Vorgezogener - Bebauungsplan "Neue Ortsmitte" - Holzhausen

Textliche Festsetzung zum vorgezogenen Bebauungsplan

"Neue Ortsmitte" - Holzhausen

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines
 - 1.1. Allgemeine Ziele und Zwecke des vorgezogenen Bebauungsplanes
 - 1.2. Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches
 - 1.3. Bearbeitungsgrundlagen

2. Rahmenbedingungen für den vorgezogenen Bebauungsplan
 - 2.1. Geländeverhältnisse, Bodenbeschaffenheit und Eigentumsstruktur
 - 2.2. Baulich genutzte Flächen, Freiflächen, Zustand von Natur und Landschaft

3. Städtebauliche Ziele und Zwecke des vorgezogenen Bebauungsplanes
 - 3.1. Art und Maß der baulichen Nutzung
 - 3.2. Verkehrsanlagen
 - 3.3. Ver- und Entsorgung, Oberflächenentwässerung
 - 3.4. Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern, Grünflächen
 - 3.5. Natur- und Landschaftspflege
 - 3.6. Denkmalschutz
 - 3.7. Einzelhandel

4. Begründung zum vorgezogenen Bebauungsplan

5. Anhang

1. Allgemeines

1.1. Allgemeine Ziele und Zwecke des vorgezogenen Bebauungsplanes

Allgemeines Ziel des vorgezogenen Bebauungsplanes ist die Schaffung einer neuen "Ortsmitte" in der Gemeinde Holzhausen.

Gleichzeitig soll ein Anfang gemacht werden den Bereich zwischen Bahnlinie, Stötteritzer Str. Händelstr. und Betriebsgelände Mifeu, welcher ursprünglich von Gärtnereien genutzt wurde und gegenwärtig brach liegt, städtebaulich neu zu ordnen und als eigentlichen Zentrumsbereich neu zu definieren.

Das definierte Gebiet ist aufgrund seiner zentralen Lage in Bezug auf Fußwege, Erschließung (Auto, Bahn) und städtebaulicher Einordnung bestens für eine Mischnutzung geeignet. Im vorliegenden Entwurf zum Flächennutzungsplan der Gemeinde Holzhausen in der Fassung vom 25.09.92 ist das Gebiet als Mischgebiet gekennzeichnet.

1.2. Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches

Für die Aufstellung und Abgrenzung des Planbereiches gilt der Grundsatz, daß vom vorgezogenen Bebauungsplan die Bewältigung der ihm anzurechnenden Konflikte verlangt werden muß.

Das Plangebiet befindet sich in zentraler Lage der Gemeinde Holzhausen.

Im Norden wird das Gebiet durch die Stötteritzer Str. begrenzt.
Östlich ist die vorhandene Händelstr. (B186) die Grenze.

Die südliche Grenze bildet gegenwärtig das Flurstück Nr. 103 (Gärtnerei Sebastian).

Westlich bildet die Bahnlinie Leipzig/Chemnitz die Planungsgrenze.

Die genaue Festlegung des räumlichen Geltungsbereiches des vorgezogenen Bebauungsplanes geht aus der Planzeichnung (Teil A) hervor.

1.3. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Der Vorentwurf zum Flächennutzungsplan der Gemeinde Holzhausen vom 25.09.92 weist für den Planbereich Mischgebiet "MI" aus.

1.4. Bearbeitungsgrundlagen

Der vorliegende vorgezogene Bebauungsplan basiert auf den folgenden Bearbeitungsgrundlagen:

1.4.1 Gesetzliche Grundlagen

- /1/ Baugesetzbuch (BauGB) vom 8. Dezember 1986 (BGBl. I. S. 2253)
- /2/ Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 23. Januar 1990 (BGBl. I. S. 132)
- /3/ Einigungsvertrag vom 31. August 1990
- /4/ Sächs. BO vom 17. Juli '92 (Sächs.GB)
- /5/ Planzeichenverordnung (PlanzVO) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I. S. 58)

