Begründung

Zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2 für den Neubau einer Kfz-Reparaturwerkstatt in der Gemeinde 37345 Am Ohmberg, Gemarkung Wallrode

---

Vorhabenträger:
Bögis Car-Service, Enrico Bögershausen
Dorfstraße 5
37345 Am Ohmberg OT Wallrode

Inhaltsverzeichnis

1. Aufstellungsbeschluss
2. Gesetzliche Grundlagen
3. Begründung der Notwendigkeit
4. Standortbegründung
5. Begründung zum vorzeitigen Bebauungsplan
6. Plangrundlagen
7. Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes
8. Eigentumsverhältnisse
9. Bauvorhabensbeschreibung mit gestalterischen und maßlichen Festsetzungen
10. Bodenschutz und Altlasten
11. Immissionsschutz
12. Naturschutz
13. Lagerung und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
14. Erschließungsmaßnahmen
    - 14.1 Straßenanbindung
    - 14.2 Abwasserbeseitigung
    - 14.3 Trink- und Brauchwasserversorgung
    - 14.4 Elektro- und Telefonversorgung
    - 14.5 Wärmeversorgung
15. Vertragliche Vereinbarungen mit dem Versorgungsträger

1. Aufstellungsbeschluss

Der Gemeinderat der Gemeinde Am Ohmberg hat in seiner Gemeinderatssitzung am 13.01.2012 die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2 für den Neubau einer Kfz-Werkstatt in der Gemarkung Wallrode Flur 3, Flurstück 70 beschlossen. Der Beschluss ist gem. § 2 Abs. 1 Satz 2 BauGB ortsüblich bekannt zu machen. Dem Beschluss wurde von den anwesenden Gemeinderatsmitgliedern einstimmig zugestimmt.

2. Gesetzliche Grundlagen

Die rechtliche Grundlage bilden folgende Gesetze und Verordnungen in ihrer z. Z. gültigen Fassung:

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Planzeichenverordnung (PlanzVO)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Thüringer Bauordnung (ThürBO)
- Thüringer Kommunalordnung (ThürKO)
- Thüringer Naturschutzgesetz (ThürNatG)

3. Begründung der Notwendigkeit der Gewerbeansiedlung

Der Vorhabenträger Herr Enrico Bögershausen hat seine Ausbildung zum Handwerksmeister im Kfz-Reparaturgewerbe abgeschlossen. Mehrere Bauvoranfragen beim Landkreis Eichsfeld über die Ausübung eines Gewerbes in den vorhandenen Räumlichkeiten mit baulichen Erweiterungen auf seinem Elterngrundstück in der Ortsmitte von Wallrode (Kirchstraße 5) wurden negativ beschieden. Ihm wurde geraten, sich um ein geeignetes Baugrundstück zu bemühen. Der Antragsteller besitzt bereits einen umfangreichen Kundenstamm. Es fehlen vor allem die baulichen und technischen Voraussetzungen für den Betrieb einer vorschriftsmäßigen, effizienten Werkstatt. Die Gemeinde Am Ohmberg unterstützt die Ansiedlung von kleineren, nicht störenden Gewerbebetrieben und landwirtschaftlichen Einrichtungen, um den dörflichen Charakter des Ortsteils Wallrode zu erhalten. Auch eine derartige Werkstatt gehört in ein Dorf, um Reparaturen an Pkw und landwirtschaftlichen Kleingeräten vor Ort ohne weitere Transportwege anbieten zu können. Ziel ist es, die kleinen Dörfer wieder zu beleben, die Infrastruktur und die notwendigsten Versorgungseinrichtungen zu erhalten und zu fördern. Der Gemeinderat bekundet im Ergebnis zur Diskussion über den Aufstellungsbeschluss die volle Unterstützung für dieses Verfahren. Eine Ansiedlung der Reparaturwerkstatt in den Nachbarkreis, welche bei Versagung desVB-Planes in Erwägung gezogen wird, soll im Interesse der Gemeinde Am Ohmberg unbedingt vermieden werden.

4. Standortbegründung

Auf Grund des bereits bestehenden Kundenstamms aus der Ortschaft Wallrode sowie den vorhandenen Konkurrenzbetrieben in den Nachbarorten sieht es der Antragsteller für sich am wirtschaftlichsten, die Werkstatt in seinem Heimatort betreiben zu können. Der in Frage kommende Standort liegt an der Ortsdurchfahrtsstraße von Haynrode nach Kleinbodungen. In der Nähe befindet sich das Feuerwehr- und Dorfgemeinschaftshaus sowie landwirtschaftliche Gebäude. Die nächstgelegene Wohnbebauung ist 65 m entfernt. Die Gemeinde Am Ohmberg ist bestrebt diesen jungen Handwerksbetrieb im Ortsteil Wallrode die Möglichkeit zur Ansiedlung zu gewährleisten. Auch dadurch wird eine Abwanderung junger Familien und somit der schleichenden Entsiedlung und Überalterung kleiner Dörfer entgegengewirkt.

Umfangreiche Recherchen über die Verkaufbarkeit von geeigneten Baugrundstücken in der Ortslage Wallrode führten alternativlos auf das Flurstück 70 in der Flur 3.
Andere in Erwägung gezogene Baugrundstücke konnten aus nachfolgenden Gründen nicht käuflich erworben werden bzw. waren für die geplante Baumaßnahme ungeeignet:

Flurstück: 71/1:	Der Eigentümer aus dem bayrischen Mindelheim wurde angeschrieben, war aber zu einem Verkauf des Grundstückes nicht bereit.
Flurstück 100/1:	Der Eigentümer möchte das Grundstück landwirtschaftlich nutzen, er ist zu einem Verkauf nicht bereit.
Flurstück 88/1:	Die Eigentümerin nutzt dieses Grundstück als Gartenanlage zum Gemüse- und Obstanbau sowie zu Kleintierhaltung. Ein Verkauf kommt nicht in Frage.
Flurstück 95/1; 81/1; 91/1:	Für die erf. Bauwerksgröße zu schmal.
Flurstück 202/1; 211/1; 62/3:	Grundstücke sind Bestandteil einer intensiv genutzten Landwirtschaftsfläche und an die Agrargenossenschaft verpachtet. Eine Herauslösung als Baugrundstück wurde nicht zugestimmt.
Flurstück 23/1, 12:	Die Flurstücke gehören einer Erbengemeinschaft mit über 30 Erben. Davon sind bereits Erben verstorben und einige mit unbekanntem Wohnort verzogen. Ein Kauf ist daher unmöglich.
Flurstück 28:	Baugrund befindet sich auf einem Quellbereich und von daher sumpfig, für eine Bebauung ungeeignet.
Flurstück 137/1:	wurde von der Gemeinde als Parkfläche gestaltet und bepflanzt

Weitere Grundstücke sind von der Größe her ungeeignet bzw. befinden sich im weiteren Außenbereich und von der Ortslage zu weit entfernt.
Eine Übersicht über die in Erwägung gezogenen Baugrundstücke ist im Lageplan auf der Seite 4 dargestellt.

