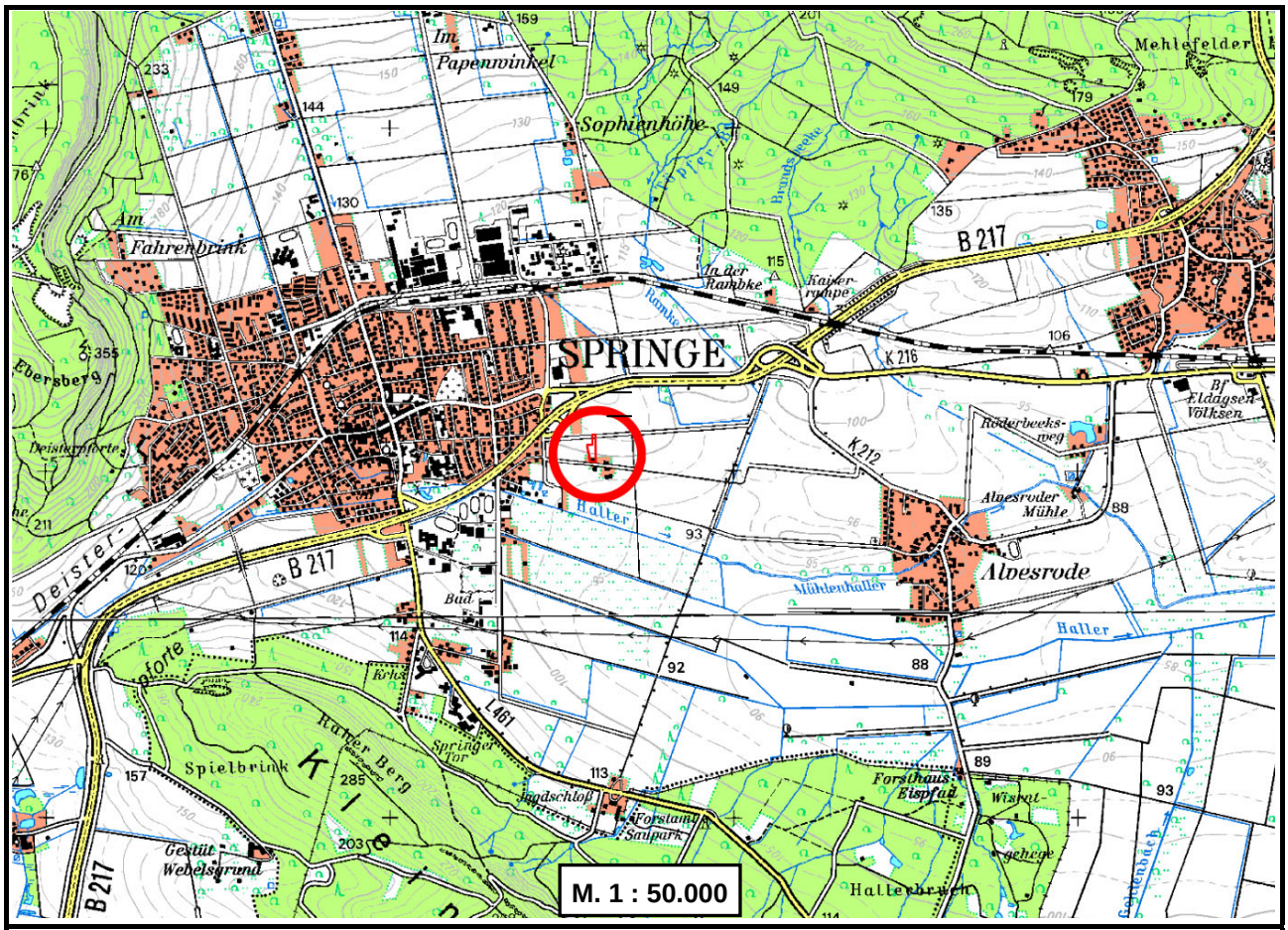
Stadt Springe

Stadtteil Springe

9. Änderung des Flächennutzungsplanes „Kulturprojekt Ferrotopia“



Übersichtskarte (DTK 50):

Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung

© 2010 LGLN

Stadt Springe

Stadtteil Springe

9. Änderung des Flächennutzungsplanes „Kulturprojekt Ferrotopia“

<u>Planzeichnung</u>

Bearbeitung: LandschaftsArchitekturbüro Georg von Luckwald, Hameln

Stadt Springe

Stadtteil Springe

9. Änderung des Flächennutzungsplanes „Kulturprojekt Ferrotopia“

<u>Begründung</u>

Bearbeitung: LandschaftsArchitekturbüro Georg von Luckwald, Hameln

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines 1
1.1 Ausgangssituation und Grundlagen 1
1.2 Räumlicher Geltungsbereich 1
1.3 Ziele und Zwecke der Planung 2
1.4 Planungsvorgaben 2
2. Erläuterung der Darstellungen 2
3. Auswirkungen der Flächennutzungsplanänderung 3
3.1 Verkehrliche Belange / Erschließung 3
3.2 Belange des Immissionsschutzes 4
4. Verfahren 5
5. Einleitung 7
5.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bauleitplanung 7
5.2 Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplänen und ihre Berücksichtigung 7
5.3 Untersuchungsrahmen des Umweltberichtes 9
6. Umweltzustand und Umweltauswirkungen 9
6.1 Beschreibung und Bewertung von Umweltzustand und -auswirkungen 9
6.2 Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung 11
6.3 Sonstige Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen 12
6.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes 12
6.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten 13
7. Zusätzliche Angaben 13
7.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten 13
7.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Umweltüberwachung (Monitoring) 13
7.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung 14

TEIL A (Begründung - allgemeiner Teil)

1. Allgemeines

1.1 Ausgangssituation und Grundlagen

Im Gebiet der Stadt Springe, Stadtteil Springe soll das ‚Kulturprojekt Ferrotopia’ ermöglicht werden. In dem Siedlungsbereich ‚Im Reite’ ist ein weit über die Grenzen Springes hinaus bekannter Schmiedekünstler ansässig. Auf seinem Grundstück, welches identisch ist mit dem Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung, befinden sich sowohl das Wohnhaus, als auch Werkstatt, Atelier sowie der Garten des Künstlers.

Das Kulturprojekt Ferrotopia umfasst insbesondere die geplante Errichtung einer begehbaren Skulptur, welche überwiegend aus Stahl bestehen wird.
Im Zusammenhang mit dieser Skulptur und mit einem (bereits vorhandenen) ‚mobilen Schmiedelabor’ können auf dem Gelände Veranstaltungen stattfinden, die sich insbesondere mit dem Thema ‚Schmieden’ befassen.

Die Erschließung des Grundstücks erfolgt von Norden, ausgehend von dem ‚Weg zur Kunst’.

Für den Geltungsbereich wird im Parallelverfahren der Bebauungsplan Nr. 77 aufgestellt.

1.2 Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet ist östlich der Kernstadt in dem Siedlungsbereich ‚Im Reite’ gelegen. Es umfasst vollständig das Flurstück 344/4, Gemarkung Springe, Flur 7.

Die Größe des Geltungsbereichs beträgt 0,42 ha.

Das Plangebiet grenzt im Südosten, Süden und Südwesten an weitere Wohngrundstücke innerhalb des Siedlungsbereiches ‚Im Reite’. Im Osten schließt sich eine Ackerfläche an, im Norden ein Gartengrundstück sowie der ‚Weg zur Kunst’.
Die Straße ‚Im Reite’ verläuft südlich des Geltungsbereichs und ist durch ein Wohngrundstück vom Plangebiet getrennt.

Im Geltungsbereich befindet sich ein zu Wohn- und Arbeitszwecken genutztes Gebäude, der Garten des Schmiedekünstlers mit zahlreichen größeren und kleineren Kunstobjekten sowie eine Zufahrt mit Wendehammer.

1.3 Ziele und Zwecke der Planung

Mit der 9. Änderung des Flächennutzungsplans wird insbesondere das Ziel verfolgt, das ‚Kunstprojekt Ferrotopia’ bauplanungsrechtlich vorzubereiten und zu ermöglichen. Damit soll dem Schmiedekünstler die Möglichkeit gegeben werden, seine Ideen zu verwirklichen und sein Schaffen am Standort Springe fortzusetzen und zu erweitern. Die Durchführung von (kulturellen) Veranstaltungen soll in angemessenem Rahmen möglich sein. Zentrales Objekt des ‚Kunstprojektes Ferrotopia’ ist die Schaffung einer begehbaren Skulptur, deren Zulässigkeit mit der vorliegenden Planung vorbereitet werden soll.

Damit wird auch eine Bereicherung der Kunst- und Kulturszene in Springe erreicht.

Folgende Aspekte (Unterziele) sind hierbei zu berücksichtigen:

Dem Immissionsschutz (v.a. bezüglich Lärm) ist bei der Planung in angemessener Weise Rechnung zu tragen; unzumutbare Beeinträchtigungen von Nachbarn sind zu vermeiden.

Die den Charakter des Grundstücks prägenden Gehölzbestände sind zu erhalten.

Die vorhandene Schmiedewerkstatt sowie das Atelier des Eigentümers sollen planungsrechtlich abgesichert werden.

Der ‚Weg zur Kunst’ soll für die Erschließung des Grundstücks genutzt werden.

1.4 Planungsvorgaben

Raumordnung

Im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) Region Hannover 2005 sind das Plangebiet mit der gesamten Siedlung ‚Im Reite’ sowie deren näherem Umfeld als ‚Vorsorgegebiet für Landwirtschaft’ dargestellt. Weitere planungsrelevante Darstellungen sind im RROP nicht enthalten.

2. Erläuterung der Darstellungen

Die Darstellung im Flächennutzungsplan gliedert sich in einen südlichen Teil, der als Sonderbaufläche ausgewiesen wird und eine im nördlichen Teil gelegene Grünfläche.

Die Sonderbaufläche erhält die Zweckbestimmung ‚Schmiedekunst’. Sie dient dazu, Werkstatt, Atelier und Wohnhaus des Künstlers (baulicher Bestand) aufzunehmen. Weiterhin wird die Errichtung einer begehbaren Stahlskulptur bauplanungsrechtlich vorbereitet.

Der nördliche Teil des Geltungsbereichs wird als private Grünfläche dargestellt. Es handelt sich hierbei um den vorhandenen Künstlergarten einschließlich der Zufahrt ausgehend vom ‚Weg zur Kunst’.

Die Flächen im Geltungsbereich teilen sich wie folgt auf:

Sonderbaufläche:		0,21 ha
Grünfläche:		0,21 ha
	Summe (Geltungsbereich):	**0,42 ha**

3. Auswirkungen der Flächennutzungsplanänderung

3.1 Verkehrliche Belange / Erschließung

Das Plangebiet ist über den ‚Weg zur Kunst’ erschlossen. Dieser Weg steht im Eigentum des Realverbandes Springe. Der Realverband hat der Nutzung dieses Weges als Zuwegung zu dem Grundstück des Schmiedekünstlers zugestimmt. Eine grundbuchliche Eintragung dieser Nutzung erfolgt bis zum Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 77.
Über diese nördliche Zuwegung hinaus besteht eine als Baulast eingetragene Anbindung an die Straße ‚Im Reite’ über das südlich angrenzende Nachbargrundstück 344/5. Diese Baulast sichert den „Zu- und Abgangsverkehr“ zu dem Grundstück.

