tag

Beurteilungspegel Tagzeitraum
 (06.00-22.00 Uhr)

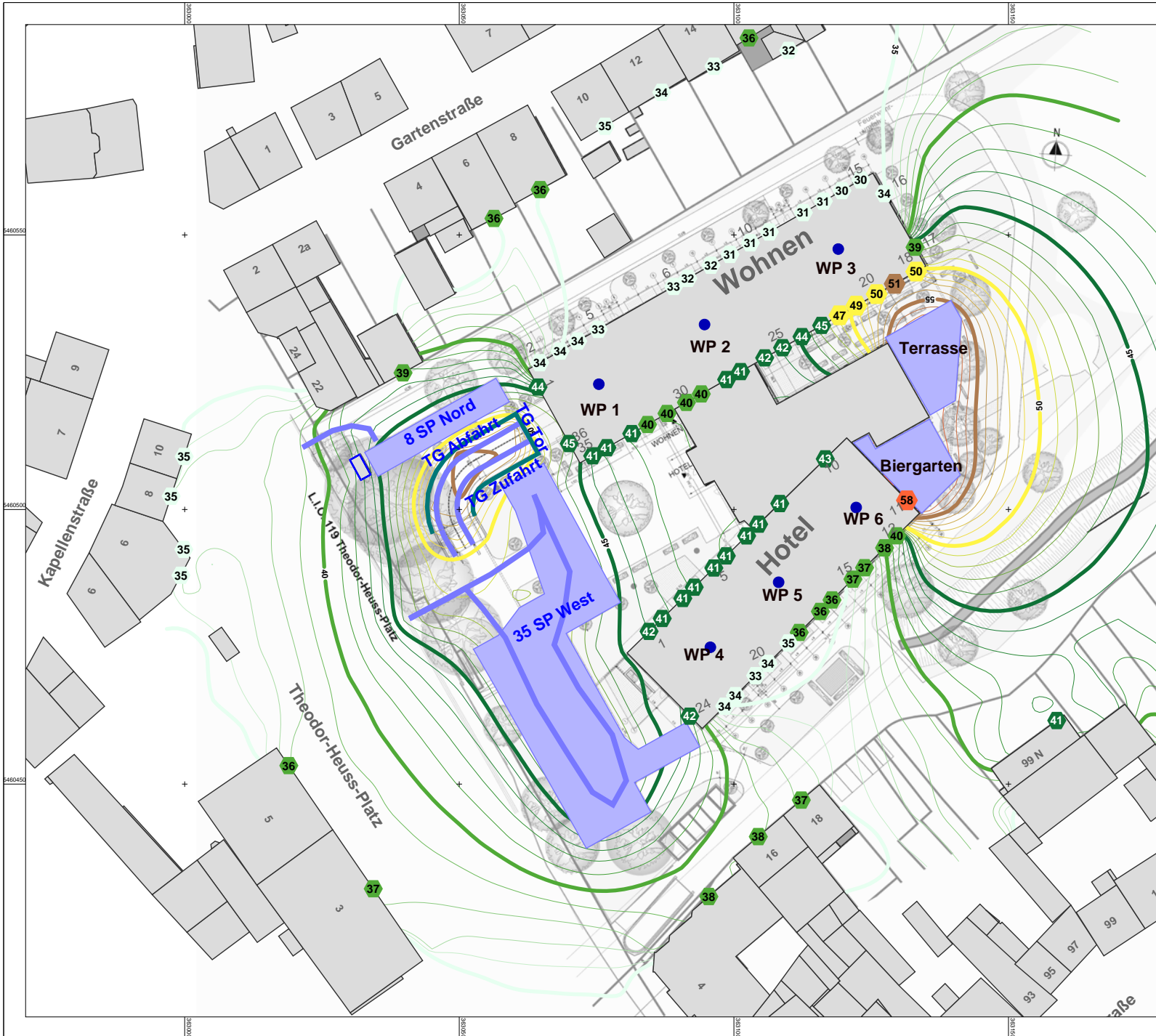
Immissionsrichtwert TA Lärm
 - 60 dB(A) Mischgebiet

Isophone 4 m über Grund
 Einzelpegel im lautesten Geschoss
 (4000,4002;2023-07-23)