1.4.2. Stellungnahmen, Zustimmungen, Gutachten

- /6/ Aufstellungsbeschluß Nr. 149/16/91 der Gemeindevertretung Holzhausen vom 07.11.91.
- /7/ Vermessungsplan Nr. 92289 des Ingenieurbüros Huss

2. Rahmenbedingungen für den vorgezogenen Bebauungsplan

2.1. Zustand von Natur und Landschaft, Geländeverhältnisse, Bodenbeschaffenheit

2.1.1. Natur und Landschaft

Das Plangebiet wird gegenwärtig nicht genutzt
Ein Vorhandensein von Großgrün ist in sehr geringem Maß zu verzeichnen.

2.1.2. Geländeverhältnisse

Das Gelände im Plangebiet ist relativ eben.
Es ist von einer mittleren Höhenlage von 140,00 m ü. NN auszugehen.

2.1.3. Bodenbeschaffenheit

Entsprechend der Bebauung auf den benachbarten Grundstücken kann von einer ausreichenden Tragfähigkeit des Baugrundes ausgegangen werden.

Diese vorgenannten Aussagen sind durch ein Baugrundgutachten vor Planung und Baubeginn zu aktualisieren.

2.2. Eigentumsstruktur, baulich genutzte Flächen, Freiflächen

2.2.1. Eigentumsstruktur

Die im Plangebiet liegenden Flurstücke 104 a, 105/1 - 105/6, 107 a, 107 b, und 602 befinden sich in privatem Besitz und im Besitz der Deutschen Reichsbahn.

2.2.2. Baulich genutzte Flächen

Im westlichen und im nördlichen Teil des Plangebietes befinden sich Gebäude, die in die Planung mit einbezogen werden um eine ganzheitliche Lösung anstreben zu können.

3. Städtebauliche Ziele und Zwecke des vorgezogenen Bebauungsplanes

3.1.1. Art der baulichen Nutzung

Für das Nutzungskonzept des vorgezogenen Bebauungsplanes trifft für das Baugebiet folgende Festsetzungen:

Im nördlichen Teil:

- Art der Nutzung: - Mischgebiet (§ 6 BauNVO)
- Zulässig sind:
 - Wohngebäude
 - Geschäfts- und Bürogebäude
 - Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes
 - Anlagen für Verwaltung sowie kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke
 - Vergnügungsstätten im Sinne des § 4 a Abs. 3 Nr. 2 in den Teilen des Gebiets, die überwiegend durch gewerbliche Nutzung geprägt sind
- Unzulässig sind:
 - sonstige Gewerbebetriebe
 - Tankstellen
 - Gartenbaubetriebe

Im südlichen Teil:

- Art der Nutzung: - Allgemeines Wohngebiet (§4 BauNVO)
- Zulässig sind:
 - Wohngebäude
 - die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schrank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe
 - Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke
- Ausnahmsweise können zugelassen werden:
 - Betriebe des Beherbergungsgewerbes
 - sonstige nicht störende Gewerbebetriebe
 - Anlagen für Verwaltungen
- Unzulässig sind:
 - Gartenbaubetriebe
 - Tankstellen

3.1.2. Maß der baulichen Nutzung

		Mischgebiet	Allgemeines Wohngebiet
- Grundflächenzahl	:	GRZ 0,6	GRZ 0,4
- Geschoßflächenzahl	:	GFZ 1,2	GFZ 1,2
- Zahl der Vollgeschosse	:	III + ID	II + ID

Die Gebäudehöhe orientiert sich an dem vorhandenen Gemeindeamt, welches nicht in seiner Höhe überschritten werden darf. Die Baukörper sind demzufolge max. III + ID.

3.1.3. Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Entsprechend dem Charakter der geplanten Nutzungen wird im Geltungsbereich des Plangebietes die offene als auch die geschlossene Bauweise (§ 22 BauNVO) festgesetzt.
Die überbaubare Grundstücksfläche wird in den einzelnen Baugebieten durch eine Baugrenze festgelegt. Die Baugrenze darf durch Gebäude oder Gebäudeteile nicht überschritten werden.
Ein Vortreten von Gebäudeteilen in geringfügigem Ausmaß kann zugelassen werden.