Zeichnung:	Grundstücksübersicht Ortslage Wallrode
Maßstab:	ca. 1 : 2500

5. Begründung zum vorzeitigen Bebauungsplan

Die Ortsteile Wallrode, Neustadt und Großbodungen der Landgemeinde" Am Ohmberg" besitzen keine rechtswirksamen Flächennutzungspläne. Nach Auskunft des Gemeindevorstands werden zukünftig keine Flächennutzungspläne erarbeitet. Bei beantragten privaten Vorhaben in größeren Baulücken sowie Randbereich der Bebauung die dem Außenbereich zuzuordnen sind, werden Aufstellungen von vorzeitigen, vorhabenbezogenen Bebauungsplänen angestrebt, vorausgesetzt, dass diese der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung des Gemeindegebiets nicht entgegenstehen. Auf jedem Fall erachtet es die Gemeinde als dringenden Grund, dass die Verlegung der Werkstatt aus dem Ortskern mit seiner verdichteten Wohnbebauung an den Randbereich des Ortes ermöglicht wird, somit wird auch der Kundenverkehr, Probefahrten, Halten und Parken auf den engen Wohnstraßen ferngehalten. Die Inselbebauung in mitten der großen Baulücke ist zwar städtebaulich unvorteilhaft, aber trotzdem im Sinne der gemeindlichen Entwicklung förderungs- und unterstützenswert. Die Errichtung der Kfz-Werkstatt wird als Initiative für weitere Baumaßnahmen wirken und somit in Zukunft einen geordneten Lückenschluss herbeiführen. Von der Gemeinde erhalten Bauinteressenten diesbezüglich jegliche Unterstützung. Das vorliegende Schalltechnische Gutachten besagt, dass die zu erwartenden Schallpegel über 55 dB (A) nur an 2 Stellen sehr geringfügig im Bereich der Abstandsflächen nach § 6 ThürBO über die benachbarten Grundstücksgrenzen hinausgehen. Insofern erfüllen die Immissionsrichtwerte für die Grundstücke rechts und links sowie auch unmittelbar gegenüber des Geltungsbereichs des Vb-Bebauungsplanes den Anforderungen an ein „Mischgebiet" sowie auch für ein „Allgemeines Wohngebiet". Somit bestehen mehr Möglichkeiten für eine schnellere Bebauung der Baulücken zu beiden Seiten der geplanten Kfz-Werkstatt.

6. Planungsgrundlagen

Als Planungsgrundlage dient ein Kartenauszug aus dem Liegenschaftskataster des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation, Katasterbereich Leinefelde-Worbis.

7. Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes

Der Geltungsbereich des Plangebiets beschränkt sich auf ein Teilstück des Flurstücks Nr. 70 in der Flur 3 der Gemarkung Wallrode.
Der Geltungsbereich ist eingezäunt und wird als Weide genutzt. Die Restfläche vom Flurstück 70 wird landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt und bleibt von der Planung unberührt. Der Geltungsbereich wird begrenzt:

- im Osten: durch das Flurstück 71/1
- im Westen: durch das Flurstück 91/1
- im Süden: durch das Flurstück 258/6 (Straße)

8. Eigentumsverhältnisse

Das betreffende Grundstück Flurstück 70 ist noch Eigentum der Frau Sylvia Henne aus Wallrode. Nach positivem Bescheid über den Bebauungsplan wird das Grundstück vom Bauträger käuflich erworben. Eigentümer der angrenzenden Grundstücke:

- 91/1 Erbengemeinschaft Helga Predel, Marga Leonhardt, Manfred Reinhold
- 71/1 Wilko Eduard Bause
- 93/ und 258/6 Gemeinde Am Ohmberg

9. Bauvorhabensbeschreibung mit gestalterischen und maßlichen Festsetzungen

Der Vorhabenträger beabsichtigt den Bau einer Kfz-Reparaturwerkstatt mit insgesamt 3 Reparaturplätzen (2 Hebebühnen, 1 Spritzkabine) sowie den dazugehörigen Nebenräumen, wie Ersatzteillager, Büro, Pausenraum, Waschraum, WC-Anlagen, Kompressorraum und Heizungsanlage. Das Gebäude wird in massiver Bauweise errichtet. Es soll sich in seiner Form und Bauweise harmonisch einfügen. Dabei wird sich in der Gestaltung an das benachbarte Feuerwehr- und Dorfgemeinschaftshaus angelehnt.

Hallenabmessungen:	14,50 m x 25,00 m
Mögliche Erweiterungsfläche:	10,00 m x 6,00 m (wird vorerst nicht bebaut)
Maximale Traufhöhe:	6,00 m = 309,00 m ü NN
Maximale Giebelhöhe:	8,00 m = 311,00 m ü NN
Dachform:	Satteldach mit Dachneigung zwischen10° und 30°
Dacheindeckung:	gedämmte Trapezblechprofile alternativ: Bitumendachbahn auf Mineralwolldämmung
Außengestaltung:	Außenputz, pastellfarbig oder weiß, teilweise Profilblechverkleidung
Fenster:	Kunststofffenster
Tore:	Sektionaltore und besch. Stahlblechtore
Beheizung:	Die Werkstatt wird mit erneuerbaren Energieträgern (Holz, Pelletts) in Verbindung mit Solarkollektoren beheizt.

10. Bodenschutz und Altlasten

In dem Geltungsbereich des o. g. Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (VBP) befinden sich nach dem derzeitigen Stand der Verdachtsflächenerfassung keine im Thüringer Altlasteninformationssystem (THALIS) erfassten altlastverdächtigen Flächen i. S. v. § 2 Abs. 6 des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I S 502).
Im Rahmen der geplanten Baumaßnahme sind alle Bodenarbeiten durch geeignete Verfahren und Arbeitstechniken sowie unter Berücksichtigung des Zeitpunktes so auszuführen, dass baubetriebsbedingte Bodenbelastungen (z. B. Verdichtungen, Erosion, Vernässungen, Vermischung von Boden und Fremdstoffen) und sonstige nachteilige Bodenveränderungen auf das unumgängliche Maß begrenzt werden und das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen nicht zu besorgen ist. Durch die Baumaßnahme hervorgerufenen Bodenbelastungen sind nach Bauabschluss soweit wie möglich zu beseitigen.
Gegen die Wiederverwendung des anfallenden unbelasteten Bodenaushubs auf dem Grundstück des Geltungsbereiches dieses VBP bestehen keine Einwände. Sonst ist

Aushub einer Verwertung entsprechend den Grundsätzen der gültigen Abfallgesetze unter Beachtung bodenschutzrechtlicher Bestimmungen zuzuführen. Ist eine Verwertung nicht möglich, hat die Beseitigung in dafür zugelassenen Anlagen zu erfolgen. Zur Minimierung von Beeinträchtigungen des Bodens bei der Baumaßnahme sind durch den Bauherrn folgende Vorsorgeanforderungen zu berücksichtigen:

- Humoser Oberboden (Mutterboden) ist vor Überbauung sowie Überschüttung mit geringer wertigem Bodenmaterial oder Fremdstoffen zu schützen. Eine Abdeckung bodenfremder Stoffe mit Bodenmaterial ist nicht zulässig.
- Der Baubetrieb ist so zu organisieren, dass die Flächen des Eingriffs oder der vorübergehenden Beanspruchung möglichst klein gehalten werden. Nicht zu überbauende Flächen sind vom Baubetrieb freizuhalten und wirksam abzugrenzen.
- Bodenarbeiten sind nur bei trockener Witterung und geeigneten Bodenverhältnissen (z. B. schüttfähiger, tragfähiger, ausreichend abgetrockneter Boden) durchzuführen. Das Befahren und Bearbeiten des Bodens ist auf das unvermeidbare Maß zu beschränken. Dabei sollen möglichst leichte und bodenschonende Maschinen mit geringstem Bodendruck eingesetzt werden.
- Bei erforderlichem Bodenabtrag sind Ober- und Unterböden sowie Bodenschichten unterschiedlicher Eignung fachgerecht jeweils getrennt auszubauen und für eine Wiederverwendung ordnungsgemäß zu sichern. Zuvor ist der Pflanzenaufwuchs auf der Fläche durch Rodung oder Abmähen zu entfernen. Kulturfähiger Boden soll in einem Arbeitsgang ohne Zwischenbefahren ausgebaut werden.
- Bei erforderlicher Zwischenlagerung des Bodenaushubs hat dies für unterschiedliches Bodenmaterial (Ober- und Unterboden) in getrennten Bodenmieten zu erfolgen. Die Mieten sind vor Verdichtung, Luftmangel und Vernässungen zu schützen und nicht mit Radfahrzeugen (LKW, Radlader) zu befahren. Die Mieten sind zu profilieren und zu glätten. Die Mietenhöhe sollte bei humosen Oberbodenmaterialien höchstens 2 m und bei Unterboden höchstens 4 m betragen. Die Depots sind so anzulegen, dass keine Staunässe entsteht und eine ausreichende Entwässerung gewährleistet wird (trockene bzw. gut drainierte Depotfläche). Bei einer Lagerdauer über 6 Monate sind die Bodenmieten mit tiefwurzelnden, winterharten, und stark wasserzehrenden Pflanzen (z. B. Luzerne, Waldstaudenroggen, Lupinen, Ölrettich) zu begrünen.
- Vor der Wiederverwendung des Bodenaushubs auf dem Baugrundstück, ist der Untergrund so herzustellen (z. B. Neigung, Lockerung, Sickerschicht, Drainage), dass eine ausreichende Durchlässigkeit oder Bodenentwässerung gewährleistet wird. Der Einbau von Bodenmaterial hat horizontweise entsprechend der natürlichen Schichtung (zuerst Unterboden dann Oberboden; siehe ersten Anstrich!) zu erfolgen. Dabei ist das Bodenmaterial in möglichst weinigen Arbeitsgängen und Zwischenbefahrungen aufzubringen und umgehend einzuebnen. Auf die Sicherung und den Aufbau eines stabilen Bodengefüges ist hinzuwirken.
- Bodenbelastungen auf bisher unbefestigten Flächen durch Lagerung von Maschinen, Baumaterial, Betriebsstoffen und Bauabfällen sind durch geeignete Vorkehrungen zu vermeiden. Die bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen sind zum Abschluss der Baumaßnahmen zu rekultivieren.

Sollte sich im Rahmen der weiteren Planung, Erschließung und Bauausführung Verdachtsmomente für das Vorliegen bisher nicht bekannter schädlicher Bodenveränderungen bzw. sonstiger Altlasten ergeben, so sind diese im Rahmen der Mitwirkungspflicht sofort der zuständigen Bodenschutzbehörde, dem Umweltamt des Landkreises Eichsfeld anzuzeigen, damit im Interesse des Vorhabenfortschritts und der

Umwelterfordernisse ggf. erforderlich werdende Maßnahmen eingeleitet werden können. Auf die Einhaltung der relevanten Forderungen folgender Rechtsgrundlagen und technische Regelwerke wird ausdrücklich hingewiesen:

- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz-BBodSchG) vom 17.031998 (BGBl. I S. 502), in der derzeit gültigen Fassung
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999 (BGBl. I. S. 1554), in der derzeit gültigen Fassung
- Thüringer Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetz (ThürBodSchG) vom 16.12.2003 (GVBl. Nr. 15, S. 511), in der derzeit gültigen Fassung
- DIN 19731 (Ausgabe Mai 1998) Bodenbeschaffenheit-Bewertung von Bodenmaterial

Hinweis: Nach dem Thüringer Denkmalschutzgesetz § 16, sind archäologische Bodenfunde bei Ausschachtungsarbeiten umgehend dem Landesamt für archäologische Denkmalpflege Thüringen zu melden. Die Fundstelle ist bis zur Entscheidung der zuständigen Behörde in unverändertem Zustand zu belassen und zu schützen.

11. Immissionsschutz

Schallschutz

Ein detailliertes Schallschutztechnisches Gutachten ist in der Anlage 1 beigefügt. Die textlichen Festsetzungen bezüglich Arbeitszeiten, Lärmimmissionsrichtwerte und Bauschalldämm-Maße sind einzuhalten.

Forderungen und Hinweise bezüglich Emission flüchtiger organischer Verbindungen und Staub:

1. Die Verwendung von Stoffen und Zubereitungen, denen auf Grund ihres Gehaltes an nach der Gefahrenverordnung als krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend eingestuften flüchtigen organischen Verbindungen die R-Sätze R 45, R 46, R 49, R 60 oder R 61 nach der Richtlinie 67/548/EWG des Rates vom 27.06.67 zur Angleichung der rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe (Abl. EG Nr. L 196 S. 1) zuletzt geändert durch Richtlinie 1999/33/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 10.05.1999 (Abl. EG Nr. L 199 S. 57), zuletzt angepasst durch die Richtlinie 2000/33/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25.04.2000 (Abl. EG Nr. L 136 S. 90), in der jeweils geltendes Fassung zugeordnet sind oder die mit diesen Sätzen zu kennzeichnen sind, ist nicht zulässig.
2. Bei dem Einsatz von Stoffen
   - die flüchtige organische Verbindungen enthalten, denen der R-Satz R 40 zugeordnet ist oder
   - die organische Verbindungen nach 3.1.7 Klasse I der TA Luft zu halten werden die Emission an flüchtigen organischen Verbindungen auf 20 mg/m³ in der Abluft und als Gesamtemission auf 100 g/h begrenz.
3. Über die Art und Menge der gehandhabten Stoffe (Lacke, Verdünnungen, Reinigungsmittel) ist ein Nachweis (Betriebsbuch o. ä.) zu führen.
4. Für das gefasste Abgas ist der Emissionsgrenzwert von 50 mg/ C/m³ zu unterschreiten. Der Grenzwert für diffuse Emissionen beträgt 25 vom Hundert der eingesetzten Lösemittel. Flüchtige organische Verbindungen, die in gefassten unbehandelten

Abgasen enthalten sind, zählen zu den diffusen Emissionen.

5. Der Betreiber der Kfz-Reparaturlackierung ist verpflichtet, eine Emissionsminderung mindestens in Höhe der unter 4. Geforderten Emissionsbegrenzungen nachzuweisen und die Lösemittelgehalte der zur Vorbehandlung, zum Lackieren (auch Rostschutzgrundierung) oder zur Werkzeugreinigung eingesetzten Produkte einschließlich in folgender Tabelle genannten maximalen VOC-Werte nicht zu überschreiten; der VOC-Wert gilt für den anwendungsfähigen Beschichtungsstoff einschl. evtl. Verdünnung:

Einsatzstoff	**VOC-Wert (g/l)**
Werkzeugreiniger	850
Vorreinigungsmittel	200
Waschprimer	250
Haftgrundierung	250
Grundierfüller	250
Schleiffüller	250
Nass- in Nassfüller	420
Einschicht-Uni-Decklack	420
Basislack	420
Klarlack	420[3]
Spezialprodukte	840[3,4]

[3] ab 1. Januar 2010 gelten Anpassung an Stand der Technik
[4] der Anteil der Spezialprodukte an den gesamten Beschichtungsstoffen darf 10 vom 100 nicht überschreiten.