Pegel in dB(A)		Legende	
<= 35	≤ 35	▬	Gebäude
35 <	≤ 40	▬	Flächenschallquelle
40 <	≤ 45	▬	Linien-schallquelle
45 <	≤ 50	●	Punktquelle
50 <	≤ 55	⬢	Immissionsort
55 <	≤ 60		
60 <	≤ 65		
65 <	≤ 70		
70 <	≤ 75		
75 <	≤ 80		
80 <			

Originalmaßstab (A4) 1:1000
 0 10 20 40 m

Gfi
 Gesellschaft für Immissionschutz
 Richard-Wagner-Straße 20-22
 67655 Kaiserslautern
 Telefon: 0631 / 36245-11
 Telefax: 0631 / 36245-15
 Mail: info@firu-gfi.de
 Internet: www.firu-gfi.de



Schalltechnische Untersuchung
 zum Bebauungsplan 308.01
 "Ehemaliges Hallenbad"
 Altstadt St. Ingbert
Karte 4:
Gewerbelärmeinwirkungen
lautestes Geschoss, lt. Nachtstunde

Beurteilungspegel lauteste Nachtstunde
 (1 Stunde zw. 22.00 und 6.00 Uhr)

Immissionsrichtwert TA Lärm
 - 45 dB(A) Mischgebiet

Isophone 4 m über Grund
 Einzelpegel im lautesten Geschoss
 (4100,4102;2023-07-27)

Pegel in dB(A)		Legende	
<= 35	≤ 35	▬	Gebäude
35 <	≤ 40	▬	Industriehalle
40 <	≤ 45	▬	Flächenschallquelle
45 <	≤ 50	▬	Linien-schallquelle
50 <	≤ 55	●	Punktquelle
55 <	≤ 60	●	Immissionsort
60 <	≤ 65		
65 <	≤ 70		
70 <	≤ 75		
75 <	≤ 80		
80 <			

Originalmaßstab (A4) 1:1000
 0 10 20 40 m

Gfi
 Gesellschaft für Immissionschutz
 Richard-Wagner-Straße 20-22
 67655 Kaiserslautern
 Telefon: 0631 / 36245-11
 Telefax: 0631 / 36245-15
 Mail: info@firu-gfi.de
 Internet: www.firu-gfi.de

3.3 Beurteilung Gewerbelärm

Im **Tagzeitraum** werden durch die geplanten Nutzungen gemäß den Emissionsansätzen in Kapitel 3 an den am stärksten betroffenen Immissionsorten an der Südfassade des geplanten **Hotelriegels** Gewerbelärmeinwirkungen zwischen 62 und 66 dB(A) prognostiziert. Diese Immissionsorte liegen unmittelbar an der Lieferzone. An allen anderen Immissionsorten am geplanten Hotelriegel werden Gewerbelärmeinwirkungen von weniger als 60 dB(A) berechnet.

An den Immissionsorten unmittelbar im Bereich der Lieferzone wird der Immissionsrichtwert der TA Lärm für Gewerbelärmeinwirkungen in Mischgebieten von 60 dB(A) am Tag um 2 bis 6 dB(A) überschritten. An allen anderen Immissionsorten am geplanten Hotelriegel wird der Immissionsrichtwert eingehalten.

An den am stärksten betroffenen Immissionsorten am geplanten **Wohnriegel** werden Gewerbelärmeinwirkungen von bis zu 60 dB(A) prognostiziert. Diese Immissionsorte liegen an der angenommenen Lieferzone des Wohnriegels. An allen anderen Immissionsorten am geplanten Wohnriegel werden Gewerbelärmeinwirkungen von weniger als 60 dB(A) berechnet.

An den Immissionsorten an der Südfassade des geplanten Wohnriegels, die direkt an der Lieferzone liegen, wird der Immissionsrichtwert eingehalten. An allen anderen Immissionsorten wird der Immissionsrichtwert unterschritten.

Die Gewerbelärmeinwirkungen am Tag werden maßgeblich durch die Verladevorgänge bestimmt. Es ist im weiteren Planungsverlauf zu prüfen und zu konkretisieren, welche Verladevorgänge tatsächlich stattfinden und welche bzw. wie viele Fahrzeuge für die Belieferung der Gebäuderiegel eingesetzt werden.