3.2. Verkehrsanlagen

Fließender Verkehr

Die Verkehrsanbindung des Plangebietes erfolgt über die nördlich tangierende Stötteritzer Str. und über die Händelstr. (B186) an der östlichen Planungsgrenze. Die Baulastträger sind dafür das Kreisstraßenamt (vertreten durch das Straßenbauamt) und für die B186 das Straßenbauamt.

Um für die Anwohner, Berufstätigen und Nutzer der Einrichtungen eine entsprechend ausreichende Anzahl von Parkmöglichkeiten zu bieten, wurde unter dem Marktplatz eine Tiefgarage mit 58 Einstellplätzen vorgesehen. Diese ist ausschließlich für die Anwohner und Berufstätigen am Markt vorgesehen und bindet östlich des Gemeindeamtes an die Stötteritzer Straße. Somit besteht noch hinreichend Stauraum bis zum Bahnübergang. Die bisherige Einfahrt zum Gemeindeamt bleibt als Mischverkehrsfläche erhalten. Die vorgesehenen Stellplätze sollen behinderten Verkehrsteilnehmern vorbehalten bleiben.

Einer Anbindung als Erschließungsstraße wurde seitens des Landratsamtes nicht zugestimmt. Ausschließlich für den Anlieferverkehr besteht eine Zufahrtsmöglichkeit an der östlichen Planungsgrenze von der Stötteritzer Straße aus.

Ein durchgehender Verkehr sollte von vornherein in der "Neuen Ortsmitte" ausgeschlossen werden. Somit wurde neben der Anbindung des nördlichen Plangebietes an die Stötteritzer Straße eine Anbindung an die Händelstraße vorgesehen. Die Problematik des kreuzungsnahen Bereiches Stötteritzer Straße / Händelstraße wurde dabei berücksichtigt. Die Anbindung der Anliegerstraße sowie die zu erschließenden Wohneinheiten (78 WE) stellen eine sehr geringe Belastung für den Anbindepunkt an die B 186 dar. Außerdem ist auf dieser Anliegerstraße mit einem Querschnitt von 4,50 m plus beiderseitigen Gehweg von 1,50 m kein Durchgangs- und Anlieferverkehr zu verzeichnen. Die gesamte Verkehrsproblematik wurde nochmals durch eine Untersuchung des Verkehrsbüros "*Steierwald Schönharting und Partner GmbH*" dokumentiert.

Weiterhin hat die Gemeinde einen Aufstellungsbeschluß über einen Vorhaben- und Erschließungsplan gefaßt, welcher südlich an dieses Plangebiet anschließt. Dieses neue Plangebiet soll einen Anschluß in Höhe Rehwagenstraße an die B 186 erhalten und an das derzeitige Plangebiet anschließen. Damit ist es danach möglich, den nördlichen Anbindepunkt wieder zu schließen und mit einer Bebauung zu versehen.

Die das Plangebiet erschließende Anliegerstraße kann von der Ausbildung (siehe Anlage) einer AS 3 zugeordnet werden, wobei diese mit der geringen Belastung den Charakter einer AS 4 gleichzusetzen ist.

Die Fahrbahn ist von den Gehbahnen mit einer Borde getrennt, die sollte jedoch höchstens 8 cm betragen, um optisch eine Führung aber keine Trennung zu erreichen.

Ruhender Verkehr

Im nördlichen Teil des Plangebietes wird der größte Teil des ruhenden Verkehrs in der Tiefgarage untergebracht. Südlich des Gemeindeamtes sind Behindertenstellplätze vorgesehen. Östlich des Marktplatzes sind über die Mischverkehrsfläche einige Stellplätze für Anwohner und Nutzer des Marktes erreichbar.

Im südlichen Teil wurden entlang der Anliegerstraße sowie an den Wendeanlagen ausreichend Stellplätze vorgesehen. Zum größten Teil wurden diese auf den Parzellen untergebracht.