6. Zum Nachweis der VOC-Werte der von Ihnen eingesetzten Stoffe ist eine entsprechende Bestätigung des Herstellers einzuholen, am Betriebsort aufzubewahren und der Überwachungsbehörde auf Anforderung vorzulegen.
7. Die Abgase sind über einen Kamin direkt in die freie Luftströmung so abzuleiten, dass im Umfeld keine Gefahren, erhebliche Nachteile oder erheblichen Belästigungen hervorgerufen werden.
8. Spritz- und Lackierarbeiten sind nur in einer Lackierkabine zulässig. Die in der Spritzkabine anfallenden Abgase sind durch eine ausreichend dimensionierte Absaugung möglichst vollständig zu erfassen und einer Abluftreinigungsanlage (Grenzwert Staub 5 mg/m³, C_{gesamt}: siehe spezielle Festsetzung) zuzuführen.
9. Die Lackieranlage ist gemäß dem Stand der Technik sowie den Angaben der Hersteller entsprechend zu betreiben und zu warten. Hierbei sind die Anforderungen der Richtlinie VDI 3456 vom Juni 2000 zu beachten.
10. Zur Reinigung von Applikationsgeräten sind geschlossene Reinigungssysteme mit emissionsarmen Reinigungsmitteln einzusetzen.
11. Behälter mit Stoffen bzw. Abfällen (z. B. Reinigungsmittel, gebrauchte Putzlappen ect.), die organische Lösungsmittel enthalten, sind fest verschlossen aufzubewahren. Vor Ort ist ein Vorrat an Saugmaterialien in ausreichender Menge vorzuhalten, die beim evtl. Verschütten von Lösungsmitteln einzusetzen sind. Das

gesammelte Material ist dann bis zur ordnungsgemäßen Entsorgung in geschlossenen Behältern aufzubewahren.

12. Die Einhaltung der unter Ziffer 2. und 4. genannten Emissionsbegrenzungen, ist jährlich durch eine Lösemittelbilanz nach Anhang V der 32. BImSchV nachzuweisen. Die Lösungsmittelbilanz ist bis zum 31. Januar des Folgejahres unaufgefordert der UIB beim LRA Eichsfeld vorzulegen.
13. Sofern sich der Betreiber der Anlage für einen Reduzierplan entscheidet, muss er diesen rechtzeitig vor Inbetriebnahme der Anlage der zuständigen Behörde vorlegen.

12. Naturschutz

Die geplante Baumaßnahme stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, der durch entsprechende Maßnahmen kompensiert werden muß.
Ein ausführlicher Bericht zur Eingriffsregelung ist durch das Natur- und Landschaftsplanungsbüro Dr. Manuel Gebauer erarbeitet worden. Das Gutachten ist in der Anlage (Anlage 2) beigefügt.
Die Begrünungsmaßnahmen auf dem Baugrundstück sind in den textlichen Festsetzungen aufgeführt. Die Ausgleichmaßnahmen auf Fremdgrundstücken sind im Gutachten beschrieben und werden über einen städtebaulichen Durchführungsvertrag abgesichert.

13. Lagerung und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Die maximale Lagermenge von wassergefährdenden Stoffen beträgt:

- 70 l wasserverdünnbare Lacke in Dosen zu 0,5 l
- 50 l Grundierung und Härter, max. Abpackung zu 5l
- 80 l Reinigungsmittel (Silikonentfetter, Wässrigreiniger, Waschverdünnung) max. Abpackung 5 l
- 120 l Motorenöl im Ölschrank
- 60 l Kühlmittel
- 60 l Bremsflüssigkeit
- 20 l Benzin im Kanister
- 20 l Diesel im Kanister

Die Lagerung der Spritz- und Reinigungsstoffe sowie Kühlmittel, Öle, Bremsflüssigkeiten und Kraftstoffe erfolgt in getrennten Lagerräumen mit flüssigkeitsdichten Fußböden und Rückhalteschwelle.

14. Erschließungsmaßnahmen

14.1 Straßenanbindung

Das Baugrundstück erhält eine mindestens 4,00 m breite Straßenanbindung an die vorhandene Gemeindestraße mit Eckausrundungen mit mindestens 3,00 m Rundungsradius. Die Straßenbauarbeiten haben nach den gültigen DIN-Normen und Richtlinien RAS, RSto zu erfolgen. Bei allen Arbeiten im öffentlichen Straßenbereich ist die Genehmigung der zuständigen Straßenverkehrsbehörde einzuholen.

14.2 Abwasserbeseitigung

Südlich des Plangebietes befindet sich im Grünbereich entlang der Straße ein Mischwasserkanal (DN 500, Betonrohr). Der Kanal hat für die Anschlüsse eine ausreichende Tiefe. (Rohrsohe 1,50 m unter Schachtdeckel). An diesen Kanal können die gereinigten Abwässer angeschlossen werden. Die häuslichen Abwässer werden in einer zugelassenen vollbiologischen Kläranlage nach DIN 4261, Teil 2 gereinigt. Öl- und Benzinverschmutzte Abwässer sind einem Leichtflüssigkeitsabscheider nach EN 858/DIN 1999 bestehend aus Schlammfang, Koaleszenzabscheider und Probenamemöglichkeit zu reinigen. An den Abscheider sind Fußbodeneinläufe im Werkstattbereich, Waschplatz und Stellplatz für verunfallte Fahrzeuge anzuschließen.

14.3 Trink- und Brauchwasserversorgung

Die Wasserversorgung erfolgt von der nächstgelegenen Anschlussmöglichkeit des örtlichen Wassernetzes. Die Parameter (Anschlussmöglichkeit, Dimensionierung und Verlegeart) gibt der zuständige Wasserzweckverband Eichsfelder Kessel vor. Mit dem Zweckverband wird ein Erschließungsvertrag abgeschlossen.
Richtwert für den Löschwasserbedarf nach DVGW405 beträgt bei kleinen Gewerbeeinrichtungen mit feuerhemmenden Umfassungen und harter Bedachung 48 m³/h über 2 Stunden im Umkreis von 300 m.
Falls die erforderliche Löschwassermenge nicht aus den Hydranten des öffentlichen Trinkwassernetzes abgesichert werden kann, steht der örtliche Löschwasserteich, in ca. 270 m Entfernung zum Geltungsbereich des VB-Planes, zu Verfügung.

14.4 Elektro- und Telefonversorgung

Der Anschlusspunkt für die Elektroenergieversorgung wird von der TEN-Thüringer Energienetze erst nach Beantragung und konkreter Angabe des Leistungsbedarfs festgelegt.
Der elektrotechnische Anschluss erfolgt auf Antrag des Bauherrn und nach Erlangen aller erforderlichen Genehmigungen. Die in der Stellungnahme der TEN Thüringer Energienetze GmbH erteilten Hinweise und Richtlinien sind vom Bauträger zu beachten. Die Telefonversorgung wurde von der Deutschen Telekom Technik GmbH über Freileitung zugesichert. Die Hinweise in der Stellungnahme sind vom Bauträger einzuhalten.