An den bestehenden Gebäuden mit Wohnnutzung in der Umgebung des Plangebiets unterschreitet die prognostizierte Gewerbelärmzusatzbelastung durch das Vorhaben die jeweiligen Immissionsrichtwerte der TA Lärm um mindestens 6 dB(A).

In der **ungünstigsten Nachtstunde** werden die Gewerbelärmeinwirkungen durch die Pkw-Bewegungen und die Außengastronomie bestimmt.

An der den Freisitzen zugewandten Nordostfassade des geplanten **Hotelriegels** verursacht die nächtliche Nutzung der Freisitze Gewerbelärmeinwirkungen von bis zu 58 dB(A). An allen anderen Immissionsorten am geplanten Hotelriegel werden Gewerbelärmeinwirkungen von weniger als 45 dB(A) prognostiziert.

Der Immissionsrichtwert der TA Lärm für Mischgebiete von 45 dB(A) in der Nacht wird an Teilen der Nordostfassade durch die Nutzung der Freisitze um bis zu 13 dB(A) überschritten. An allen anderen Immissionsorten des geplanten Hotelriegels wird der Nacht-Immissionsrichtwert eingehalten.

An den dem Parkplatz und der Tiefgarage zugewandten Immissionsorten an der Südwestfassade des geplanten **Wohnriegels** werden Gewerbelärmeinwirkungen

von bis zu 45 dB(A) berechnet. Am östlichen, den Freisitzen zugewandten Teil der Südfassade werden Gewerbelärmeinwirkungen zwischen 47 dB(A) und 51 dB(A) berechnet. An allen anderen Immissionsorten werden Gewerbelärmeinwirkungen von weniger als 45 dB(A) berechnet.

An den den Freisitzen zugewandten Immissionsorten am östlichen Teil der Südfassade des geplanten Wohnriegels wird der Immissionsrichtwert von 45 dB(A) in der Nacht um 1 bis 6 dB(A) überschritten. An allen anderen Immissionsorten des geplanten Wohnriegels wird der Nacht-Immissionsrichtwert am geplanten Wohnriegel eingehalten.

An den bestehenden Gebäuden mit Wohnnutzung in der Umgebung des Plangebiets unterschreitet die prognostizierte Gewerbelärmzusatzbelastung durch das Vorhaben die jeweiligen Immissionsrichtwerte der TA Lärm um mindestens 4 dB(A). An den Immissionsorten in der Umgebung, an denen die Immissionsrichtwerte um weniger als 6 dB(A) unterschritten werden, liegt keine relevante Gewerbelärmvorbelastung vor.

4 Schallschutzmaßnahmen

4.1 Schutz vor Verkehrslärmeinwirkungen

Zum Schutz vor den Verkehrslärmeinwirkungen sind für die von Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 betroffenen Gebäude passive Schallschutzmaßnahmen festzusetzen.

Die DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“ (Januar 2018) definiert Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen von Gebäuden unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten. Die Anforderungen sind abhängig von den maßgeblichen Außenlärmpegeln, in denen die zu schützenden Nutzungen liegen. Der maßgebliche Außenlärmpegel ist gemäß Punkt 4.4.5 der DIN 4109-2 „Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise zur Erfüllung der Anforderungen“ (Januar 2018) unter Berücksichtigung der verschiedenen Lärmarten (u.a. Straßenverkehr, Schienenverkehr, Gewerbe- und Industrieanlagen) zu ermitteln. Bezogen auf den Schienen- und Straßenverkehrslärm (4.4.5.2 und 4.4.5.3 der DIN 4109-2) wird der „maßgebliche Außenlärmpegel“ ermittelt, indem zu dem errechneten Verkehrslärmbeurteilungspegel 3 dB(A) zu addieren sind.

Beträgt die Differenz der Beurteilungspegel zwischen Tag minus Nacht weniger als 10 dB(A), so ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel zum Schutz des Nachtschlafes aus dem um 3 dB(A) erhöhten Beurteilungspegel für die Nacht und einem Zuschlag von 10 dB(A). Bezogen auf den Gewerbelärm wird nach DIN 4109-2 im Regelfall als „maßgeblicher Außenlärmpegel“ der nach der TA Lärm für die jeweilige Gebietskategorie geltende Tag-Immissionsrichtwert angesetzt. In dem im Bebauungsplan vorgesehenen Allgemeinen Wohngebiet beträgt der Tag-Immissionsrichtwert der TA Lärm 55 dB(A). Bezogen auf die Nacht ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel zum Schutz des Nachtschlafes aus dem um 3 dB(A) erhöhten Beurteilungspegel für die Nacht und einem Zuschlag von 10 dB.