Die zukünftige Zuwegung für die Bewohner selbst sowie für Besucher und Lieferanten des Schmiedekunst-Projektes ist von Norden (‚Weg zur Kunst’) vorgesehen. Wohnhaus und Werkstatt des Künstlers sind bereits heute unter der Adresse ‚Weg zur Kunst 2‘ zu erreichen.

Parkmöglichkeiten bestehen an der Oppelner Straße. Die Parzellenbreite dieser Straße ist ausreichend dimensioniert, dass auf ihrer Ostseite Parkmöglichkeiten sowohl für PKWs als auch bei Bedarf für Busse vorhanden sind bzw. zusätzlich geschaffen werden können. Für PKWs ist auch die Zufahrt bis auf das Grundstück möglich. Hier sind jedoch die Parkmöglichkeiten begrenzt. Im Bereich des SO 1 (Wendehammer) können ca. 8 PKWs auf den bisher befestigten Flächen parken. Einzelne weitere Stellplatzmöglichkeiten (2 bis 4) bieten sich bei Bedarf in den Randbereichen der Grünflächen (außerhalb der Gehölzbestände).
Der Weg zur Kunst darf nicht zum Parken genutzt werden, da die Breite hierfür nicht ausreichend ist und Konflikte mit dem landwirtschaftlichen Verkehr entstehen würden. Bei Veranstaltungen mit größerer Besucherzahl ist eine geeignete Parkregelung erforderlich (z.B. Parken nur an der Oppelner Straße; Nutzung des ‚Weges zur Kunst’ nur für Fußgänger).

Eine Nutzung des ‚Weges zur Kunst’ für den landwirtschaftlichen Anlieger- und Erschließungsverkehr muss jederzeit ungehindert möglich sein.

3.2 Belange des Immissionsschutzes

Zur Untersuchung der immissionsschutzrechtlichen Belange wurde ein schalltechnisches Gutachten (BMH 2008)[1] erstellt. Dieses Gutachten (siehe Anhang) empfiehlt die Festsetzung von Emissionskontingenten in Form von ‚flächenbezogenen Schallleistungspegeln’. Diese Festsetzungen werden im Bebauungsplan Nr. 77 getroffen.
Die vom Gutachter getroffene Aussage, dass der Schmiedebetrieb keine unzumutbaren Schallimmissionen auslöst, gilt insbesondere für die Beurteilung der Tagzeiten (6.00 bis 22.00 Uhr). Für die Nachtzeiten (22.00 bis 6.00 Uhr) weist der Gutachter darauf hin, dass bei Festsetzung der empfohlenen Emissionskontingente die Nutzung des Sondergebietes „nur in eingeschränktem Umfang möglich ist. Intensive Freiflächennutzungen z.B. Schmiedearbeiten bzw. vergleichbare Arbeiten sind in dieser Beurteilungszeit nicht umsetzbar“ (S. 18).

Die Schutzwürdigkeit der benachbarten Bebauung wird bei den Berechnungen entsprechend einem Mischgebiet gesehen. Dies begründet sich in ihrer Lage im unbeplanten Außenbereich, der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung und der (bereits bestehenden) Nutzung der Schmiedewerkstatt. Wie eine Vergleichsrechnung des Schallgutachtens ergibt, würden die schalltechnischen Orientierungswerte für die benachbarte Bebauung selbst dann noch eingehalten, wenn ihre Schutzwürdigkeit entsprechend einem allgemeinen Wohngebiet angesetzt werden würde.

Von dem mehr oder weniger regelmäßigen Betrieb der Schmiedewerkstatt zu unterscheiden ist die Durchführung von Veranstaltungen, z.B. mit dem ‚mobilen Schmiedelabor’ oder im Rahmen themenbezogener Ausstellungen, Vorträge etc.. Die Durchführung derartiger Publikumsveranstaltungen ist auf maximal 10 pro Jahr zu begrenzen. Damit können diese Nutzungen als ‚seltenes Ereignis’ im Sinn der TA Lärm beurteilt werden (Seite 9). „Ereignisse in diesem Sinne gelten als selten, wenn sie an nicht mehr als zehn Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres und nicht an mehr als an jeweils zwei aufeinanderfolgenden Wochenenden auftreten“. Für diese Veranstaltungen gelten nach Nr. 7.2 der TA Lärm außerhalb von Gebäuden die Immissionsrichtwerte von 70 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts (Seite 16).

Zusammenfassend ist Folgendes festzuhalten:
Aus den Berechnungen des Schallgutachters folgt, dass der regelmäßige Betrieb der Schmiedewerkstatt im Rahmen der schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes (Emissionskontingente) in den Tagzeiten möglich ist. Ein Betrieb der Schmiede in den Nachtzeiten ist dagegen kritisch zu sehen und zumindest in den Freiflächen nicht umsetzbar.

Veranstaltungen in einem größeren Besucherkreis, z.B. mit dem ‚mobilen Schmiedelabor’ dürfen maximal an 10 Tagen im Jahr durchgeführt werden; sie sind im Einzelfall nach den Richtwerten für ‚seltene Ereignisse’ (TA Lärm) zu beurteilen.

[1] Bonk – Maire – Hoppmann GbR, Bearb: Dipl.-Geogr. W. Meyer: Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 77, „Kulturprojekt Ferrotopia“ der Stadt Springe, 24.06.2008.

Eine gutachtliche Beurteilung der Geruchsimmissionen wird nicht für erforderlich gehalten. Dieses Thema wurde im Rahmen einer Ortsbegehung am 14.09.2007[2] unter Beteiligung der Fachbehörde für Immissionsschutz (Region Hannover) angesprochen. Dabei wurden folgende Feststellungen getroffen: In einer Außenbereichslage ist ein gewisses Maß an Geruchsbelastungen hinzunehmen. Weiterhin wird die Schmiede bereits im Bestand betrieben. In der Schmiede wird nicht permanent gearbeitet und die Schmiedeveranstaltungen mit Gruppen im Freien werden auf max. 10 Termine im Jahr begrenzt. Nach derzeitiger Einschätzung ist daher nicht zu erwarten, dass durch den vorhandenen und geplanten Schmiedebetrieb die Orientierungswerte der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) erreicht oder überschritten werden.

4. Verfahren

Eine Bürgerversammlung zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB hat am 22.11.2007 stattgefunden. Von Nachbarn des Schmiedekunst-Projektes wurden Einwände bezüglich möglicher Beeinträchtigungen ihres Grundstücks durch die benachbarte Nutzung vorgebracht. Im Einzelnen wurden die Themen Lärmemissionen, Geruchsemissionen und Erschütterungen angesprochen.

Eine Behandlung der Anregungen zu den immissionsschutzrechtlichen Themen erfolgt in Kap. 3.2. In der Abwägung werden die Anregungen der Bürger weiterhin wie folgt beantwortet: Ein Wertverlust der an das Plangebiet angrenzenden Nachbargrundstücke wird nicht befürchtet, unter anderem auch deshalb, da die Schmiede bereits heute betrieben wird und damit keine grundsätzlichen Änderungen vorbereitet werden. Aufgrund der Lage der Nachbargrundstücke im Außenbereich ist ein gewisses Maß an Immissionen hinzunehmen. Dies gilt auch und gerade für Immissionen aus handwerklicher bzw. handwerksähnlicher Tätigkeit. Der Anregung, die Wohnbebauung ‚Im Reite’ als Wohngebiet festzusetzen, wird nicht entsprochen, da dies nicht der planerischen Zielsetzung der Stadt Springe entspricht.

Von den im Verfahren beteiligten Behörden (gem. § 4 Abs. 1 BauGB) wurden lediglich einzelne Hinweise gegeben, die jedoch die Darstellungen der Flächennutzungsplanänderung nicht berühren.

Der Entwurf der 9. Änderung wurde am 19.01.2012 vom Verwaltungsausschuss der Stadt Springe beschlossen. Die öffentliche Auslegung hat im Zeitraum von 01.03.2012 bis 02.04.2012 stattgefunden. Stellungnahmen von Bürgern (gem. § 3 Abs. 2 BauGB) sind zur Flächennutzungsplanänderung nicht eingegangen. Von den beteiligten Behörden (gem. § 4 Abs. 2 BauGB) wurden keine Anregungen und Bedenken vorgetragen. Es wurden lediglich ergänzende Hinweise gegeben zum Thema Artenschutz (Region Hannover, Untere Naturschutzbehörde) und zur Nutzung des landwirtschaftlichen Weges ‚Weg zur Kunst‘ (Landwirtschaftskammer).
Der Feststellungsbeschluss wurde vom Rat der Stadt Springe am 21.06.2012 gefasst.

[2] Dokumentiert in dem Vermerk zur Bürgerversammlung vom 22.11.2007.

Springe, den 31.07.2012

Der Bürgermeister: *gez. Hische*

TEIL B (Begründung - Umweltbericht[3])

5. Einleitung

5.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bauleitplanung

Mit der 9. Änderung des Flächennutzungsplans wird das Ziel verfolgt, das ‚Kunstprojekt Ferrotopia’ bauplanungsrechtlich vorzubereiten und zu ermöglichen.

Folgende umweltrelevante Aspekte (Unterziele) sind hierbei zu berücksichtigen:

- Dem Immissionsschutz (v.a. bezüglich Lärm) ist bei der Planung in angemessener Weise Rechnung zu tragen; unzumutbare Beeinträchtigungen von Nachbarn sind zu vermeiden.
- Die den Charakter des Grundstücks prägenden Gehölzbestände sind zu erhalten.
- Der ‚Weg zur Kunst’ soll für die Erschließung des Grundstücks genutzt werden.

Weitere Ausführungen zu den Zielen finden sich in der Begründung zur Flächennutzungsplanänderung (Kap. 1.3).

Mit der Planung werden im Wesentlichen bestehende Nutzungen (Werkstatt, Atelier, Wohnen, Künstlergarten) festgeschrieben. Zusätzlich ermöglicht wird die Errichtung einer begehbaren Skulptur in einer bisher als Garten genutzten Fläche.

5.2 Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplänen und ihre Berücksichtigung

Fachgesetze:

Die Belange des Umweltschutzes sind in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und in § 1a BauGB dargelegt. Im vorliegenden Umweltbericht wird dokumentiert, wie diese Belange in der Bauleitplanung (9. Änderung des Flächennutzungsplans) berücksichtigt werden. Darüber hinaus sind die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege einschließlich des besonderen Artenschutzes insbesondere im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und im Niedersächsischen Ausführungsgesetz zum BNatSchG (NAGBNatSchG) festgelegt. Im Zuge der Planaufstellung sind die Anforderungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu beachten (s. u.).
Weitere Anforderungen des Umweltschutzes sind in den Bodenschutz- und Wassergesetzen des Bundes und des Landes Niedersachsen enthalten.
Bezogen auf immissionsschutzrechtliche Fragestellungen ist das Bundesimmissionsschutzgesetz mit den entsprechenden Verordnungen anzuwenden.