Eine Versiegelung dieser Flächen darf entsprechend den textlichen Festsetzungen nur mit wasserdurchlässigen Materialien vorgenommen werden.

Entlang der Bahnlinie wurden Carports mit einer durchgehenden massiven Rückwand und Pultdach vorgesehen, um gleichzeitig den Belangen des Immissionsschutzes Rechnung zu tragen.

3.3. Ver- und Entsorgung, Oberflächenentwässerung

3.3.1. Wasserversorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Trink- und Löschwasser ist durch Anschluß an das bestehende Netz möglich. Eine entsprechende Stellungnahme des Medienträgers liegt vor. Die konkreten Anschlußpunkte werden mit Hilfe eines Erschließungsplanes dokumentiert.

3.3.2. Abwasserbeseitigung

Die anfallenden Schmutz- und Fäkalienwässer werden zukünftig in das Entwässerungssystem des "AZV-Parthe" eingeleitet. Der Sammler tangiert das Plangebiet im Norden (Stötteritzer Straße). Eine entsprechende Einleitung wird ab 1994 möglich sein.

3.3.3. Oberflächenwasser

Die anfallenden Oberflächenwässer werden zum großen Teil auf den Grundstücken versickern. Die nicht aufnehmbaren Niederschlagswässer, besonders im Marktplatzbereich werden in die vorhandene Mischwasserleitung eingespeist, die nach dem Bau des neuen Sammlers nur noch der Regenwasserableitung dient.

3.3.4. Fernmeldenetz

Zur Anbindung an das Fernmeldenetz ist es notwendig, neue Fernmeldeanlagen zu verlegen, die Möglichkeit dazu besteht. Eine rechtzeitige Anzeige an den Medienträger ist erforderlich.

3.3.5. Abfallbeseitigung

Die Entsorgung des Plangebietes ist durch die örtliche Entsorgungswirtschaft sicherzustellen. Eine entsprechende Abstimmung ist noch zu führen.

3.3.6. Energie

Die Versorgung des Plangebietes wird durch den Medienträger zugesagt. Dazu ist es notwendig eine Fläche für eine Ortsnetz-Transformatorstation auszuweisen. Diese Fläche wurde im nord-westlichen Teil des Plangebietes, nahe der Stötteritzer Straße ausgewiesen.

3.4. Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern, Grünflächen

Die Pflanzgebote mittelkroniger Laubbäume ist dem Planteil A zu entnehmen.

3.5. Natur- und Landschaftspflege

Die Flächen im Plangebiet werden derzeit nicht genutzt. Ihre Inanspruchnahme als Mischgebiet fördert die Belange der Gemeinde an der Schaffung einer neuen "Ortsmitte".

Durch die Anpflanzung von Großgrün soll erreicht werden, daß sich das Vorhaben in die vorhandene Bebauung integriert und ein Gegengewicht zur Flächenversiegelung geschaffen wird.

Eine übermäßige Versiegelung des Bodens ist durch minimale Versiegelung der Flächen auszuschließen.

3.6. Denkmalschutz

1. Archäologische Funde (das sind auffällige Bodenfärbungen, Gefäßscherben, Gräber, Knochen, Geräte aus Stein und Metallen, Münzen, bearbeitete Hölzer, Steinsetzungen aller Art - auch Fundamente, Keller Brunnen u. a.) sind sofort dem Archäologischen Landesamt Sachsen, Tel. 0351 - 52 591, meldepflichtig. Fundstellen sind inzwischen vor weiteren Zerstörungen zu sichern.
2. Vom Beginn jedweder Erdarbeiten ist das Archäologische Landesamt Sachsen, Japanisches Palais, O-8060 Dresden, durch schriftliche Bauanzeige ausreichend vorher zu unterrichten.
3. Die Passagen unter 1. und 2. sind schriftlich im Wortlaut allen mit Erdarbeiten bei der Erschließung beauftragten Firmen zu übermitteln und müssen an deren Baustellen vorliegen.
4. Die Passagen unter 1. und 2. sind schriftlich im Wortlaut allen Einzelbauherren zu übermitteln und müssen an deren Baustellen vorliegen.
5. Die Passagen 1. bis 4. erscheinen im Wortlaut in den Bebauungs- und Bauausführungsplänen.
6. Der Zweckverband bestätigt dem Archäologischen Landesamt Sachsen unaufgefordert die Erfüllung von Punkt 5.