Von den Anforderungen an das erforderliche Schalldämmmaß kann im Baugenehmigungsverfahren abgewichen werden, wenn nachgewiesen wird, dass zur Sicherstellung verträglicher Innenpegel geringere Maßnahmen ausreichen. Dies gilt beispielsweise für Außenbauteile an den lärmabgewandten Fassaden der geplanten Gebäude.

In den Karten 5 und 6 sind für die gemäß dem vorliegenden Baukonzept geplanten Gebäude die maßgeblichen Außenlärmpegel unter Berücksichtigung der Abschirmwirkung der geplanten Bebauung für das lauteste Geschoss für jeden Fassadenabschnitt für den Tag- und den Nachtzeitraum dargestellt.

Festsetzungsvorschlag passiver Schallschutz:

„Zum Schutz vor Außenlärm sind für Außenbauteile von Aufenthaltsräumen die Anforderungen der Luftschalldämmung nach DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“, Ausgabe Januar 2018, einzuhalten. Die erforderlichen resultierenden Schalldämm-Maße der Außenbauteile ergeben sich nach DIN 4109-1 (Januar 2018) unter Berücksichtigung des maßgeblichen Außenlärmpegels und der unterschiedlichen Raumarten nach folgender Gleichung (Gleichung 6):

$$R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart}$$

Dabei ist

$K_{Raumart} = 25 \text{ dB}$ für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien;

$K_{Raumart} = 30 \text{ dB}$ für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches;

$K_{Raumart} = 35 \text{ dB}$ für Büroräume und Ähnliches;

L_a der Maßgebliche Außenlärmpegel nach Punkt 4.5.5 der DIN 4109-2 (Januar 2018).

Mindestens einzuhalten sind:

$R'_{w,ges} = 35 \text{ dB}$ für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien;

$R'_{w,ges} = 30 \text{ dB}$ für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume, Büroräume und Ähnliches.

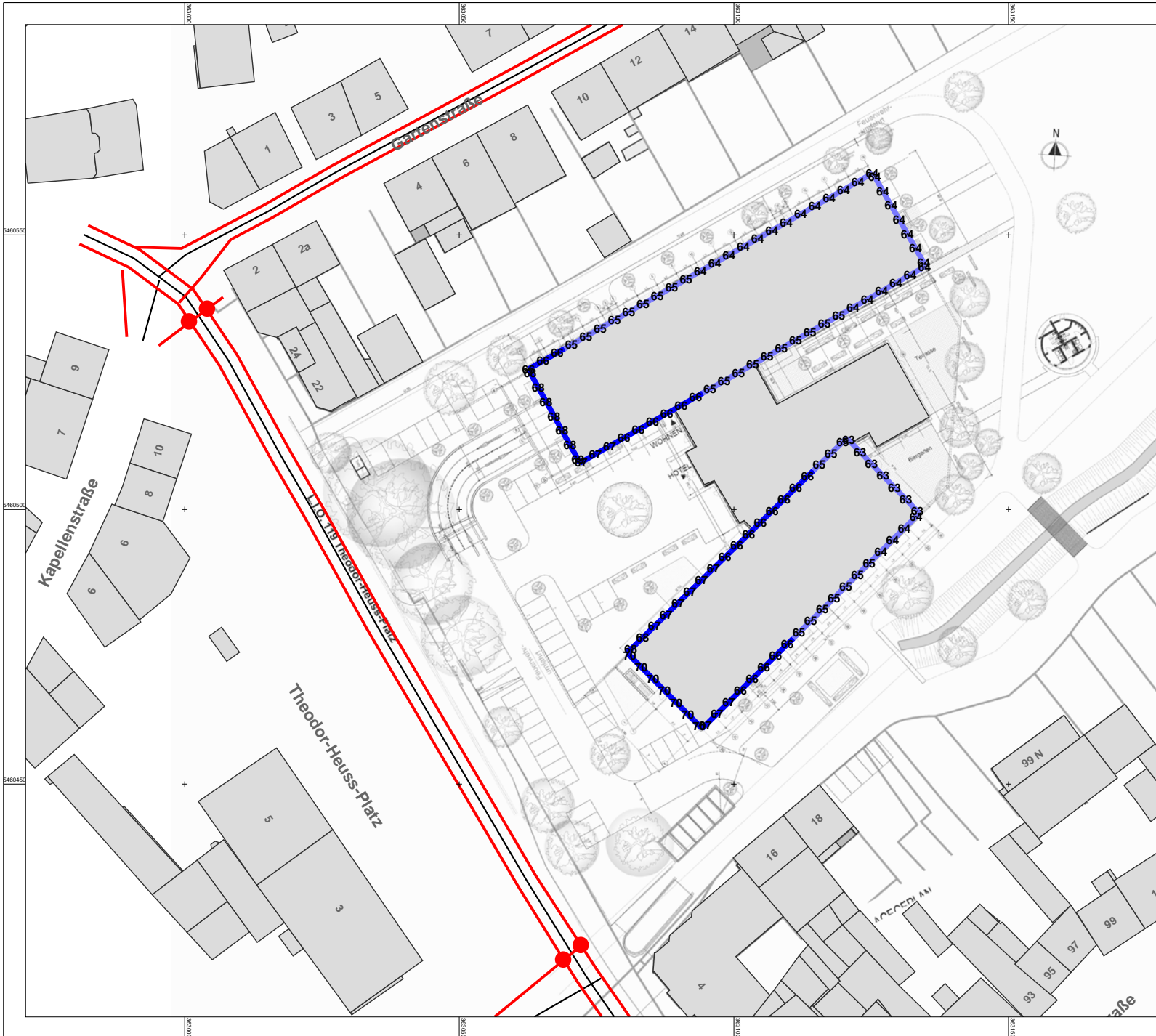
Für gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maße von $R'_{w,ges} > 50 \text{ dB}$ sind die Anforderungen aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