[3] Die erforderlichen (Mindest-)Inhalte des Umweltberichtes werden in der Anlage zum Baugesetzbuch (zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB) bestimmt.

Fachplanungen / sonstige Planungsvorgaben:

Als Fachpläne des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind für das Plangebiet insbesondere der Landschaftsrahmenplan Landkreis Hannover (LRP 1990) und der Landschaftsplan der Stadt Springe (LP 1996) anzuführen.

Landschaftsplan Stadt Springe:

Das Plangebiet befindet sich im Grenzbereich zwischen den Funktionsräumen „Besiedelte Bereiche“ und „Siedlungsrandbereiche“. Weiter östlich schließt sich die offene Feldflur der „ebenen bis leicht hügeligen Flächen der Pattenser Ebene, der Eldagser Lößhügel und des Hachmühlener Beckens“ an.
Als Funktionsschwerpunkte werden für den besiedelten Bereich unter anderem Wohnen, Arbeiten, Einkauf, Verkehr, Sport, Spiel und Erholung genannt. In der offenen Landschaft sind vorrangig die Funktionen Landwirtschaft, Bodenschutz, Grundwasserschutz und Biotopvernetzung zu beachten.

Folgende Entwicklungsziele werden definiert:

Besiedelte Bereiche:
- Durchgrünung,
- Entsiegelung wo möglich,
- Eingrenzung weiterer Versiegelung,
- Sicherung vorhandener und Erstellung fehlender landschaftsgerechter Übergänge der Siedlungsränder zum Offenland.

Offene Landschaft:
- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung,
- Herstellung von Feldgehölzen,
- Angebot von Rad- und Wanderwegen.

Landschaftsrahmenplan Landkreis Hannover:

Im Landschaftsrahmenplan Landkreis Hannover sind keine für das Plangebiet und das Vorhaben relevanten Darstellungen enthalten.

Schutzgebiete und -objekte nach Niedersächsischem Naturschutzrecht (NAGBNatSchG):

Schutzgebiete und -objekte des Niedersächsischen Naturschutzrechts sind von dem geplanten Vorhaben nicht betroffen. Insbesondere werden keine Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale oder gesetzlich geschützten Biotope berührt.

Natura 2000:

Die nächstgelegenen FFH- und EU-Vogelschutzgebiete befinden sich mehrere Kilometer von dem Plangebiet entfernt. Aufgrund dieser großen räumlichen Distanz sowie der geringen Wirkintensität des Vorhabens ist eine Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten durch die vorliegende Planung ausgeschlossen.

Schutzgebiete und –objekte nach Niedersächsischem Wassergesetz:

Durch die Planung sind keine Wasserschutz- oder gesetzlichen Überschwemmungsgebiete betroffen.

5.3 Untersuchungsrahmen des Umweltberichtes

Für den Geltungsbereich wurde eine Kartierung der Biotoptypen vorgenommen. Auf spezielle faunistische oder floristische Kartierungen wird in Anbetracht des geringen Eingriffsumfangs verzichtet.
Untersucht wurden die Schallimmissionen des Vorhabens im Rahmen eines schalltechnischen Gutachtens (BMH 2008). Die wesentlichen Aussagen des Gutachtens sind in Kap. 3.2 der Begründung wiedergegeben.

6. Umweltzustand und Umweltauswirkungen

6.1 Beschreibung und Bewertung von Umweltzustand und -auswirkungen

Allgemeine landschaftliche Charakterisierung des Plangebietes

Das Plangebiet liegt am östlichen Rand der Kernstadt Springe in dem Siedlungsbereich ‚Im Reite’. Im Norden verläuft die B 217 (ca. 400 m Entfernung); im Süden fließt die Haller (ca. 300 m Entfernung). Es umfasst eine Fläche von 0,42 ha.

Das im Süden des Geltungsbereichs vorhandene Haus dient dem Schmiedekünstler als Werkstatt, Atelier und Wohnhaus. Die übrigen Flächen des Plangebietes werden von dem Künstlergarten eingenommen. Dieser Garten wird einerseits von umfangreichen Gehölzbeständen und gärtnerisch angelegten Flächen eingenommen. Andererseits sind zahlreiche Kunstobjekte in diesen Garten integriert. Teilbereiche werden zum Lagern von Material für die Werkstatt bzw. Baumaterial genutzt. Es ist eine befestigte Zufahrt von Norden vorhanden, die in einen zentral auf dem Grundstück liegenden Wendehammer mündet.

In der direkten Nachbarschaft befinden sich mehrere Wohngrundstücke.

Schutzgut Mensch

Das Plangebiet wird bisher als Wohn- und Arbeitsstätte des Schmiedekünstlers genutzt.
Die von dem Schmiedebetrieb ausgehenden Immissionen werden in dem Schallgutachten (BMH 2008) sowie in Kap. 3.2 beschrieben.
Positive Wirkungen gehen von der Planung aus, indem im Geltungsbereich ein Anziehungspunkt für Besucher und Besuchergruppen im Stadtgebiet von Springe weiter entwickelt wird. Von dem ‚Kulturprojekt Ferrotopia‘ geht eine Bereicherung der Kunst- und Kulturszene in Springe und in der Region Hannover aus.

Schutzgut Arten und Biotope

Das Plangebiet wird Siedlungs-, Garten- und Gehölzbiotopen bestimmt. Bei der Bebauung selbst handelt es sich um eine Einzelhausbebauung (OE[4]). Die gärtnerisch genutzten Teile des Grundstückes sind als Hausgarten (PH) einzustufen. Bei dem im östlichen Teil verlaufenden, zum Erhalt festgesetzten Gehölzstreifen handelt es sich um einen sonstigen standortgerechten Gehölzbestand (HPS). Die Zuwegung einschließlich des Wendeplatzes ist nicht befestigt und dem Biotoptyp OVW (Weg) zuzuordnen.
Aufgrund des Strukturreichtums des Grundstücks und der in großen Teilen naturnahen Anlage handelt es sich um Lebensräume von mittlerer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.

Nach dem vorliegenden Gestaltungskonzept ist geplant, die begehbare Skulptur so in den Baumbestand zu integrieren, dass die vorhandenen Gehölze hierbei bestehen bleiben. Das Bauwerk soll zu großen Teilen freitragend erstellt werden, so dass zwar eine Überbauung, aber keine Versiegelung der darunterliegenden Grundfläche erfolgt.
Von dem geplanten Vorhaben wird in geringem Umfang der Biotoptyp ‚Hausgarten‘ in Anspruch genommen.

Weitere Auswirkungen auf die Schutzgüter des Arten- und Biotopschutzes sind mit der Planung nicht verbunden.
Es sind keine Konflikte mit dem Recht der europäischen FFH-Richtline sowie mit dem besonderen Artenschutz zu erwarten.

Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft

Besondere Ausprägungen der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft sind für das Plangebiet nicht bekannt und nicht festgestellt worden.

Das Schutzgut Boden wird in relativ geringem Umfang durch die Planung in Anspruch genommen.

In den Bereichen, die von der begehbaren Skulptur freitragend überbaut werden, bleiben die natürlichen Bodenfunktionen teilweise erhalten (keine Versiegelung, Wasser- und Stoffregulation wird z.T. aufrecht erhalten).
Eine Zufahrt ist bereits vorhanden und erfordert keine zusätzliche Befestigung.

Die Schutzgüter Wasser und Klima/Luft werden durch die Planung nicht berührt.

Schutzgut Landschaft

Das Orts- und Landschaftsbild ist von der Ortsrandlage der Siedlung ‚Im Reite‘ sowie von der angrenzenden Ackerflur geprägt. Einerseits hat die Bebauung aufgrund der (z.T. aufgegebenen) landwirtschaftlichen Nutzung und der gehölzreichen Gärten den Charakter einer dörflichen Splittersiedlung; andererseits weist die Umgebung der Plangebietes mit Kleingartenanlagen, dem Wertstoffhof, der Kläranlage und der nahen Bundesstraße 217 eine für Ortsrandsituationen typische Nutzungsmischung auf.

[4] Angabe der Biotoptypenkürzel nach v. DRACHENFELS 2011: Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen.

Da das Gelände auch bisher bereits als Werkstatt für Schmiedekunst und als Künstlergarten genutzt wird, sind mit der Planung keine wesentlichen Änderungen im Orts- und Landschaftsbild verbunden.

Da die Objekte des Schmiedekünstlers häufig einen Landschaftsbezug aufweisen und der Künstlergarten visuell mit der umgebenden Landschaft in Beziehung steht, ergeben sich auch positive, den Betrachter anregende Wirkungen im Orts- und Landschaftsbild.
Abschließend ist festzuhalten, dass mit der Planung keine Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes verbunden sind.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Da mit der Planung auch Zwecke der Kulturförderung verfolgt werden, sind positive Auswirkungen auf das Kulturschaffen und damit auf das ‚Schutzgut Kulturgüter‘ zu erwarten.
Weitere Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter (z.B. auf denkmalgeschützte Objekte) sind mit der Planung nicht verbunden.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bestehen regelmäßig sowohl durch die Abhängigkeit der biotischen Schutzgüter (Pflanzen und Tiere) von den abiotischen Standortfaktoren (Boden, Wasser, Klima, Luft) als auch zwischen den verschiedenen abiotischen Schutzgütern (z.B. Boden-Wasserhaushalt). Eine besondere Ausprägung solcher Wechselwirkungen im Plangebiet mit Relevanz für die vorliegende Planung ist nicht zu erkennen.

6.2 Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

In § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 BNatSchG ist geregelt, dass die Berücksichtigung der Vorgaben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung abschließend in der Bauleitplanung zu erfolgen hat.

Es ist vorgesehen, dass im Bebauungsplan Nr. 77 Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (z.B. Erhalt von Gehölzen, Höhenbegrenzung für bauliche Anlagen) als auch Maßnahmen zum naturschutzrechtlichen Ausgleich von Eingriffen festgesetzt werden.

Die konkrete Eingriffsbilanzierung und eine Beschreibung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen werden im Bebauungsplan vorgenommen.

6.3 Sonstige Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Maßnahmen zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen werden in dem Schallgutachten (BMH 2008) empfohlen:

- Festsetzung von flächenbezogenen Schallleistungspegeln;
- Begrenzung der Publikumsveranstaltungen auf maximal 10 im Jahr.

Entsprechende Regelungen werden in den Bebauungsplan bzw. einen städtebaulichen Vertrag aufgenommen.

6.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung:

Aus den vorangegangenen Ausführungen geht hervor, dass

- die Schutzgüter Boden sowie ‚Arten und Biotope‘ nur in geringem Umfang von der Planung betroffen sind;
- durch das geplante Vorhaben Schallimmissionen auftreten, die bei Einhaltung der festgesetzten Emissionskontingente unterhalb der Erheblichkeitsschwelle bleiben;
- das Schutzgut Landschaftsbild von dem Vorhaben nicht negativ berührt wird;
- das Kulturschaffen und damit das ‚Schutzgut Kulturgüter‘ mit der Planung gefördert wird und
- die Schutzgüter Wasser und Klima/Luft von der Planung nicht berührt werden.

Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

- Ohne die Entwicklung des Sondergebietes „Schmiedekunst“ könnte das Kulturprojekt Ferrotopia mit der Aufstellung einer begehbaren Skulptur nicht realisiert werden.
- Alternative Nutzungsabsichten oder Planungen liegen für den Geltungsbereich nicht vor.
- Die verfolgte Zielsetzung, das Schaffen des Schmiedekünstlers am Standort Springe zu fördern und damit auch die örtliche Kunst- und Kulturszene zu bereichern, würde nicht erreicht.

6.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Da der Schmiedekünstler bereits im Plangebiet ansässig und tätig ist, geht es in der vorliegenden Planung nicht um eine Neuansiedlung, sondern um eine planungsrechtliche Absicherung und gezielte Erweiterung der Entwicklungsmöglichkeiten. Hieraus ergibt sich, dass die Planung standortgebunden ist und keine Alternativstandorte zur Verwirklichung des Vorhabens zur Verfügung stehen.

7. Zusätzliche Angaben

7.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten

Die Ermittlung und Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt in dem vorliegenden Umweltbericht auf der Grundlage der fachgesetzlichen und fachplanerischen Vorgaben überwiegend in verbal-argumentativer Form.

Es sind keine Schwierigkeiten (z.B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse) bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten.

7.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Umweltüberwachung (Monitoring)

In § 4c BauGB ist geregelt, dass die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen, *„die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen“*.

Die Planung weist hinsichtlich Umfang und Reichweite möglicher Auswirkungen nur eine geringe Beeinträchtigungsintensität auf. Der Eintritt „unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen“ ist nicht zu befürchten. Ein Monitoring ist somit nicht erforderlich.

7.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit der 9. Änderung des Flächennutzungsplans wird das Ziel verfolgt, das ‚Kunstprojekt Ferrotopia’ bauplanungsrechtlich vorzubereiten und zu ermöglichen.

Folgende umweltrelevante Aspekte (Unterziele) sind hierbei zu berücksichtigen:

- Dem Immissionsschutz (v.a. bezüglich Lärm) ist bei der Planung in angemessener Weise Rechnung zu tragen; unzumutbare Beeinträchtigungen von Nachbarn sind zu vermeiden.
- Die den Charakter des Grundstücks prägenden Gehölzbestände sind zu erhalten.
- Der ‚Weg zur Kunst’ soll für die Erschließung des Grundstücks genutzt werden.

Mit der Planung werden im Wesentlichen bestehende Nutzungen (Werkstatt, Atelier, Wohnen, Künstlergarten) festgeschrieben. Zusätzlich ermöglicht wird die Errichtung einer begehbaren Skulptur in einer bisher als Garten genutzten Fläche.

Bezüglich der Schallimmissionen liegt ein Fachgutachten vor, welches besagt, dass die bei Einhaltung der festgesetzten flächenbezogenen Schallleistungspegel die einschlägigen Richt- und Orientierungswerte sicher eingehalten werden.

Eine Beeinträchtigung der Schutzgüter Boden sowie ‚Arten und Biotope‘ ist in geringem Umfang zu erwarten.
Die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erfolgt auf der Planungsebene des Bebauungsplans.

Hameln, den 24.01.2012

Planverfasser:

LandschaftsArchitekturbüro
Georg von Luckwald
Landschaftsarchitekt BDLA
Stadtplaner SRL
Gut Helpensen Nr. 5, 31787 Hameln
Telefon: 05151 / 67464, www.luckwald.de

Anhang

Anhang 1: Schalltechnisches Gutachten

Bonk - Maire - Hoppmann GbR

Geräusche - Erschütterungen - Bauakustik
Beratende Ingenieure VBI

Mess-Stelle nach §§ 26, 28 BImSchG

Dipl.-Ing. Manfred Bonk bis 1995
Dr.-Ing. Wolf Maire bis 2006
Dr. rer. nat. Gerke Hoppmann
öffentlich bestellt und vereidigt IHK H-Hi:
Schall- und Schwingungstechnik
Dipl.-Ing. Thomas Hoppe
Dipl.-Phys. Michael Krause
Dipl.-Geogr. Waldemar Meyer
Dipl.-Ing. Clemens Zollmann

Rostocker Straße 22
30823 Garbsen
05137/8895-0, -95

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. W. Meyer
Durchwahl: 05137/8895-24
w.meyer@bonk-maire-hoppmann.de

Garbsen, 24.06.2008

- 07277 -

Schalltechnisches Gutachten

zum Bebauungsplan Nr. 77“,

“Kulturprojekt Ferrotopia“

der Stadt Springe

Soweit im Rahmen der Beurteilung verwaltungsrechtliche Gesichtspunkte angesprochen werden, erfolgt dies grundsätzlich unter dem Vorbehalt einer juristischen Fachprüfung, die nicht Gegenstand der schalltechnischen Sachbearbeitung ist

Dieses Gutachten umfasst:	21 Seiten Text 1 Anlage

Datei:07277g.doc, Autor:Meyer

Inhaltsverzeichnis ..... Seite

1. Auftraggeber 4
2. Aufgabenstellung dieses Gutachtens 4
3. Örtliche Verhältnisse 5
4. Hauptgeräuschquellen 5
4.1 Typische Emissionskennwerte von Gewerbe- und Industriegebieten 5
4.2 Vorhandene Nutzung 7
4.2.1 Vorbemerkung 7
4.2.2 Schmiede 7
4.3 Geplante Nutzung „Schmiedemobil“ 9
5. Berechnung der Beurteilungspegel 10
5.1 Rechenverfahren 10
5.2 Rechenergebnisse 12
6. Beurteilung 13
6.1 Beurteilungsgrundlagen 13
6.2 Beurteilung der Geräuschsituation 18

1. Auftraggeber

STADT SPRINGE
- PLANUNGSAMT -
POSTFACH 100454
31816 Springe

2. Aufgabenstellung dieses Gutachtens

Die STADT SPRINGE beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 77 das Kulturprojekt „Ferrotopia“ planungsrechtlich abzusichern. Hierzu soll das betrachtete Betriebsgrundstück als Sondergebiet (SO gem. BauNVO[i]) bzw. „Private Grünfläche“ mit der Zweckbestimmung „Schmiedekunst“ ausgewiesen werden.

Im Rahmen der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung ist zu ermitteln, ob und ggf. in welchem Umfang unter Beachtung der aktuellen DIN 45691[ii] Vorschläge zur ***Lärmkontingentierung*** i.V. mit einer **Gliederung** des betrachteten Plangebiets festzusetzen sind, um den Schutzanspruch im Bereich der benachbarten schutzwürdigen Bauflächen sicherzustellen. Dabei kann nach den Ergebnissen einer durchgeführten Ortsbesichtigung davon ausgegangen werden, dass eine nennenswerte Geräuschvorbelastung[iii] durch Gewerbelärm im Bereich der vom betrachteten SO-Gebiet am stärksten betroffenen schutzwürdigen Nutzungen nicht vorliegt. Insofern können die maßgeblichen ORIENTIERUNGSWERTE durch eine Nutzung der im Geltungsbereich gelegenen Bauflächen ausgeschöpft werden.

Darüber hinaus soll die Geräuschimmissionsbelastung im Bereich der benachbarten schutzwürdigen Wohnnutzungen unter Beachtung des vorhandenen, genehmigten Betriebs einer „Kunstschmiede“ und exemplarisch unter Berücksichtigung des aktuellen Nutzungskonzepts ermittelt und beurteilt werden. In diesem Zusammenhang sind insbesondere geplante Sonderveranstaltungen zu betrachten, bei denen ein sog. „Schmiedemobil“ betrieben werden soll.

Die Beurteilung der Geräuschsituation erfolgt unter Beachtung der VVBBauG[iv] i.V. mit Beiblatt 1 zu DIN 18005[v]. Darüber hinaus werden im Hinblick auf die konkret geplanten Nutzungen die Regelungen der TA Lärm[vi] berücksichtigt.

3. Örtliche Verhältnisse

Die örtliche Situation ist dem Übersichtsplan der Anlage 1 zu entnehmen. Der betrachtete Untersuchungsbereich befindet sich am südlichen Ortsrand von *Springe* zwischen der Straße *Im Reite* im Süden und einem Wirtschaftsweg im Norden, von dem auch die verkehrliche Erschließung des Grundstücks erfolgen soll

Unter Beachtung der vorliegenden Planunterlagen ist im südlichen Teil des Geltungsbereichs die Ausweisung eines *Sondergebiets* und nördlich daran anschließend die Ausweisung einer *Privaten Grünfläche* geplant.

Die nächstgelegenen schutzwürdigen Bauflächen befinden sich südlich, südwestlich sowie südöstlich des Plangebiets.

Für diese Grundstücke ist nach Angaben der STADT SPRINGE VOM Schutzanspruch eines *Mischgebiets* (MI BauNVO) auszugehen.

4. Hauptgeräuschquellen

4.1 Typische Emissionskennwerte von Gewerbe- und Industriegebieten

Gemäß *Runderlass des Niedersächsischen Sozialministers* vom 10.02.1983 (*VVBBauG*) soll für ***Gewerbegebiete*** ein "typischer" *flächenbezogener Schallleistungspegel* [vii] von 60 dB(A) und für ***Industriegebiete*** ein entsprechender Pegelwert von 65 dB(A) berücksichtigt werden. Die DIN 18005-1 nennt im Abschnitt 5.2.3 dieselben Emissionswerte für die BEURTEILUNGSZEITEN *"tags und nachts".* Dabei ist zu beachten, dass sich diese Kennwerte gem. Abschnitt 3 der Norm wie folgt definieren:

Für nach der TA Lärm zu beurteilende Anlagen sowie Sport- und Freizeitanlagen ist in der Nacht die volle Stunde ... mit dem höchsten Beurteilungspegel maßgebend, zu dem die Anlage relevant beiträgt.
Ende des Zitats.

Diese Definition entspricht der sogenannten *ungünstigsten Nachtstunde* in Nr. 6.4 der TA Lärm. Sie ist zutreffend für einzelne Betriebsgrundstücke, kann jedoch – zumal bei ausgedehnten *GE*- und *GI*-Gebieten - nicht pauschal auf das gesamte Gebiet übertragen werden. Im Mittel kann daher zwischen 22 und 6 Uhr (BEURTEILUNGSZEIT *nachts*) von einem ggf. deutlich niedrigeren Emissionskennwert ausgegangen werden. In diesem Zusammenhang muss auch beachtet werden, dass aus den inner

halb von *Gewerbegebieten* einzuhaltenden IMMISSIONSRICHTWERTEN[1] ein deutlicher Unterschied der am Tage und in der Nacht tatsächlich auftretenden Geräuschemissionen resultiert. Nach vorliegenden Mess- und Rechenergebnissen muss andererseits davon ausgegangen werden, dass die o.g. *Flächen-Schallleistungspegel* am Tage ggf. eine Einschränkung der industriell/ gewerblichen Nutzung bedeuten können. In der nachfolgenden Tabelle ist eine Differenzierung der flächenbezogenen Emissionswerte für *Industriegebiete* (***GI*** - BauNVO), *eingeschränkte Industriegebiete* (***GIe***), *Gewerbegebiete* (***GE-***BauNVO) und *eingeschränkte Gewerbegebiete* (***GEe***) angegeben. Es ist darauf hinzuweisen, dass diese Zusammenstellung lediglich eine grobe Rasterung darstellt, die der Einschätzung im Rahmen der städtebaulichen Planung im Hinblick auf künftige Entwicklungen ermöglichen soll („typisierende Betrachtung“).