3.7 Einzelhandel

Gemäß des Hinweises der Raumordnungsbehörde im Regierungspräsidium darf die Summe der Einzelhandelsnettoverkaufsfläche 700 m² nicht bzw. nicht wesentlich überschreiten.

4.0 Begründung zum vorgezogenen Bebauungsplan

Allgemeines

Die Gemeinde Holzhausen hat mit dem Entwurf zum Flächennutzungsplan deutlich gemacht, daß sie für viele Bauwillige und Investoren ein attraktiver Bauplatz ist und will dies durch die eigene Entwicklung weiter unterstreichen.

Planungsziel:

Mit dem Beplanen der neuen "Ortsmitte" will die Gemeinde die zur Zeit klaffende Lücke zwischen Angebot und Nachfrage an Einkauf, Gastronomie, Unterhaltung, Bildung, Kultur, Gemeinbedarf, Dienstleistungen und Wohnen weiter verringern.

Keine andere Fläche, als dieses mitten im Ort brach liegende Gebiet kann diese Funktionsvielfalt aufnehmen; ein multifunktionales Zentrum werden.

Das gegenwärtige Plangebiet umfaßt eine Größe von ca. 2 ha.
Eine weitere südliche Ausdehnung wird nochmals ca. 3 ha. beinhalten.

Auf einem 30 m x 60 m großem Platz sollen Markttage abgehalten und andere Feierlichkeiten veranstaltet werden können.

Dieser Platz wird durch eine 3- geschossige Bebauung eingepaßt. Im Erdgeschoß sollen vor allem Gastronomie und Handel angesiedelt werden, im 1. OG hauptsächlich Büro's und Praxen. Das 2. OG und das ausgebaute Dachgeschoß soll vorrangig dem Wohnen vorbehalten bleiben.

Die strenge Platzstruktur wurde teilweise mittels Durchgängen aufgebrochen um eine Fußgängeranbindung an andere Teilbereiche zu ermöglichen. So wurde zum Beispiel an der westlichen Platzseite die Möglichkeit geschaffen, das Bahnhofsgelände, speziell die vorhandene Unterführung, fußläufig anzubinden.

Ein weiterer Platzausgang ist auf der südlichen Seite installiert, um die angrenzende Bebauung optimal erreichen zu können.

Die östliche Platzöffnung liegt auf der Fußgängerachse Bahnübergang / Hauptstraße / Schule. Dort befindet sich ebenfalls eine "platzähnliche" Anlage, die bei entsprechender Nachfrage gewerblich genutzt werden kann.

Mit der Anlage und Gestaltung des Marktplatzes soll erreicht werden, daß ein funktionsfähiger Markt geschaffen wird, jedoch eine spätere Erweiterung oder Anbindung an die südlich angrenzende Bebauung jederzeit möglich ist und erhalten bleibt.

Südöstlich des Marktplatzes befindet sich ein großer Spielplatzbereich, der möglicherweise ein Regenwassersammelbecken beinhalten kann.

Der gesamte ruhende Verkehr wird für diesen Bereich in der Tiefgarage unter dem Marktplatz untergebracht. Die südlich angrenzende Bebauung (2- geschossig und mit ausgebautem Dachgeschoß) soll vorrangig dem Wohnen vorbehalten bleiben.

Für den Bereich südlich des Marktes ist eine Zufahrt von der Händelstr. aus vorgesehen. Dieser Anbindepunkt ist nicht unproblematisch, da er relativ nahe am Kreuzungsbereich Stötteritzer Str. / Händelstr. liegt.