Die erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der vom Raum aus gesehenen gesamten Außenfläche eines Raumes S_S zur Grundfläche des Raumes S_G nach DIN 4109-2 (Januar 2018), Gleichung 32 mit dem Korrekturwert K_{AL} nach Gleichung 33 zu korrigieren. Für Außenbauteile, die unterschiedlich zur maßgeblichen Lärmquelle orientiert sind, siehe DIN 4109-2 (Januar 2018), 4.4.1.

Es können Ausnahmen von den getroffenen Festsetzungen zugelassen werden, soweit nachgewiesen wird, dass – insbesondere bei gegenüber den Lärmquellen abgeschirmten oder den Lärmquellen abgewandten Gebäudeteilen – geringere gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ erforderlich sind.“

Die Festsetzungen beziehen sich auf die von Überschreitungen betroffenen Fasadensegmente. Die maßgeblichen Außenlärmpegel sind in der Planzeichnung oder in den Plänen zur Festsetzung zu kennzeichnen.

Bei den berechneten maßgeblichen Außenlärmpegeln ergeben sich resultierende Schalldämm-Maße der Außenbauteile von weniger als $R'_w = 40 \text{ dB(A)}$.

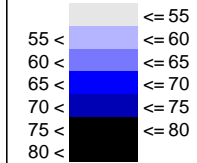


Schalltechnische Untersuchung
 zum Bebauungsplan 308.01
 "Ehemaliges Hallenbad"
 Mittelstadt St. Ingbert
Karte 5:
 maßgebliche Außenlärmpegel Tag
 gemäß DIN 4109 (2018)

lautestes Geschoss

(2200; 2023-07-31)

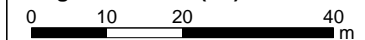
Pegelwerte
 in dB(A)