Tabelle 1

Ausweisung bzw. Nutzungsmöglichkeit	*flächenbezogener Schallleistungspegel* L_w'' in dB(A)	
	6.00-22.00	22.00-6.00
GI	≅ 70	≅ 60
GI_e	65 - 70	50 - 60
GE	63 - 68	48 - 53
GE_e	57 - 63	*) - 48

*): bei ein- oder zweischichtig arbeitenden Betrieben, deren Betriebszeit nicht in die Nachtzeit fällt, ist der in der Zeit von 22.00 - 6.00 Uhr höchstzulässige flächenbezogene Schallleistungspegel von untergeordneter Bedeutung.

Danach können im Regelfall für – uneingeschränkte - *GE*-Gebiete die folgenden mittleren *flächenbezogenen* Emissionskennwerte als „gebietstypisch“ angesehen werden:

L_w ‘’(Tag) = 65 dB(A)
L_w ‘’(Nacht) = 50 dB(A).

Da nach den Ergebnissen überschlägig durchgeführter Berechnungen eine Überschreitung der für Mischgebiete maßgeblichen ORIENTIERUNGSWERTE bei einer GE-typischen Nutzung des Sondergebiets mit den für *uneingeschränkte Gewerbegebiet*e typischen flächen-

[1] Der IMMISSIONSRICHTWERT von 50 dB(A) nachts (vgl. Nr. 6.1 der TA Lärm) betrifft den Schutzanspruch der nach der BauNVO „ausnahmsweise zulässigen Betriebsleiterwohnungen“.

bezogenen Schall-Leistungspegel festgestellt wurde, erfolgte eine Gliederung des geplanten Sondergebiets.

Dabei wurden für die in Anlage 1 dargestellten Teilgebiete des betrachteten SO-Gebiets bei den Berechnungen folgende Emissionskontingente in Ansatz gebracht:

[TF1]:	6.00 – 22.00 Uhr:	$L_{EK,tags}$	= 65 dB(A)
	22.00 – 6.00 Uhr:	$L_{EK,\ nachts}$	= 50 dB(A)
[TF2]:	6.00 – 22.00 Uhr:	$L_{EK,tags}$	= 60 dB(A)
	22.00 – 6.00 Uhr:	$L_{EK,\ nachts}$	= 45 dB(A)

in Ansatz gebracht.

Auf systematische Unterschiede zwischen den in der DIN 18005 genannten, gebietstypischen *flächenbezogenen Schallleistungspegeln* und den durch die aktuelle DIN 45691 definierten *Emissionskontingenten* wird im Abschnitt 5.1 näher eingegangen.

4.2 Vorhandene Nutzung

4.2.1 Vorbemerkung

Zur Bestimmung der zu erwartenden *Beurteilungspegel* ist neben der gesamten Betriebszeit die tatsächliche Einwirkzeit einzelner Geräusche und die Anzahl der verschiedenen Einzelvorgänge zu beachten. Der *Schall-Leistungs-Beurteilungspegel* L_{wAr} einer Geräuschquelle errechnet sich nach:

$$L_{wAr} = L_{wA} + 10 \cdot \lg\ t_E/t_r$$

Dabei ist t_E die Einwirkzeit, in der der Schallleistungspegel auftritt; t_r der Bezugszeitraum in gleichen Zeiteinheiten.

4.2.2 Schmiede

Innerhalb der vorhandenen Werkstatt / Atelier wurde im Rahmen einer Betriebsbefragung am 14.01.2008 bei Durchführung typischer Schmiedearbeiten ein Innenpegel von:

$$L_{ATM\ 5} \approx 95\ \text{dB(A)}$$

gemessen. In dem vorstehenden Pegelwert ist die *Impulshaltigkeit* der

Geräusche enthalten.

Unter Berücksichtigung der vorliegenden Betriebsbeschreibung beträgt die „effektive Einwirkzeit“ der Schmiedegeräusche (Hämmern etc.) bis zu zwei Stunden am Tag. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass es sich im vorliegenden Fall bei den in der Werkstatt / Atelier durchgeführten Tätigkeiten um künstlerische Arbeiten handelt, die nur zeitweise auftreten und nicht in der Intensität erfolgen, wie in gewerblichen Schmieden üblich.

In diesem Fall errechnet sich als Beurteilungspegel „Innen“:

$$L_{Ir} = 95 + 10 \log {}^{2}/_{16} = 86{,}0 \text{ dB(A)}$$

Die resultierende Schalldämmung eines aus Elementen verschiedener Schalldämmung bestehenden Bauteiles ist z.B. in Beiblatt 1 der DIN 4109[viii] dargestellt. Die dort beschriebenen Rechenbeziehungen werden für die folgenden Ausführungen zu Grunde gelegt.

Im vorliegenden Fall ist eine nennenswerte Schallabstrahlung über die „leichten“ Außenbauteile, insbesondere Türen und Fenster der betrachteten Werkstatt zu erwarten. Eine Schallabstrahlung über die, massiven Außenwände kann demgegenüber vernachlässigt werden.

Für Tore und Türen mit zugehöriger Dichtung wird im geschlossenen Zustand ein Schalldämm-Maß von

$$R'_w = 20 \text{ dB}$$

berücksichtigt. Gem. VDI-2571[ix] ist für Türen und Tore i.d.R. ein bewertetes Schalldämm-Maß von 10 bis 20 dB anzunehmen; unter Beachtung des heutigen STANDES DER LÄRMBEKÄMPFUNGSTECHNIK wird das o.a. größere Schalldämm-Maß bei geeigneten Konstruktionen regelmäßig erreicht.

Nachfolgend wird im Sinne einer konservativen Annahme davon ausgegangen, dass die in der Ostfassade der Werkstatt vorhandene Tür offen steht. In diesem Fall

beträgt das Schalldämm-Maß:

$$R'_w = 0 \text{ dB.}$$

Für die fest stehenden ISO-Fenster in der Nordwand der Schmiede wird

ein Schalldämm-Maß von

$$R'_w = 30 \text{ dB}$$

in Ansatz gebracht.

Eine Schallabstrahlung über die Dachfläche kann ausgeschlossen werden, da sich im Dachgeschoss über der im Erdgeschoss eingerichteten Werkstatt Ausstellungs- bzw. Wohnräume befinden.

Alle Ausgangsparameter, die in die Berechnungen der Schallabstrahlung der schalltechnisch relevanten Bauteile eingegangen sind, sind der Tabelle 1 zu entnehmen. Für die einzelnen Außenbauteile ist der Beurteilungspegel „Innen“, die Flächengröße der Bauteile, das entsprechende Schalldämm-Maß und der Schallleistungs- Beurteilungspegel in der Nachtzeit (22.00 bis 6.00 Uhr) zusammengestellt.

Tabelle 2 - „Schallabstrahlende Bauteile“ 22.00 – 6.00 Uhr -

Bauteil/Quelle	L_{ir} dB(A)	R'_w dB	Fläche [m²][1)]	L_{WAr} dB(A)
Tür Ostfassade	86	0	8	89,0
Fenster Nordfassade	86	30	2	56,7

(Hinweis: Die Schallleistungs-Beurteilungspegel wurden frequenzabhängig berechnet)

4.3 Geplante Nutzung „Schmiedemobil“

Nach den Planunterlagen ist vorgesehen an wenigen Tagen eines Jahres im Bereich der Freifläche nördlich der Schmiedewerkstatt ein sog. „Schmiedemobil“ zu betreiben sowie themenbezogene Veranstaltungen (Ausstellungen, Vorträge etc.) für Besuchergruppen durchzuführen.

Da die vorstehenden Sonderveranstaltungen unter Beachtung der vorliegenden Betriebsbeschreibung an weniger als 10 Tagen oder Nächten erfolgen sollen, könnten diese Nutzungen ggf. als „seltenes Ereignis“ im Sinn der TA Lärm beurteilt werden

Da die Emissionen derartiger Veranstaltungen in Abhängigkeit von den Besucherzahlen sowie den durchgeführten Nutzungen eine große Streubreite aufweisen, kann eine schalltechnische Beurteilung nur in Kenntnis des jeweiligen Nutzungskonzepts erfolgen. Zur Beurteilung dieser Sondernutzungen wären ggf. auch orientierende schalltechnische Messungen bei der Durchführung einer „typischen Veranstaltung“ denkbar.

5. Berechnung der Beurteilungspegel

5.1 Rechenverfahren

Im Rahmen ***städtebaulicher Planungen*** erfolgen die Berechnungen der „Gewerbelärmimmissionen“ Frequenz-unabhängig nach dem *alternativen Verfahren* gemäß Nr. 7.3.2 der ISO 9613-2, da bei der Aufstellung von Bebauungsplänen Angaben über die Frequenzspektren maßgebender Emittenten regelmäßig nicht vorliegen (*typisierende Betrachtung*, *abstrakter Planfall*).

Berechnungen nach dem *alternativen Verfahren* führen bei gleichen Emissionspegeln zu höheren Immissionspegeln als die detaillierte - frequenzabhängige – Berechnung (vgl. Nr. 7.3.1 der ISO 9613-2). Insoweit kann davon ausgegangen werden, dass die auf der Grundlage des *alternativen Verfahrens* berechneten Pegelwerte spätere vereinfachte Prüfungen (emissionsseitige Prüfung) mit ausreichender Sicherheit zulassen und dass für Sonderfälle für eine detaillierte Ausbreitungsrechnung „Reserven“ bestehen.

Das Kriterium für die Betrachtung flächenhafter Geräuschemissionen wird im Sinne der ISO 9613-2 beachtet, dabei wird von einer Gleichverteilung der Geräuschemissionen bei einer mittleren Quellhöhe h_Q = 3 m über GOK ausgegangen. Bezogen auf die meteorologischen Bedingungen (soweit sie die Schallausbreitung beeinflussen) ist nach den Regelungen der TA Lärm der *Langzeit-Mittelungspegel* L_{AT}(LT) für die Beurteilung maßgebend.