Dennoch ist diese Anbindung unbedingt notwendig und von großer Bedeutung um das südliche Planungsgebiet mit Hilfe einer Anliegerstraße zu erschließen. Weiterhin ist eine südliche Erweiterung des gesamten Gebietes bis zum Betriebsgelände "Mifeu" vorgesehen, wodurch sich der jetzige Anbindepunkt als Übergangslösung darstellt und bei entsprechendem Planungsfortschritt ein Anbinden gegenüber der Rehwagenstraße vorgesehen ist.

Die Fragen der Erschließung sind unmittelbar und hauptsächlich mit der Entwicklung der für die Gemeinde besonders wichtigen neuen "Ortsmitte" verbunden, die von vornherein die Einkaufszentren auf der grünen Wiese abgelehnt hat und mit dem Vorhaben die bestehende Struktur aufwerten und festigen möchte.

Die Stärkung der Ortsmitte besitzt große städtebauliche Vorteile wie zum Beispiel:

- hervorragende Ausnutzung des Baulandes
- sehr gute Verkehrsanbindung (Bus, Bahn, Auto)
- sehr gute Erreichbarkeit für viele Einwohner (fußläufig)
- multifunktionales Angebot auf relativ kleinem Raum
- kein Neulandverbrauch
- Aufwertung des Ortsbildes und Erhöhung der Attraktivität der Gemeinde

5.0 Anhang

Trink- und Löschwasserbedarf

Verbraucher: ca. 350 EW

gewählt: 150 l / EW d

$$\begin{aligned} \text{Tagesverbrauch} & 150 \times 350 = 52500 \text{ l / d} \\ & = \underline{52,5 \text{ m}^3 / \text{d}} \end{aligned}$$

$$\text{Löschwasser: } 144 \text{ m}^3 / 5 \text{ h} = 144 \text{ m}^3 / \text{d}$$

$$\begin{aligned} \text{Zusammen:} & \text{Trinkwasser} & 52,5 \text{ m}^3 / \text{d} \\ & \text{Löschwasser} & \underline{144 \text{ m}^3 / \text{d}} \\ & & \underline{196,5 \text{ m}^3 / \text{d}} \end{aligned}$$

Spitzenbedarf:

Annahme: Verbrauch über 12 h

$$\text{Trinkwasser: } 52,5 \text{ m}^3 : 12 \text{ h} = 4,4$$

$$\begin{aligned} \text{Löschwasser: } & 144 \text{ m}^3 : 5 & = & 29,00 \\ & & \text{ca.} & 34,00 \text{ m}^3 / \text{h} \end{aligned}$$

$$\text{bzw. } \underline{9,50 \text{ l / s}}$$

Schmutzwasseranfall

Tagesbedarf Trinkwasser: 52,50 m³ / d

Spitzenanfall: 4,40 m³ / h

rd. 12,50 l/s

Schmutzwasserabflußspende = 0,50 bis 1,50 l / s / ha

gewählt: = 1,0 l / s / ha

Fläche A: ca. 1,0 ha

Schmutzwasseranfall = 1,0 x 1,0 = 1,0 l / s

= 1,0 l/s

Regenwasseranfall

Gesamtfläche		2,00 ha	Abflußwert	
Bebauung	50 %	1,0 ha	0,9	= 0,9
Straße	10 %	0,2 ha	0,5	= 0,1
Grünfläche	40 %	0,8 ha	0,1	= 0,08
				ca. 1,1 ha
				/ 1,0 ha
				= <u>1,1 ha</u>

Mittlerer Abflußwert: 1,1

Regenspende: 106,00 l / s / ha

Regenwetterabfluß Qr: = 1,0 x 1,1 x 106 = 116 l/s

= 0,116 m³ / s

Energiebedarf:

Anschlußwerte Strom:

Wohneinheit: 1,5 kW / WE
132 WE = 198,0 kW

Angenommener Gleichzeitigkeitsfaktor = 25,0 %

198 kW x 0,25 = 49,5 kW
Gesamtanschlußleistung ca. 50,0 kW

Anschlußwerte Gas:

Wohneinheit ca. 5 m³ / h / WE
132 WE ca. 660 m³ / h / WE

Flächenberechnung

Gesamtfläche 25.370 m²

davon öffentliche
Fläche : 6.889 m²
(Stellplätze,
Spielplätze,
Fußwege und
Straßenfläche)