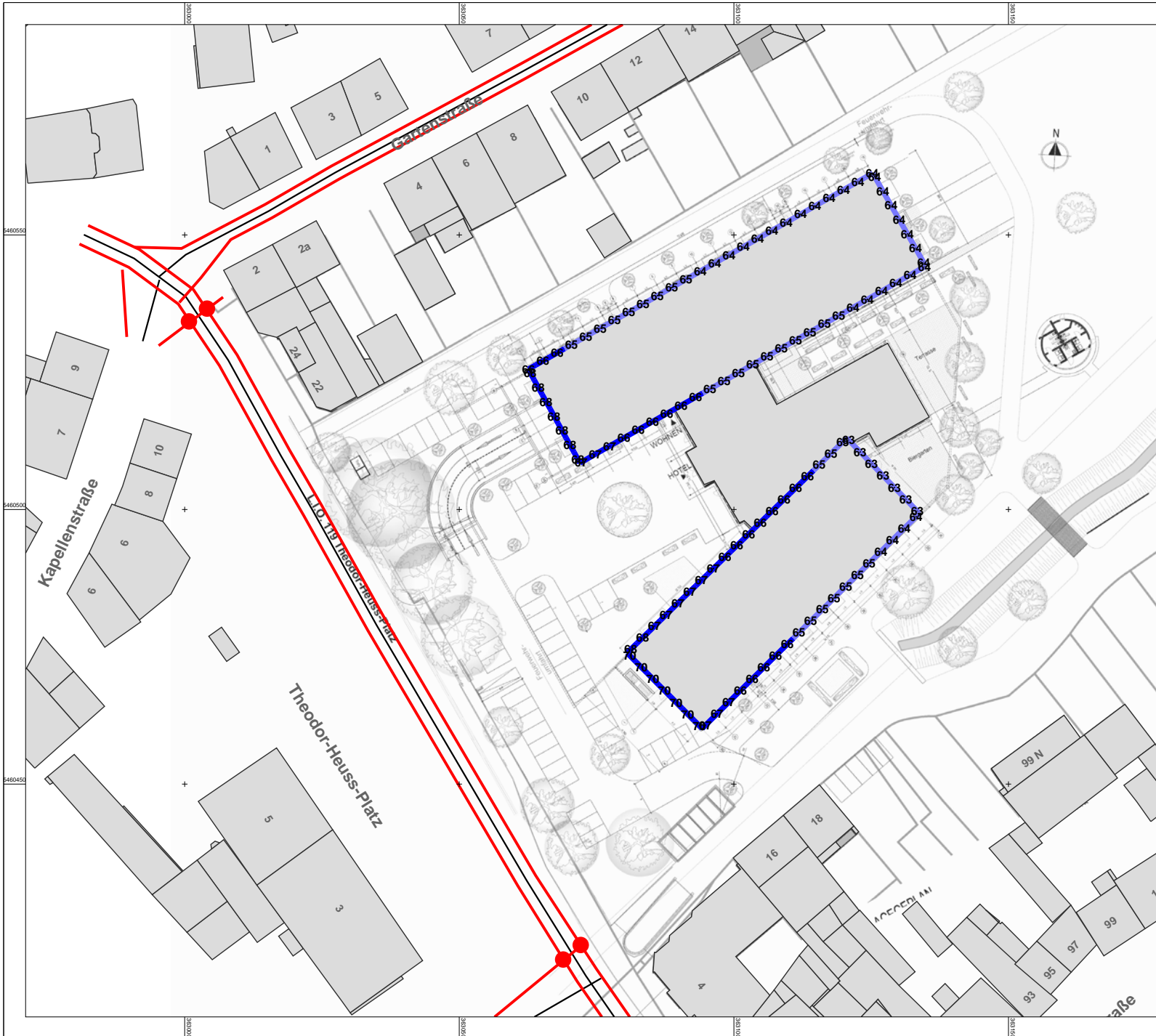
Legende

- Emission Straße
- Knotenpunkt
- Gebäude

Originalmaßstab (A4) 1:1000



Gfi
 Gesellschaft für Immissionschutz
 Richard-Wagner-Straße 20-22
 67655 Kaiserslautern
 Telefon: 0631 / 36245-11
 Telefax: 0631 / 36245-15
 Mail: info@firu-gfi.de
 Internet: www.firu-gfi.de

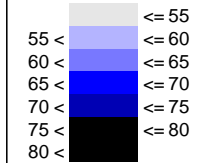


Schalltechnische Untersuchung
 zum Bebauungsplan 308.01
 "Ehemaliges Hallenbad"
 Mittelstadt St. Ingbert
Karte 6:
 maßgebliche Außenlärmpegel Nacht
 gemäß DIN 4109 (2018)

lautestes Geschoss

(2200; 2023-07-31)

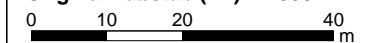
Pegelwerte
 in dB(A)