Im Hinblick auf die „abstrakte“ Geräuschbelastung aus dem betrachteten Sondergebiet ist Folgendes zu beachten:
Im Dezember 2006 wurde die DIN 45691[x] veröffentlicht. Bei strikter Anwendung dieser Norm ist ausschließlich die geometrisch bedingte Pegeländerung in die Ausbreitungsrechnung einzustellen. Hierdurch bleiben Zusatzdämpfungen durch Bodeneffekte, Luftabsorption usw. unberücksichtigt. Andererseits ist nach dem angesprochenen *alternativen Verfahren* der ISO 9613-2 die Raumwinkelkorrektur mit K_O = + 3 dB(A) in

Ansatz zu bringen, so dass sich in der Anwendung beider Rechenverfahren in Abhängigkeit vom Abstand der benachbarten Aufpunkte eine systematische Pegeldifferenz ergibt. Eine noch darüber hinausgehende Pegeldifferenz tritt auf, wenn die im Bereich des jeweils betrachteten Immissionsortes ggf. auftretende „Eigenabschirmung“ außer acht gelassen wird; hierdurch können sich im Einzelfall Pegeldifferenzen von bis zu 20 dB(A) ergeben.

Die angesprochenen, immissionsseitigen Pegeldifferenzen wären durch eine Reduzierung der *Lärmemissionskontingente* zu kompensieren. Hierdurch wären die in aktuellen Bebauungsplänen festzusetzenden *Emissionskontingente* entsprechend niedriger als die in früheren Plänen festgesetzten *flächenbezogenen Schallleistungspegel.* Bei strikter Anwendung der DIN 45691 ergäben sich daher systematische Unterschiede zu den in der Vergangenheit von der STADT SPRINGE in anderen Gewerbegebieten vorgenommenen Lärmkontingentierungen. Es entstünde – allein bedingt durch die formale Anwendung der genannten DIN - der Eindruck, dass aktuell geplante Gewerbe- und Industriegebiete nach schalltechnischen Kriterien weniger „nutzbar“ seien als die in der Vergangenheit ausgewiesenen gewerblichen Bauflächen.

Aus den genannten Gründen wird vorgeschlagen, weiterhin die vorgenannten Zusatzdämpfungen <u>unter Beachtung der Vorgaben einer Berechnung nach dem *alternativen Verfahren* gemäß Nr. 7.3.2 der ISO 9613-2</u> in die Berechnungen einzustellen. Diese Vorgehensweise[2] ist in der **textlichen Festsetzung** zur Lärmkontingentierung zu dokumentieren.

Die angesprochenen Rechenverfahren wurden im Rechenprogramm *soundPLAN*[xi] programmiert. Die Berechnungen wurden mit folgenden voreingestellten Rechenparametern durchgeführt:

---

[2] soweit im Rahmen der Beurteilung des Plangebiets verwaltungsrechtliche Gesichtspunkte angesprochen werden, erfolgt dies grundsätzlich unter dem Vorbehalt einer juristischen Fachprüfung, die nicht Gegenstand der schalltechnischen Sachbearbeitung ist.

Winkelschrittweite:	*1 °*
Reflexzahl:	*3*
Reflextiefe:	*1*
Reflexverlust[3]:	*1 dB*
Seitenbeugung:	*ja*
Suchradius:	*1000 m*

Bei den Berechnungen wird vorausgesetzt dass die i.S. einschlägiger Beurteilungsverfahren zu beachtenden Pegelzuschläge (z.B. Zuschläge für eine *Impuls-* oder *Tonhaltigkeit,* Zuschläge für *Geräuscheinwirkungen in Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit...*) sowie abweichende Beurteilungsintervalle (z.B. *volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel*) im angesetzten Emissionspegel enthalten sind. Dies ist bei dem jeweiligen Einzelnachweis ebenso zu berücksichtigen wie die o.a. Randbedingungen des Ausbreitungsmodells (frequenzabhängige Berechnung, angenommene Quellhöhen...).

5.2 Rechenergebnisse

Die Ergebnisse der Immissionsberechnungen für die an das betrachtete Plangebiet angrenzenden Wohnhäuser sind in Tabelle 3 zusammengestellt. Dabei sind die zu erwartenden Beurteilungspegel angegeben, die sich im Bereich der maßgebenden Aufpunkte unter Berücksichtigung der o.a. Emissionskontingente ergeben (=> „Abstrakter Planfall“). Darüber hinaus sind die Immissionsbelastungen unter Berücksichtigung der vorhandenen Nutzung der Schmiede dargestellt (=> „Bestand“).

[3] an „schallharten“ Gebäudeflächen (Regelfall)

Tabelle 3 - Beurteilungspegel L_r –

Aufpunkt	Stockwerk	OW		L_r „Abstrakter Planfall		L_r Bestand
		tags	nachts	tags	nachts	tags
1a	EG	60	45	56,5	41,5	28,8
1a	1.OG	60	45	57,5	42,5	29,3
1b	EG	60	45	58,0	43,0	32,7
1b	1.OG	60	45	59,2	44,2	35,9
2a	EG	60	45	58,8	43,8	38,0
1a	1.OG	60	45	58,8	43,8	39,4
2b	EG	60	45	54,0	39,0	48,5
2b	1.OG	60	45	54,4	39,4	48,3
3	EG	60	45	45,9	30,9	42,2
3	1.OG	60	45	47,9	32,9	43,9
4a	EG	60	45	47,4	32,4	42,5
4a	1.OG	60	45	48,1	33,1	41,9
4b	EG	60	45	47,7	32,7	42,2
4b	1.OG	60	45	48,5	33,5	42,2

Pegel in dB(A)
OW: ORIENTIERUNGSWERT

6. Beurteilung

6.1 Beurteilungsgrundlagen

Im Rahmen städtebaulicher Planungen sind in der Beurteilung der schalltechnischen Situation die folgenden Erlasse, Richtlinien und Normen zu beachten:

- Runderlass des Nds. Sozialministers vom 10.02.1983
  Verwaltungsvorschriften zum Bundesbaugesetz, Neufassung
- in Verbindung mit
  Beiblatt 1 zu DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau“^

Im vorliegenden Fall sind bei der Beurteilung der Geräuschsituation im Hinblick auf das spätere Einzelgenehmigungen für „Sonderveranstaltungen“ darüber hinaus die für Gewerbelärm maßgeblichen Regelungen der TA Lärm zu beachten.

Im o.a. Runderlass sind u.a. allgemeine Planungsgrundsätze wie folgt ausgeführt:

Es ist nicht möglich, den Umfang des Immissionsschutzes bzw. das Maß der hinzunehmenden Belastung undifferenziert für alle Fälle einheitlich auf ein bestimmtes Maß festzulegen. Vielmehr kommt es darauf an, welche Belastungen

einem Gebiet mit Rücksicht auf dessen Schutzwürdigkeit und Schutzbedürftigkeit zugemutet werden können. Maßgebend hierfür sind:

- die Gebietsart und
- die konkreten tatsächlichen Verhältnisse.

Für die Gebietsart ist von der planungsrechtlich geprägten Situation der Grundstücke auszugehen. Maßgebend dafür, welchen Schutz ein Gebiet nach seiner Gebietsart berechtigterweise erwarten kann, sind städtebauliche Maßstäbe. Anhaltspunkte für den Schutz vor Schallimmissionen enthält die ***Vornorm*** *zu DIN 18005.....*

In der Vornorm sind den Baugebieten bestimmte Planungsrichtwerte zugeordnet. Planungsrichtwerte in diesem Sinne sind jedoch nur Hilfswerte für die Bauleitplanung. Sie geben an, welche Immissionsbelastung im Regelfall bestimmten Flächen oder Gebieten ... zuzuordnen ist. Die Planungsrichtwerte können bei einzelnen Bauleitplänen überschritten oder unterschritten werden, wenn nach einer Abwägung ... anderen Belangen der Vorzug zu geben ist oder wenn dies nach den konkreten tatsächlichen Verhältnissen unvermeidbar ist. Planungsrichtwerte sind keine Höchstwerte oder Grenzwerte. Die Planungsrichtwerte sind nicht für die Beurteilung von Einzelvorhaben heranzuziehen ... .

Die (typisierte) Gebietsart im planungsrechtlichen Sinne ist für sich allein noch kein hinreichend genaues Kriterium für die Schutzwürdigkeit eines Gebietes. Daneben sind die konkreten tatsächlichen Verhältnisse zu berücksichtigen. Baugebiete, die der gleichen Gebietsart angehören, können daher im Ergebnis unterschiedlich schutzwürdig sein; ein Wohngebiet beispielsweise, das - zumal in städtischen Ballungsräumen - unter der situationsbedingten Einwirkung benachbarter Industrie- oder Gewerbegebiete ohnehin einer hohen Geräuschbelästigung ausgesetzt ist, kann nicht den Schutz in Anspruch nehmen, der einem nicht derart vorbelasteten Wohngebiet zuzubilligen ist.

Zu den konkreten, tatsächlichen Verhältnissen, die bei der Bestimmung der Schutzwürdigkeit zu berücksichtigen sind, gehören als Vorbelastung

- *die bereits vorhandenen Immissionsbelastungen sowie*
- *die "plangegebene", d.h. aufgrund verfestigter Planungen... zu erwartende Belastung.*

Derart vorbelastete Gebiete sind in der Regel nur gegenüber weiteren, hinzutretenden Immissionen schutzwürdig. Vorbelastungen sind dagegen nicht als schutzmindernd in Betracht zu ziehen, soweit die Einwirkung das Maß des Zumutbaren überschreitet. In diesem Falle liegt ein städtebaulicher Mißstand vor, der durch Planung nicht legalisiert werden kann ... .

Die in dem zitierten Text angesprochene Vornorm zu *DIN 18005* wurde durch den Weißdruck der *DIN 18005* "Schallschutz im Städtebau" - Teil 1, Grundlagen und Hinweise für die Planung - ersetzt. In der aktuellen Norm (Beiblatt 1) sind statt der im zitierten Text angesprochenen *Planungsrichtpegel* als ***Anhaltswerte für die städtebauliche Planung*** u.a. die folgenden ORIENTIERUNGSWERTE genannt:

bei allgemeinen Wohngebieten (WA), Kleinsiedlungsgebieten (WS) und Campingplatzgebieten

tags	*55 dB(A)*
nachts	*45 bzw. 40 dB(A).*

bei Dorfgebieten (MD) und Mischgebieten (MI)

tags	*60 dB(A)*
nachts	*50 bzw. 45 dB(A)*

Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten; der höhere Nachtwert ist entsprechend für den Einfluss von Verkehrslärm zu berücksichtigen.

Zur Beurteilung des Einflusses unterschiedlicher Geräuschquellen ist im Beiblatt 1 zur DIN 18005 folgendes ausgeführt:

Die Beurteilung der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeitlärm) sollen wegen der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden.
■ **Ende des Zitates.**

Für Gewerbelärmeinflüsse sind im Einzelfall (konkretes Einzelgenehmigungsverfahren, Nachbarschaftsbeschwerde...) die IMMISSIONSRICHTWERTE nach Nr. 6.1 der TA Lärm zu beachten; diese betragen u.a.:

c) in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten

tags	*60 dB(A)*
nachts	*45 dB(A)*

d) in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten

tags	*55 dB(A)*
nachts	*40 dB(A)*

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

Danach ergeben sich die folgenden zulässigen Maximalpegel:

Baugebiet	*tags* (6-22 Uhr)	*nachts* (22-6 Uhr)
WA/WS	55 + 30 = 85 dB(A)	40 + 20 = 60 dB(A)
MI/MD/MK	60 + 30 = 90 dB(A)	45 + 20 = 65 dB(A)

Nach Nr. 7.2 der TA Lärm sind für ***seltene Ereignisse*** die folgenden IMMISSIONSRICHTWERTE zu beachten:

... außerhalb von Gebäuden in Gebieten nach Nummer 6.1 Buchstaben b bis f

tags	*70 dB(A)*
nachts	*55 dB(A)*

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen diese Werte
- *in Gebieten nach Nummer 6.1 Buchstabe b am Tage um nicht mehr als 25 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 15 dB(A),*
- *in Gebieten nach Nummer 6.1 Buchstabe c bis f am Tage um nicht mehr als 20 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 10 dB(A)*

überschreiten.