14.5 Wärmeversorgung

Die Wärmeversorgung erfolgt über erneuerbare Energieträger (Holz, Pelletts, Solarenergie).

15. Vertragliche Vereinbarungen mit dem Vorhabenträger

Die Gemeinde Am Ohmberg sowie der Wasser- und Abwasserzweckverband Eichsfelder Kessel schließen mit dem Vorhabenträger einen Durchführungsvertrag ab. Gegenstand des Durchführungsvertrages sind die Rechte und Pflichten der Vertragsparteien, insbesondere die Verpflichtung des Vorhabenträgers zur Planung und Durchführung der Erschließungsanlagen.
Grünordnerische Ersatzmaßnahmen auf externen Grundstücken sind zwischen dem Bauträger und dem Landkreis Eichsfeld über einen Durchführungsvertrag zu regeln.

aufgestellt. Großbodungen, den 17.09.2012

Ingenieurbüro
Jürgen Müller
Heinrich-Mann-Straße 37 b
37345 Großbodungen

INGENIEURKAMMER THÜRINGEN
Jürgen Müller
1319-95-BV
BAUVORLAGEBERECHTIGT BERATENDER INGENIEUR

Müller
Dipl.-Ing. (FH)

Anlage 1: Schallschutztechnisches Gutachten
Anlage 2: Bericht über die grünordnerischen Ausgleichsmaßnahmen mit Bepflanzungsplänen auf externen Grundstücken

bestätigt. Großbodungen, den 30.01.2013

Kirchner, Bürgermeister
Gemeinde Am Ohmberg

Gemeinde Am Ohmberg
Großbodungen
Fleckenstraße 49
37345 Am Ohmberg

DR. BLECHSCHMIDT & REINHOLD GmbH

INGENIEUR- UND SACHVERSTÄNDIGENGESELLSCHAFT FÜR THERMISCHE BAUPHYSIK - ENERGIEBERATUNG
BAU- UND RAUMAKUSTIK - SCHALLIMMISSIONSSCHUTZ

ÖFFENTLICH BESTELLTE UND VEREIDIGTE
SACHVERSTÄNDIGE FÜR
SCHÄDEN AN GEBÄUDEN / BAUPHYSIK
WÄRME- UND SCHALLSCHUTZ

SCHALLSCHUTZPRÜFSTELLE DIN 4109
ZERTIFIZIERT ALS VMPA-SPG-187-97-TH

MESSSTELLE NACH §§ 26, 28 BImSchG

Schalltechnische Begutachtung
12 1819-I

Betrifft:	Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 2, Gemeinde Am Ohmberg OT Wallrode, Neubau einer Kfz-Werkstatt, Standort 37345 Am Ohmberg / OT Wallrode Ermittlung der Geräuschemissionen-/immissionen - Detaillierte Schallimmissionsprognose nach TA Lärm
Auftraggeber:	Bogis Car-Service Enrico Bögershausen Dorfstraße 5 37345 Am Ohmberg OT Wallrode
Planung:	Ingenieurbüro Jürgen Müller Heinrich-Mann-Straße 37b 37345 Ohmberg
Veranlasser:	Landratsamt Eichsfeldkreis Bauaufsichtsamt/Umweltamt
Bearbeiter:	Dipl.-Ing.(FH) Günter Kahl

Großlohra, Juli 2012

Das Gutachten besteht aus 43 Seiten, davon 21 Seiten Text und 22 Seiten Anlagen. Es wird dem Auftraggeber in 3 Ausfertigungen übergeben. Das Gutachten ist nur im Rahmen des erteilten Auftrages für das bezeichnete Objekt bestimmt. Jede anderweitige Verwertung sowie Mitteilung oder Weitergabe an Dritte bedarf meiner schriftlichen Zustimmung.

AMTSGERICHT JENA HRB 504870 GESCHÄFTSFÜHRER: DIPL.-PHYS. FRIEDEL REINHOLD

HAUPTSITZ: 99759 Großlohra, Auf der Katzenburg 1, Tel: 036338 60375, Fax: 036338 50076, ibef.reinhold@t-online.de, www.isg-bauphysik.de

NIEDERLASSUNGEN: 09123 Chemnitz OT Klaffenbach, Klaffenbacher Hauptstraße 103, Tel: 0371 267 48245, Fax: 0371 267 48246, NL-Chemnitz@isg-bauphysik.de

08115 Lichtentanne OT Ebersbrunn, Reichenbacher Straße 64, Tel: 037607 17193, Fax: 037607 17194, Dr.Blechschmidt@t-online.de

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1.	Allgemeine Angaben	3
1.1.	Aufgabenstellung	3
1.2.	Grundlagen der Begutachtung	3
1.3.	Schalltechnische Situation	5
1.4.	Schalltechnische Anforderungen	6
1.5.	Immissionsnachweisorte	8
1.6.	Vorbelastung	8
2.	Emissionsansätze	9
2.1.	Emissionen Freiflächengeschehen/Schallausbreitung aus Werkstatt	10
2.2.	Emissionen Spitzenpegel L_{max}	16
3.	Beurteilungs- und Spitzenpegel	17
4.	Anlagenbezogener Verkehr öffentliche Straße	19
5.	Diskussion der Ergebnisse/Schlussfolgerungen/Schallschutz	19

Anlagen

Anlage 1	Lageplan, Vb-Bebauungsplan Nr. 2, Neubau einer Kfz-Werkstatt, Standort Betriebsfläche und Umfeld, Nachweisorte IP 1 – IP 4, ca. M 1:2576
Anlage 2	Lageplan, Vb-Bebauungsplan Nr. 2, Neubau einer Kfz-Werkstatt, Standort Betriebsfläche und Umfeld, Betriebsfläche mit Werkstatt, Parkplätzen und Verkehrswegen, ca. M 1:1456
Anlage 3	Übersicht digitales Modell, Nachweisorte IP 1 – IP 4
Anlage 4	Neubau Kfz-Werkstatt, Grundriss, Direktbemaßung
Anlage 5	Neubau Kfz-Werkstatt, Gebäudeschnitt, Direktbemaßung
Anlage 6	Schreiben des LRA Eichsfeldkreis, Bauaufsichtsamt, Stellungnahme Immissionsschutz, 31.05.2012
Anlage 7	Begründung zur Aufstellung eines Vb-Bebauungsplanes für den Neubau einer Kfz-Werkstatt in der Gemeinde 37345 Ohmberg OT Wallrode, 11.04.2012
Anlage 8	Schallausbreitung aus der Werkstatt (Schallleistungspegel Fassaden/Dach)
Anlage 9	Beurteilungspegel Anlagenlärm, werktags/tags
Anlage 10	Spitzenpegel $L_{max\ 1\text{-}3}$, werktags/tags
Anlage 11	Flächenplot, Beurteilungspegel Anlagenlärm, werktags/tags
Anlage 12	Emissionen/Schallausbreitung/Immissionsanteile, Beurteilungspegel Anlagenlärm, werktags/tags
Anlage 13	3D-Darstellung Untersuchungsgebiet

1. Allgemeine Angaben

1.1. Aufgabenstellung

Herr Enrico Bögershausen, Dorfsraße 5 in 37345 Am Ohmberg OT Wallrode, plant den Neubau einer Kfz-Werkstatt in Wallrode. Relevante Quellen aus der Sicht des Schutzes vor Lärm sind die Geräusche des Freiflächengeschehens und die Schallausbreitung aus der Werkstatt. Auf der Grundlage der TA Lärm sind die gesamten Geräuschimmissionen an relevanten Nachweisorten im Beurteilungszeitraum werktags, tags zu ermitteln.