Legende

- Emission Straße
- Knotenpunkt
- Gebäude

Originalmaßstab (A4) 1:1000



Gfi
 Gesellschaft für Immissionschutz
 Richard-Wagner-Straße 20-22
 67655 Kaiserslautern
 Telefon: 0631 / 36245-11
 Telefax: 0631 / 36245-15
 Mail: info@firu-gfi.de
 Internet: www.firu-gfi.de

4.2 Schutz vor Gewerbelärmeinwirkungen

Nach den Gewerbelärmprognosen werden die Überschreitungen an Immissionsorten am geplanten Hotelriegel und am geplanten Wohnriegel am Tag maßgeblich durch die angesetzten, von vergleichbaren Untersuchungen abgeleiteten Liefervorgänge verursacht. Konkrete Angaben zu den künftigen Liefervorgängen durch die Nutzung des Vorhabens liegen zum derzeitigen Planungsstand nicht vor.

Zum Schutz schutzbedürftiger Räume innerhalb des geplanten Hotelriegels und des geplanten Wohnriegels durch die Liefervorgänge sind voraussichtlich Lärmschutzmaßnahmen wie z.B. Überdachungen, Teileinhausungen der Ladezonen erforderlich. Entsprechende Lärmschutzmaßnahmen können ermittelt werden, wenn konkrete Angaben zu Art und Umfang der Ladevorgänge vorliegen.

Die prognostizierten Überschreitungen des Immissionsrichtwerts in der Nacht an den den Freisitzen zugewandten Immissionsorten am geplanten Hotelriegel und am geplanten Wohnriegel werden maßgeblich durch die nächtliche Nutzung der Freisitze verursacht. Eine nächtliche Nutzung der Freisitze nach 22.00 Uhr ist auszuschließen.

Aufgrund fehlender Angaben zur genauen Lage und den technischen Kennwerten von geplanten Gebäudetechnischen Anlagen (Lüftungsanlagen, Trafo) ist eine konkrete Berechnung nicht möglich. Im weiteren Planungsverlauf bzw. im Baugenehmigungsverfahren ist sicherzustellen, dass die vorgesehene Gebäudetechnik nicht maßgeblich dazu beitragen kann, die Immissionsrichtwerte zu überschreiten. Dies ist der Fall, wenn die Gewerbelärmzusatzbelastung durch den Betrieb der vorgesehenen Anlagen an den bestehenden Gebäuden mit Wohnnutzung die Immissionsrichtwerte um mindestens 10 dB(A) unterschreitet. Erforderlichenfalls sind Maßnahmen zur Reduzierung der Gewerbelärmeinwirkungen zu treffen. Hierzu gehören z.B.:

- Abschirmung durch z.B. Einhausung der Gebäudetechnik;
- Schallreduzierter (Nacht-)Betrieb.

Urheberrechtliche Hinweise

Die in dieser Unterlage vorgelegten Ermittlungen und Berechnungen sowie die durchgeführten Recherchen wurden nach bestem Wissen und mit der nötigen Sorgfalt auf der Grundlage der angegebenen und während der Bearbeitung zugänglichen Quellen erarbeitet. Eine Gewähr für die sachliche Richtigkeit wird nur für selbst ermittelte und erstellte Informationen und Daten im Rahmen der üblichen Sorgfaltspflicht übernommen. Eine Gewähr für die sachliche Richtigkeit für Daten und Sachverhalte aus dritter Hand wird nicht übernommen.

Die Ausfertigungen dieser Unterlage bleiben bis zur vollständigen Bezahlung des vereinbarten Honorars Eigentum der FIRU GfI mbH. Alle Unterlagen sind urheberrechtlich geschützt. Nur der Auftraggeber ist berechtigt, die Unterlagen oder Auszüge hiervon (dies jedoch nur mit Quellenangaben) für die gemäß Auftrag vereinbarte Zweckbestimmung weiterzugeben. Vervielfältigungen, Veröffentlichungen und Weitergabe von Inhalten an Dritte in jeglicher Form sind nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der FIRU GfI mbH gestattet. Ausgenommen ist die Verwendung der Unterlagen oder Teilen davon für Vermarktungsaktionen des Auftraggebers. In diesen Fällen ist ein deutlich sichtbarer Hinweis auf FIRU GfI mbH als Urheber zu platzieren.

© FIRU GfI mbH