Ereignisse in diesem Sinne gelten als ***selten*** wenn sie ***an nicht mehr als zehn Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres und nicht an mehr als an jeweils zwei aufeinanderfolgenden Wochenenden*** auftreten.

In Abschnitt 2.4 der TA Lärm ist ausgeführt:

Vorbelastung ist die Belastung eines Ortes mit Geräuschimmissionen von allen Anlagen, für die diese Technische Anleitung gilt, ohne den Immissionsbeitrag der zu beurteilenden Anlage.

Zusatzbelastung ist der Immissionsbeitrag, der an einem Immissionsort durch die zu beurteilende Anlage voraussichtlich (bei geplanten Anlagen) oder tatsächlich (bei bestehenden Anlagen) hervorgerufen wird.

Gesamtbelastung ist Sinne dieser Technischen Anleitung ist die Belastung eines Immissionsortes, die von allen Anlagen hervorgerufen wird, für die diese Technische Anleitung gilt.

Fremdgeräusche sind alle Geräusche, die nicht von der zu beurteilenden Anlage ausgehen.

Zur Frage eines ggf. „relevanten Immissionsbeitrages“ wird im Abschnitt 3.2.1 der TA Lärm u.a. ausgeführt:

Die Genehmigung für die beurteilende Anlage darf auch bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung aus Gründen des Lärmschutzes nicht versagt werden, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Hinblick auf den Gesetzeszweck als nicht relevant anzusehen ist. Das ist in der Regel der Fall, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet.

Die Pegelerhöhung bleibt kleiner als 1 dB(A), wenn der Teilschallpegel der Zusatzbelastung den Immissionspegel der bestehenden Vorbelastung um mindestens 6 dB(A) unterschreitet:

$L_{gesamt} = L_{Vor} \oplus L_{Zusatz}$

$L_{Zusatz} = L_{Vor}$ **- 6 dB(A)**

$L_{gesamt} = L_{Vor} \oplus [\ L_{Vor} - 6\ dB(A)\ ]$

$L_{gesamt} = L_{Vor} + 0{,}9 < L_{Vor} + 1\ dB(A).$

$\oplus :=$ *energetische Addition* gemäß:

$L_1 \oplus L_2 = 10 \cdot LG\ (10^{0{,}1 \cdot L1} + 10^{0{,}1 \cdot L2})$

Im Sinne dieser Überlegung kann davon ausgegangen werden, dass ein relevanter Immissionsbeitrag auch dann nicht anzunehmen ist, wenn der Teilschallpegel der zu beurteilenden Zusatzbelastung den für den Bereich schutzbedürftiger Nachbarbauflächen maßgeblichen IMMISSIONS-RICHTWERT um mindestens 6 dB(A) unterschreitet.

Neben den absoluten Skalen von RICHTWERTEN bzw. ORIENTIERUNGS-WERTEN, kann auch der allgemein übliche Maßstab einer subjektiven Beurteilung von Pegelunterschieden Grundlage einer lärmtechnischen Betrachtung sein. Dabei werden üblicherweise die folgenden Begriffsdefinitionen verwendet (vgl. u.a. *Sälzer*[xii]):

*„**messbar**“ (nicht messbar“):*

Änderungen des Mittelungspegels um weniger als 1 dB(A) werden als "nicht messbar" bezeichnet. Dabei wird berücksichtigt, dass eine messtechnische Überprüfung einer derartigen Pegeländerung in aller Regel nicht möglich ist.

*„**wesentlich**“ (nicht wesentlich)*:

Als "wesentliche Änderung" wird - u.a. im Sinne der Regelungen der 16. BImSchV - eine Änderung des Mittelungspegels um mehr als 3 dB(A)[xiii] definiert. Diese Festlegung ist an den Sachverhalt geknüpft, dass erst von dieser Zusatzbelastung an die Mehrzahl der Betroffenen eine Änderung der Geräusch-Immissionssituation subjektiv wahrnimmt. Rein rechnerisch ergibt sich eine Änderung des Mittelungspegels eines Verkehrsweges um 3 dB(A) wenn die Verkehrsbelastung im jeweiligen Beurteilungszeit - bei ansonsten unveränderten Randbedingungen - verdoppelt ($\Rightarrow$ + 3 dB(A)) bzw. halbiert ($\Rightarrow$ - 3 dB(A)) wird. Insofern kann eine Überschreitung der ORIENTIERUNGSWERTE um bis zu 3 dB(A) ggf. als „geringfügig“ angesehen werden und wäre dem gemäß abwägungsfähig.

*„**Verdoppelung**“:*

Änderungen des Mittelungspegels um ca. 10 dB(A) werden subjektiv als "Halbierung" bzw. "Verdoppelung" der Geräusch-Immissionsbelastung beschrieben.

6.2 Beurteilung der Geräuschsituation

Nach den Ergebnissen überschlägiger Berechnungen ist festzustellen, dass die für *Mischgebiete* (MI gem. BauNVO) maßgeblichen ORIENTIERUNGSWERTE im Bereich der am stärksten betroffenen, benachbarten Wohnnutzungen bei Ansatz gewerbegebietstypischer flächenbezogener Schall-Leistungspegel überschritten werden.

Unter der Voraussetzung, dass das Sondergebiet entsprechend Anlage 1 gegliedert wird und für die betrachteten Teilflächen Emissionskontingente von:

[TF1]:	6.00 – 22.00 Uhr:	L_{EK},*tags*	= 65 dB(A)
	22.00 – 6.00 Uhr:	$L_{EK,}$ *nachts*	= 50 dB(A)
[TF2]:	6.00 – 22.00 Uhr:	L_{EK},*tags*	= 60 dB(A)
	22.00 – 6.00 Uhr:	$L_{EK,}$ *nachts*	= 45 dB(A)

festgesetzt werden, ergibt sich für die am stärksten betroffenen Aufpunkte eine Unterschreitung der für MI-Gebiete maßgeblichen ORIENTIERUNGSWERTE um mindestens 1 dB(A).

Hierzu ist anzumerken, dass bei Festsetzung der vorstehenden Emissionskontingente die Nutzung der Sondergebietsflächen insbesondere in der **Nachtzeit** (22.00 bis 6.00 Uhr) nur in eingeschränktem Umfang möglich ist. Intensive Freiflächennutzungen z.B. Schmiedearbeiten bzw. vergleichbare Arbeiten sind in dieser Beurteilungszeit nicht umsetzbar.

Die Festsetzung des relativ niedrigen Pegelwertes für die BEURTEILUNGSZEIT *nachts* ist dennoch sinnvoll, da über diesen Kennwert unmittelbar Anforderungen an ggf. kontinuierlich betriebene Kühl- oder Lüftungsanlagen abgeleitet werden können.

In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass durch Abschirmungen Schallpegelminderungen erreicht werden können, die dem flächenbezogenen Schall-Leistungspegel hinzuzurechnen sind.

Ein Vorschlag für die Festsetzung von *Emissionskontingenten* auf der Grundlage der DIN 45691 ist dem nachfolgenden Text zu entnehmen. Dabei wird vorausgesetzt, dass eine Abgrenzung der in der textlichen Festsetzung angesprochenen Teilflächen in den zeichnerischen Darstellungen des Bebauungsplans erfolgt.

Vorschlag für eine textliche Festsetzung:

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{EK} weder tags (6.00 – 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 – 6.00 Uhr) überschreiten.

Emissionskontingente tags und nachts in dB(A)

Teilfläche	$L_{EK,\ tags}$	$L_{EK,\ nachts}$
[SO1]	*65*	*50*
[SO2]	*60*	*45*

Bezüglich einer Festsetzung „immissionswirksamer", flächenbezogener Schallleistungspegel (*IFSP*) wird auf die diesbezüglich positive Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichtes vom 27.01.1998 verwiesen (BVerwG 4 NB 3.97).

Um die Bestimmtheit der Regelungen für spätere Genehmigungsverfahren von Einzelbauvorhaben sicher zu stellen, sollten die folgenden ergänzenden Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen werden:

Schallpegelminderungen, die im konkreten Einzelfall durch Abschirmungen erreicht werden, erhöhte Luftabsorptions- und Bodendämpfungsmaße (frequenz- und entfernungsabhängige Pegelminderungen sowie die meteorologische Korrektur nach DIN ISO 9613-2, Hrsg. Deutsches Institut für Normung, Beuth Verlag Berlin, Oktober 1999) und/oder zeitliche Begrenzungen der Emissionen können bezüglich der maßgebenden Aufpunkte dem Wert des Flächenschallleistungspegels zugerechnet werden.

Die festgesetzten flächenbezogenen Schallleistungspegel sind als „Beurteilungspegel" i.S. der Sechsten Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 26.8.1998 (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm; GMBl. 1998 Seite 503ff) zu verstehen. Dem gemäß ist bei einem schalltechnischen Nachweis nach dem im Anhang A zu dieser Verwaltungsvorschrift beschriebenen Verfahren vorzugehen.

Bezüglich der nachfolgend angesprochenen Begriffe und Verfahren wird auf DIN 45691 („Geräuschkontingentierung", Hrsg. Deutsches Institut für Normung e.V., Beuth Verlag Berlin, Dezember 2006) verwiesen. Eine Umverteilung der flächenbezogenen Schallleistungspegel ist zulässig wenn nachgewiesen wird, dass der aus den festgesetzten flächenbezogenen Schallleistungspegel resultierende Gesamt-Immissionswert L_{GI} nicht überschritten wird.

(Hinweis:

Bei ***Sondergebieten*** ist eine Festsetzung von *Emissionskontingenten* auf der Grundlage von § 1(4) BauNVO nicht möglich, da nach § 1(3) keine Regelungen nach Abschnitt (4)....(10) möglich sind. Nach § 11 (2) der BauNVO können *Emissionskontingente* bei der Definition der Zweckbestimmung u.E. jedoch als „Eigenschaft" des *SO*-Gebietes festsetzt werden. Dieser verwaltungsrechtliche Aspekt ist ggf. gesondert zu prüfen!)