1.2. Grundlagen der Begutachtung

Es wurden folgende Unterlagen übergeben:

- Lageplan, Vb-Bebauungsplan Nr. 2, Neubau einer Kfz-Werkstatt, Standort Betriebsfläche und Umfeld, ca. M 1:2576
- Lageplan, Vb-Bebauungsplan Nr. 2, Neubau einer Kfz-Werkstatt, Standort Betriebsfläche und Umfeld, Betriebsfläche mit Werkstatt, Parkplätzen und Verkehrswegen, ca. M 1:1456
- Neubau Kfz-Werkstatt, Grundriss, Direktbemaßung
- Neubau Kfz-Werkstatt, Gebäudeschnitt, Direktbemaßung
- Schreiben des LRA Eichsfeldkreis, Bauaufsichtsamt, Stellungnahme Immissionsschutz, 31.05.2012
- Begründung zur Aufstellung eines Vb-Bebauungsplanes für den Neubau einer Kfz-Werkstatt in der Gemeinde 37345 Ohmberg OT Wallrode, 11.04.2012

Bei der Ortsbesichtigung am 18.07.2012 wurden Informationen über den geplanten Betriebsablauf eingeholt. Im Umfeld der Betriebsfläche der geplanten Werkstatt wurden relevante Nachweisorte und die gewerbliche Vorbelastung eruiert.

Die schalltechnischen Anforderungen und der Nachweis bezüglich des Außenlärmpegels ergeben sich nach den folgenden Normen und Richtlinien:

/7/ Technischer Bericht zur Untersuchung der LKW- und Ladegeräusche
auf Betriebsgeländen von Frachtzentren,
Auslieferungslagern und Speditionen,
Hessische Landesanstalt für Umwelt, Heft 192 (RW-TÜV Studie)

/8/ Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch
LKW auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern,
Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche,
insbesondere von Verbrauchermärkten,
Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Heft 3 (RW-TÜV)

1.3. Schalltechnische Situation

Herr Enrico Bögershausen, Dorfsraße 5 in 37345 Am Ohmberg OT Wallrode, plant den Neubau einer Kfz-Werkstatt. Der Standort befindet sich in Wallrode, nördlich der Dorfstraße, auf dem Flurstück 70 (Anlagen 1 und 2).
Die Werkstatt soll werktags von 7.00 - 18.00 Uhr betrieben werden, wobei samstags die Arbeitszeit sicher kürzer ist. In dem Werkstatt-Gebäude befinden sich ein Spritzraum mit Spritzkabine, ein Vorbereitungsraum für das Spritzlackieren (Schleifen, Spachteln), 2 Werkstatträume und 1 Kompressorraum. Nicht relevant sind Lager, Büro und andere Nebenräume (Anlage 4).
Neben Reifenreparaturen finden auch normale Kfz-Reparaturen und TÜV-Überprüfungen statt. Karosseriearbeiten sind selten und beschränken sich auf kleine Arbeiten mit kurzer Dauer.

Auf dem Betriebsgelände befinden sich insgesamt 18 PKW-Stellplätze, aufgeteilt in 3 Parkplatz-Gruppen mit je 6 Stellplätzen. 2 Parkplätze befinden sich südlich vor der Werkstatt, 1 Parkplatz nördlich hinter der Werkstatt.
Bezüglich des Betriebsablaufes wurde von einem durchschnittlichen Aufkommen ausgegangen. Danach bringen morgens 6 Kunden ihre PKW und stellen sie ab. Von den 6 PKW werden tagsüber 3 PKW in die Werkstatt gefahren, 1 PKW in die Vorbereitung und weiter in den Spritzraum. Es wird angenommen, dass alle 4 PKW an diesem Tag

fertig werden. Mit Abschluss der Arbeiten werden die 4 PKW wieder auf den Parkplatz gefahren und abgestellt. Mit 3 PKW wird eine Probefahrt auf der öffentlichen Straße durchgeführt. Gegen späten Nachmittag holen die Kunden die PKW wieder ab und verlassen das Betriebsgelände.

Ein LKW holt gelegentlich Altöl und Abfälle ab und bringt Ersatzteile. Alle damit verbundenen Ladearbeiten werden mit einem Palettenhubwagen oder ähnlicher Ladetechnik ausgeführt. Die Anlieferung erfolgt nicht täglich, sondern ca. alle 14 Tage.

Die Spritzkabine wird durch die Fa. Bolien aus 45968 Gladbeck geliefert und eingebaut. Relevante Quelle ist die Abluftöffnung über Dach. Es gibt Anlagen mit und ohne Drehzahlsteuerung. Nach Absprache mit dem Anlagenbetreiber wird vorerst die etwas lautere Anlage ohne Drehzahlsteuerung berücksichtigt.
Bei ASU-Prüfungen oder Motortests werden die entstehenden Abgase über einen Schlauch und einen Kamin über Dach abgeführt. Nach Auskunft von Herrn Peters von der Fa. Bolien ist es sinnvoll, neben dem Abgaskamin der Spritzkabine einen zweiten für die Motorabgase zu errichten, der ebenfalls über Dach führt. Für den Transport der Abgase wird sicherlich ein Lüfter notwendig sein. Emissionsdaten für die Abluftöffnung der Motorabgase konnten jedoch nicht beschafft werden. Es werden sinnvolle Annahmen getroffen, die durch die Projektierung umzusetzen sind.

Die Wände des gesamten Gebäudes werden in Massivbauweise errichtet, beim Dach wird Stahl-Trapezblech und Wärmedämmung eingesetzt. Eine massive Decke befindet sich nur über den Nebenräumen. Nach Absprache mit dem Betreiber wird zu Lüftungszwecken das Oberlicht im nördlichen Werkstattraum während der Arbeiten geöffnet. Tore und Türen von geräuschintensiven Räumen bleiben geschlossen.
Bei dem Vorhaben handelt es sich um eine nichtgenehmigungsbedürftige Anlage nach § 22 BImSchG. Die zu erteilende Genehmigung leitet sich aus dem Baurecht ab.

1.4. Schalltechnische Anforderungen

Im vorliegenden Gutachten handelt es sich um eine schalltechnische Untersuchung im Rahmen der TA Lärm.

Anforderungen nach TA Lärm

Nach Auskunft durch das Bauaufsichtsamt des LRA Eichsfeldkreis befinden sich die Wohnhäuser im direkten Umfeld der geplanten Anlage im „Mischgebiet" (MI). Nach Möglichkeit soll aber versucht werden, die Immissionsrichtwerte für „allgemeines Wohngebiet" (WA) einzuhalten.

Für Mischgebiete (MI) § 6 BauNVO gelten folgende Immissionsrichtwerte außerhalb von Gebäuden:

Mischgebiete (MI):	**tags**	**(6 - 22 Uhr):**	**60 dB(A)**
	nachts	(22 - 6 Uhr):	45 dB(A).