Nutzungs- schablone	Grundstücks- größe	Baufenster- Größe	Planung	Bestand
A	520 m ²	138 m ²		x
B	912 m ²	294 m ²		x
C	451 m ²	173 m ²	x	x
D	1010 m ²	272 m ²		x
E	670 m ²	252 m ²	x	
F	1150 m ²	225 m ²		x
G	520 m ²	234 m ²	x	
H	765 m ²	221 m ²	x	
J	1780 m ²	878 m ²	x	
K	989 m ²	455 m ²	x	
L	547 m ²	238 m ²	x	
M	1008 m ²	439 m ²	x	
N	590 m ²	238 m ²	x	
O	607 m ²	238 m ²	x	
P	4322 m ²	1700 m ²	x	
Q + R	<u>2640 m²</u>	<u>590 m²</u>	x	
	<u>18.481 m²</u>	<u>6.585 m²</u>		

Lärmschutznachweis:

Längenbezogener Schalleistungspegel L_w

$$L_{w,i} = 68,6 \text{ dB} + \Delta L_{e,i} + \Delta L_{v,i} + \Delta L_{D,i} + \Delta L_{F,i}$$

$$\Delta L_{e,i} = 2 \text{ dB}$$

$$\Delta L_{v,i} = -5 \text{ dB}$$

$$\Delta L_{D,i} = 0 \text{ dB}$$

$$\Delta L_{F,i} = 0 \text{ dB}$$

$$L_{w,i} = 65,6 \text{ dB}$$

Pegelminderung ΔL_Z

Bestimmung des Schirmwertes Z :

$$a = 6,70 \text{ m}$$

$$b = 19,90 \text{ m}$$

$$h_{\text{eff}} = 2,80 \text{ m}$$

nach Tabelle Bild 11 (DIN 18005 Teil 1)

$$Z = 0,80 \text{ m}$$

$$K \approx h_{\text{eff}}(a + b)$$

$$\approx 75 \text{ m}$$

nach Bild 13

$$\Delta L_Z = 16 \text{ dB}$$

Schallminderung am Immissionsort:

$$L_{w,i} = 65,6 \text{ dB} - 16 \text{ dB} (\Delta L_Z)$$

$$= \underline{\underline{49,6 \text{ dB}}}$$

Planungsrichtpegel nach DIN 19005

Mischgebiet	Tag	Nacht
	60 dB(A)	50 dB(A)

Anmerkung:

Der hier errechnete Lärmpegel, verursacht durch Schienenfahrzeuge, liegt durch den Aufbau einer Lärmschutzwand mit einer Höhe von 4 m unter dem Planungsrichtpegel. Dabei wurde eine Zugfolge von 2 Zügen / h angenommen.

In der Realität liegt diese bei 1,5 Züge / h und die Häufigkeit in der Zeit von 22:00 - 6:00 Uhr (Nachtzeitraum) ist dabei noch geringer.

Sieht man zusätzlich Schallabsorbierende Maßnahmen an den Gebäuden (z. B. Lärmschutzfenster auf der Schienenseite) oder entsprechende Grundrißlösungen vor, die vor allem die Nebenfunktionen auf der Schienenseite beinhalten, so kann von einem ausreichenden Schallschutz gegenüber den Schienenverkehrsfahrzeugen gesprochen werden.

Aufgrund der eingebrachten Änderung, den südlichen Teil in " WA " zu ändern und dem daraus resultierenden niedrigeren Planungsrichtpegel wurde diesbezüglich ein Lärmschutzgutachten in Auftrag gegeben, welches den Schienen- und Straßenverkehr lärmseitig untersucht. Dieses Gutachten befindet sich gegenwärtig noch in Arbeit. Daraus resultierende Erkenntnisse und Erfordernisse werden in der Phase der Abwägung geprüft und gegebenenfalls in die Planung eingearbeitet.

Gefertigt am

STRASSENQUERSCHNITT

M 1:100