Wie bereits im Abschnitt 5.1 näher ausgeführt erfolgte die Ausbreitungsrechnung unter Beachtung der Vorgaben einer Berechnung nach dem *alternativen Verfahren* gemäß Nr. 7.3.2 der ISO 9613-2. Abweichend von

der DIN 45691 wurde dabei die durch *Bodeneffekte* und *Luftabsorption* hervorgerufene *Zusatzdämpfung* für f = 500 Hz in die Berechnungen eingestellt. Dieser Sachverhalt ist in den textlichen Festsetzungen z.B. wie folgt zu dokumentieren:

Die Berechnung der aus den festgesetzten Emissionskontingenten resultierende Immissionswerte L_I ist gemäß Nr. 7.3.2 der ISO 9613-2 nach dem alternativen Verfahren für eine Mittenfrequenz f = 500 Hz und eine mittleren Quellhöhe h_Q = 3 m über GOK durchzuführen.

Auch wenn mit den Regelungen der o.a. TA Lärm bereits eine „Relevanzgrenze“ definiert wird, kann im Sinne der Ausführungen in der DIN 45691 in die textlichen Festsetzungen ergänzend folgendes aufgenommen werden:

Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Anforderungen des Bebauungsplans, wenn der Beurteilungspegel L_r den Immissionsrichtwert nach TA Lärm um mindestens 15 dB(A) unterschreitet.

Dabei ist zu beachten, dass die Definition von „Relevanzgrenzen“ für neu zu genehmigende gewerbliche ***Anlagen*** in Nr. 3.2.1 der TA Lärm von dem o.a. „Nicht-Relevanz-Kriterium“ der DIN 45691 abweicht, so dass die Übernahme des aus der DIN 45691 zitierten Textes über die nach der TA Lärm im konkreten Einzelgenehmigungsverfahren zu beachtenden Anforderungen hinausgeht.
Im Hinblick auf die derzeitige Nutzung der vorhandenen Schmiede ist festzustellen, dass die gemäß Bebauungsplan maximal zulässigen Bezugspegel im Bereich der benachbarten schutzwürdigen Bauflächen deutlich unterschritten werden. Die größte Immissionsbelastung mit rd. 48 dB(A) ergibt sich für den Aufpunkt (2b). Damit wird der für Mischgebiete maßgebliche ORIENTIERUNGSWERT „tags“ (6.00 bis 22.00 Uhr) hier um rd. 12 dB(A) unterschritten. Die Unterschreitung des gegenüber dem für MI-Gebiete um 5 dB(A) niedrigeren ORIENTIERUNGSWERTS für Allgemeine Wohngebiete beträgt entsprechend noch rd. 7 dB(A).
Die vorstehenden Ausführungen beziehen sich auf die regelmäßige Nutzung der betrachteten Sondergebietsflächen. Die Zulässigkeit von Sonderveranstaltungen sind unabhängig hiervon unter dem Aspekt der „seltenen Ereignisse“ im jeweiligen Einzelfall auf Grundlage der TA Lärm zu prüfen.

(Dipl.-Geogr. W. Meyer)

© 2008 Bonk-Maire-Hoppmann GbR, Rostocker Straße 22, D-30823 Garbsen

Quellen, Richtlinien, Verordnungen

---

i Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) bekanntgemacht im Bundesgesetzblatt I S. 1763, i.d. Fassung vom 23.1.1990.

ii DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“, Dezember 2006, Beuth Verlag GmbH, Berlin

iii In Abschnitt 2.4 der TA Lärm ist hierzu ausgeführt:
Vorbelastung *ist die Belastung eines Ortes mit Geräuschimmissionen von allen Anlagen, für die diese Technische Anleitung gilt, ohne den Immissionsbeitrag der zu beurteilenden Anlage.*
Zusatzbelastung *ist der Immissionsbeitrag, der an einem Immissionsort durch die zu beurteilende Anlage voraussichtlich (bei geplanten Anlagen) oder tatsächlich (bei bestehenden Anlagen) hervorgerufen wird.*
Gesamtbelastung *ist Sinne dieser Technischen Anleitung ist die Belastung eines Immissionsortes, die von allen Anlagen hervorgerufen wird, für die diese Technische Anleitung gilt.*
Fremdgeräusche *sind alle Geräusche, die nicht von der zu beurteilenden Anlage ausgehen.*

iv "Verwaltungsvorschriften zum Bundesbaugesetz, Neufassung" - Runderlaß des Niedersächsischen Sozialministers vom 10.02.1983

v DIN 18005, Teil 1 „Schallschutz im Städtebau - Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung“, Juli 2002, Beuth Verlag GmbH, Berlin

vi *Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz* vom 26.8.1998 (*Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm*); GMBl. 1998 Seite 503ff; rechtsverbindlich seit dem 1.November 1998

vii Der *flächenbezogene Schallleistungspegel* L_W'' ergibt sich aus der Summe der Schallleistungspegel ΣL_{WA} aller Geräuschquellen auf einer Fläche der Größe "S" gemäß:

$$L_W'' := \Sigma L_{WA} - 10 \cdot \lg {}^{S}/_{1\ m^2}$$

Der Kennwert entspricht nach der Nomenklatur der DIN 45691 dem *Emissionskontingent* E_K

viii DIN 4109 *Schallschutz im Hochbau - Anforderungen und Nachweise* (November 1989)
Hrsg.: Deutsches Institut für Normung e.V., Beuth Verlag GmbH, Berlin.

ix VDI-Richtlinie 2571, "Schallabstrahlung von Industriebauten" (August 1976), Beuth Verlag GmbH.

x „Geräuschkontingentierung“, Dezember 2006,
Hrsg.: Deutsches Institut für Normung e.V., Beuth Verlag GmbH, Berlin,

xi Ingenieurgemeinschaft Braunstein & Berndt, Leutenbach; Programmversion 6.4

xii Sälzer, Elmar: Städtebaulicher Schallschutz. 1982 Bauverlag GmbH ¨ Wiesbaden und Berlin
Bruckmayer, S. und Lang, J.: "Störung der Bevölkerung durch Verkehrslärm. Österreichische Ingenieur-Zeitschrift 112 (1967)
Gösele, K. und Schupp, G.: Straßenverkehrslärm und Störung von Baugebieten. FBW-Blätter, Folge 3, 1971
Gösele, K. und Koch, S.: Die Störfähigkeit von Geräuschen verschiedener Frequenzbandbreite. Acustica 20 (1968)
Kastka, J. und Buchta, E.: Zur Messung und Bewertung von Verkehrslärmbelästigungsreaktionen. Ergebnisse einer Felduntersuchung, 9. ICA, Madrid, 1977

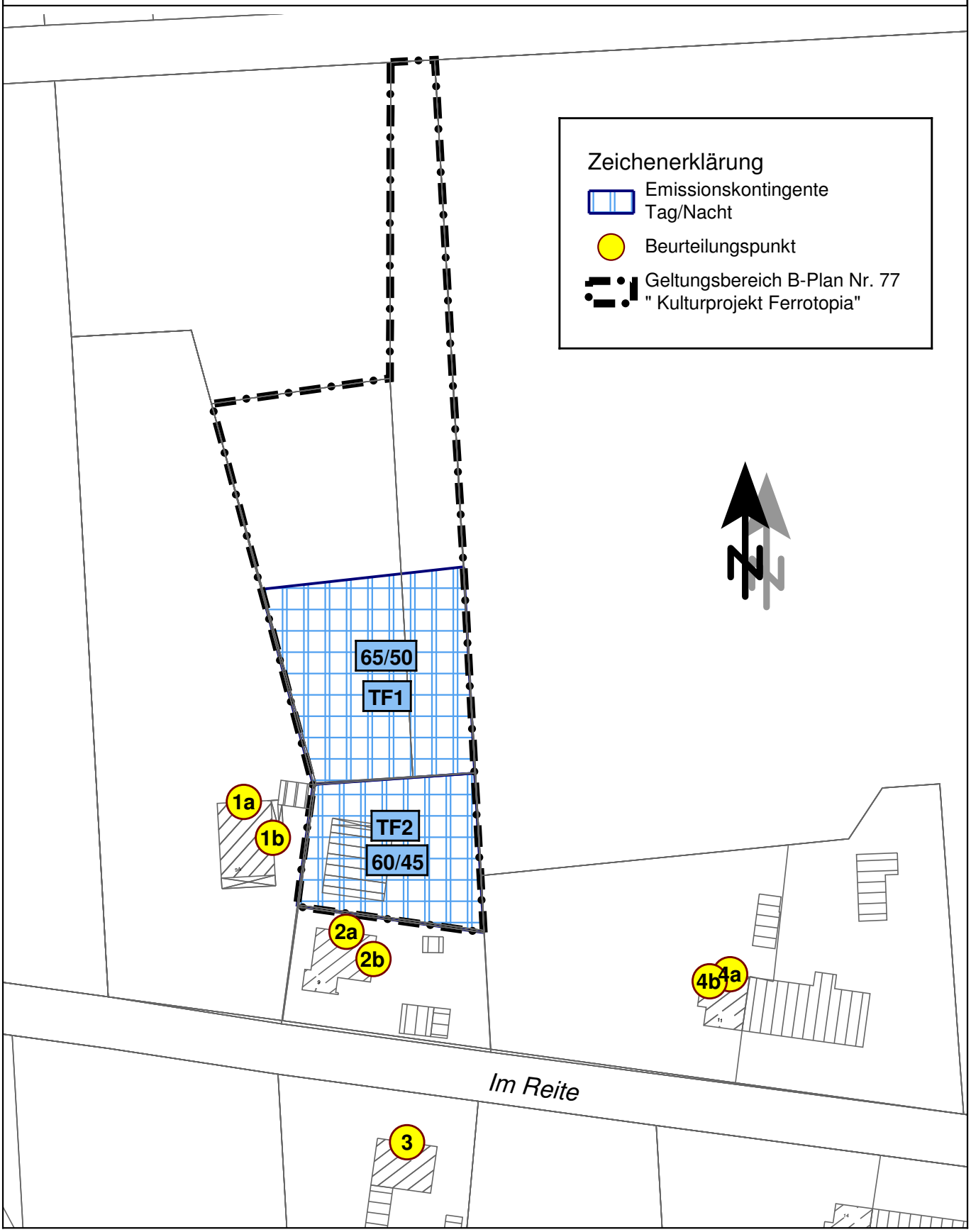
xiii entsprechend den Regelungen der 16.BImSchV sind Mittelungspegel und Pegeländerungen auf ganze dB(A) <u>auf</u>zurunden; in diesem Sinne wird eine "wesentliche Änderung" bereits bei einer rechnerischen Erhöhung des Mittelungspegels um 2,1 dB(A) erreicht.

BMH

Bonk - Maire - Hoppmann GbR
Geräusche - Erschütterungen - Bauakustik
Beratende Ingenieure VBI

Mess-Stelle nach §§ 26, 28 BImSchG

Rostocker Str. 22
30823 Garbsen
Tel.: 05137 8895-0
Fax: 05137 8895-95

Gutachten Nr.:- 07277 -		
Anlage 1		Blatt:
Maßstab: 1 : 1000		
	Datum	Zeichen
bear.	24.06.2008	Meyer
gez.	24.06.2008	Bocksrichter
gepr.	24.06.2008	Meyer

Flächenbezogene Schallleistungspegel
Schutzanspruch MI