Für allgemeine Wohngebiete (MI) § 4 BauNVO gelten folgende Immissionsrichtwerte außerhalb von Gebäuden:

Allgemeine Wohngebiete (WA):

tags	**(6 - 22 Uhr):**	**55 dB(A)**
nachts	(22 - 6 Uhr):	40 dB(A).

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm beziehen sich auf folgende Beurteilungszeiten:

tags:	6.00 - 22.00 Uhr
nachts:	22.00 - 6.00 Uhr

Als Beurteilungszeit gilt tags die Zeit zwischen 6.00 und 22.00 Uhr, nachts ist die volle Nachtstunde (z.B. 1.00 bis 2.00 Uhr) mit dem höchsten Beurteilungspegel relevant, zu dem die zu beurteilende Anlage beiträgt.

Für folgende Zeiten ist in Gebieten nach TA Lärm, Nr. 6.1, Buchstaben d bis f, bei der Ermittlung des Beurteilungspegels die erhöhte Störwirkung von Geräuschen durch einen Zuschlag von 6 dB zu berücksichtigen:

1. werktags:	6.00 - 7.00 Uhr
	20.00 - 22.00 Uhr

2. sonn- und feiertags:	6.00 - 9.00 Uhr
	13.00 - 15.00 Uhr
	20.00 - 22.00 Uhr

Bei entsprechenden begründbaren Ausnahmesituationen kann der Zuschlag ggf. entfallen. Im vorliegenden Gutachten entfallen Ruhezeitenzuschläge, da alle Arbeiten und Aktivitäten ausschließlich in der Kernzeit von 7 - 20 Uhr stattfinden.
Als Immissionsnachweisort ist die Position "0,5 m vor geöffnetem Fenster" der am stärksten vom Lärm betroffenen Wohnhausfassade zu wählen oder bei noch nicht vorhandenen Wohngebäuden im Freifeld.

Geräuschspitzen des maximalen Schalldruckpegels L_{max}/dB(A) dürfen den zulässigen Immissionsrichtwert **tags um nicht mehr als 30 dB(A)** überschreiten, nachts um nicht mehr als 20 dB(A).

1.5. Immissionsnachweisorte

Die Schallimmissionen werden an 4 akustisch relevanten Aufpunkten und flächendeckend berechnet (Anlagen 1, 3 und 11). Die Nachweisorthöhen für Einzelpünktberechnungen an Wohnhäusern betragen wie folgt:

Nachweisort IP 1: Wohnhaus Dorfstraße 29 (Bestand),	MI,	h = 6,0 m
Nachweisort IP 2: Dorfstraße, Flst. 12, möglicher Wohnbaustandort,	MI,	h = 4,0 m
Nachweisort IP 3: Dorfstraße, Flst. 71/1, möglicher Wohnbaustandort,	MI,	h = 4,0 m
Nachweisort IP 4: Dorfstraße, Flst. 91/1, möglicher Wohnbaustandort,	MI,	h = 4,0 m

Mögliche Wohnungsbaustandorte (Lückenschließung): Position 3 m hinter der Grundstücksgrenze. Der farbige Flächenplot wurde in der Höhe 4 m gerechnet (IP 4).

1.6. Vorbelastung

Eine gewerbliche Vorbelastung durch gewerbliche Fremdbetriebe existiert am Standort, sie wird aber als nicht relevant eingeschätzt.

Bei der Vorbelastung handelt es sich um eine südöstlich gelegene Hengststation und um das östlich gelegene Dorfgemeinschaftshaus mit dem Feuerwehrdepot. Feuerwehrübungen finden an einem anderen Standort statt. Das Ausrücken der Feuerwehr im Brandfall fällt nach TA Lärm unter Ausnahmeregelungen in Notsituationen und ist damit nicht anzuwenden.
Familienfeiern oder andere Veranstaltungen im Dorfgemeinschaftshaus finden in der Regel tagsüber ab ca. 19.00 – 20.00 Uhr und nach 22.00 Uhr statt und liegen damit außerhalb der Arbeitszeit der Werkstatt der Fa. Bögershausen.

2. Emissionsansätze

Bei der Berechnung der verschiedenen Emissionen wurden nachfolgende Parameter angewendet:

L_{AFTeq}	Mittelungspegel des Takt-Maximalpegels in dB(A) (entspricht dem Wirkpegel nach TA Lärm)
L_{WA}	Schallleistungspegel in dB(A)
L_{WAt}	zeitlich gewichteter Schallleistungsbeurteilungspegel in dB(A)
$L_{WA't}$	zeitlich gewichteter längenbezogener Schallleistungsbeurteilungspegel in dB(A)/m
$L_{WA''t}$	zeitlich gewichteter flächenbezogener Schallleistungsbeurteilungspegel in dB(A)/m^2
$10lgT/T_o$	zeitliche Wichtung Wirkzeit (Nutzungsdauer) zu Bezugszeit (tags, T_o = 16 h, nachts, T_o = 1 h)
T	Einwirkzeit (Nutzungsdauer) einer Anlage bezogen auf die Bezugszeit
$10lgA/A_o$	emittierende Fläche in m² für Umrechnung von L_{WA} in L_{WA}'' mit A_o = 1 m² (Bezugsfläche)
K	Zuschlag für informationshaltige und/oder tonale Geräusche in Anlehnung an TA Lärm
RZ	Ruhezeitenberücksichtigung gemäß TA Lärm

Im vorliegenden Gutachten entfallen Ruhezeitenzuschläge, da alle Arbeiten ausschließlich in der Kernzeit von 7 - 20 Uhr stattfinden.

2.1. Emissionen Freiflächengeschehen/Schallausbreitung aus Werkstatt

Schallausbreitung aus den Werkstatträumen

Grundlage der Innenpegelfestlegung in den Werkstatträumen waren eigene Messungen in Kfz-Werkstätten und Erfahrungswerte. Auf Grund der bekannten Arbeiten in den unterschiedlichen Bereichen wurde von nachfolgenden Innenpegeln L_i in dB(A) ausgegangen. Impulszuschläge sind dabei berücksichtigt. Die Arbeiten in den lärmrelevanten Werkstatträumen finden nicht über die gesamte Arbeitszeit statt, sondern über einen kürzeren Zeitraum. Ursache sind nicht lärmrelevante Arbeiten, wie Montagearbeiten, Probefahrten oder auch Pausen.
Folgende Innenpegel und lärmrelevante Arbeitszeiten T_{eff} werden nach Absprache mit dem zukünftigen Betreiber berücksichtigt (Maximalannahme):

Spritzraum mit Spritzkabine:	$L_i = L_{AFTeq}$ = 80 dB(A), T_{eff} = 4 Stunden
Vorbereitung (Spachteln/Schleifen):	$L_i = L_{AFTeq}$ = 85 dB(A), T_{eff} = 5 Stunden
Werkstatt (3 Reparaturplätze):	$L_i = L_{AFTeq}$ = 90 dB(A), T_{eff} = 4 Stunden
Werkstatt:	$L_i = L_{AFTeq}$ = 90 dB(A), T_{eff} = 4 Stunden

Auf der Grundlage der akustisch relevanten Bauteile und den vorliegenden Bauplänen wurden die jeweiligen Teil- und Gesamtflächen A/m² berechnet und die bewerteten Bauschalldämm-Maße R'_w in dB zugeordnet. Alle akustischen und baulichen Parameter, wie Flächen, Materialien, Schalldämm-Maße und Schallleistungen, sind in Anlage 8 enthalten. Für die akustisch relevanten Bauwerksteile wurden die nachfolgend aufgeführten bewerteten Bauschalldämm-Maße R'_w verwendet:

Werkstatträume :

Dach
Stahl-Trapezblech,
MF-Dämmung 120 - 140 mm
Bitumen-/oder Folien-Dachabdichtung

R'_w = 40 dB

Massiv-Außenwände 240 mm Hochlochziegelsteine, RD 900 kg/m³ 2 x Putz, Normalmörtel	R'_w = 47 dB
Sektional-Tor geschlossen	R'_w = 20 dB
Fenster, ISO-Glas, geschlossen	R'_w = 32 dB
Oberlicht, offen	R'_w = 0 dB

Die für jede Gebäudefassade ermittelte Schallleistung, wurde für die Programmeingabe unter Berücksichtigung der Fläche und des zeitlich gewichteten Innenpegels (4 bzw. 5 Stunden lärmrelevante Arbeitszeit, tags) und der o.g. R'_w – Werte in flächenbezogene Schallleistungsbeurteilungspegel $L_{WA"t}$ umgerechnet. Die Emissionen der Fassaden/Dächer enthält Anlage 8:

Werkstatträume:

Werkstatt-Reparaturplätze-Nord	52,0 dB(A)/m²
Spritzraum-Nord	46,3 dB(A)/m²
Spritzraum-West	23,0 dB(A)/m²
Vorbereitung-West	35,4 dB(A)/m²
Vorbereitung-Süd	52,3 dB(A)/m²
Kompressor-Süd	43,0 dB(A)/m²
Werkstatt-Süd	55,6 dB(A)/m²
Dach-Werkstatt-Reparaturplätze (Oberlicht auf)	64,4 dB(A)/m²
Dach-Spritzraum	30,0 dB(A)/m²
Dach-Vorbereitung	36,0 dB(A)/m²
Dach-Werkstatt	40,0 dB(A)/m²

Diese Pegel bilden die Grundlage für die Ausbreitungsrechnung zu den Nachweisorten.

Emissionen Freiflächengeschehen

Parkplatzlärm

Der Betriebsablauf auf dem Betriebsgelände wurde im Kapitel 1.3. beschrieben. Danach finden auf Parkplatz 1 im Tagzeitraum 24 Bewegungen durch folgende Aktivitäten statt:

- Ankunft Kunden
- Abfahrt in Werkstatt/Spritzraum
- Rückfahrt von Werkstatt/Spritzraum zum Parkplatz
- Probefahrten
- Abfahrt Kunden

Die Emissionen der Parkplätze werden nach der "Bayerischen Parkplatzlärmstudie" /6/ ermittelt. Es wird dabei von der folgenden Berechnungsformel ausgegangen:

Parkplatz 1 (Abstellen PKW vor/nach Werkstatt)

$$L_{W''} = L_{W0} + K_{PA} + K_I + K_D + K_{StrO} + 10\lg(B*N) - 10\lg(S/1m^2) \text{ in dB(A)/m}^2$$

L_{W0}	Schallleistungspegel für eine Kfz-Bewegung pro Stunde, hier 63 dB(A),
K_{PA}	Zuschlag für Parkplatzart, 0 dB(A), Mitarbeiter-PP oder P & R
K_I	Zuschlag für die Impulshaltigkeit, 4 dB(A), Mitarbeiter-PP oder P & R
$N_{(Tag)}$	Bewegungen je Bezugsgröße und Stunde, 24 Bewegungen in 16 Stunden, N = 0,17 tags
B	Bezugsgröße, die den untersuchten Parkplatz charakterisiert, z.B. Anzahl der Stellplätze, hier 9 PKW-Stellplätze
K_{StrO}	Zuschlag Straßenoberfläche: 0 dB(A): Bitumen/ebenes Pflaster
S	Gesamt-Parkplatzfläche m², hier ca. 115 m^2
K_D	Zuschlag für den Durchfahr- und Parksuchverkehr, entfällt wegen Stellplatzzahl kleiner 10
$L_{WA''t}$	Flächenbezogener Schallleistungsbeurteilungspegel in dB(A), **48,2 dB(A)/m^2, tags**

Parkplatz 2, Mitarbeiter

Bei Parkplatz 2 wird davon ausgegangen, dass 3 PKW früh kommen, nachmittags abfahren und mittags nochmals abfahren und wiederkommen.

$$L_{W''} = L_{W0} + K_{PA} + K_I + K_D + K_{StrO} + 10\lg(B*N) - 10\lg(S/1m^2) \text{ in } dB(A)/m^2$$

L_{W0}	Schallleistungspegel für eine Kfz-Bewegung pro Stunde, hier 63 dB(A),
K_{PA}	Zuschlag für Parkplatzart, 0 dB(A), Mitarbeiter-PP
K_I	Zuschlag für die Impulshaltigkeit, 4 dB(A), Mitarbeiter-PP
$N_{(Tag)}$	Bewegungen je Bezugsgröße und Stunde, 12 Bewegungen in 16 Stunden , N = 0,25 tags
B	Bezugsgröße, die den untersuchten Parkplatz charakterisiert, z.B. Anzahl der Stellplätze, hier 3 PKW-Stellplätze
K_{StrO}	Zuschlag Straßenoberfläche: 0 dB(A): Bitumen/ebenes Pflaster
S	Gesamt-Parkplatzfläche m², hier ca. 37 m^2
K_D	Zuschlag für den Durchfahr- und Parksuchverkehr, entfällt wegen Stellplatzzahl kleiner 10
$L_{WA''t}$	Flächenbezogener Schallleistungsbeurteilungspegel in dB(A), **50,1 dB(A)/m^2, tags**

Fahrweg PKW (Kunden), Anfahrt von 6 PKW zu Parkplatz 1, Abfahrt von 4 PKW vom Parkplatz 1, tags

Fahrweg L ca. 20 m, Fahrgeschwindigkeit v = 10 km/h

n	10 PKW-Bewegungen/16 Stunden
L_{WA}	93 dB(A) für PKW
$L_{WA't}$	**51,0 dB(A)/m, werktags/tags**

Fahrweg PKW, Fahrt von 3 PKW zur Werkstatt vom Parkplatz 1, tags

Fahrweg L ca. 17 m, Fahrgeschwindigkeit v = 10 km/h

n	3 PKW-Bewegungen/16 Stunden
L_{WA}	93 dB(A) für PKW
$L_{WA't}$	**45,8 dB(A)/m, werktags/tags**

Fahrweg PKW, Fahrt von 1 PKW zur Vorbereitung (Spritzen) vom Parkplatz 1, tags

Fahrweg L ca. 21 m, Fahrgeschwindigkeit v = 10 km/h

n 1 PKW-Bewegung/16 Stunden

L_{WA} 93 dB(A) für PKW

$L_{WA't}$ **41,0 dB(A)/m, werktags/tags**

Fahrweg PKW, Fahrt von 4 PKW von der Nordfassade Werkstatt/Spritzraum zu Parkplatz 1, tags

Fahrweg L ca. 54 m, Fahrgeschwindigkeit v = 10 km/h

n 4 PKW-Bewegungen/16 Stunden

L_{WA} 93 dB(A) für PKW

$L_{WA't}$ **47,0 dB(A)/m, werktags/tags**

Fahrweg PKW, Probefahrten mit 3 PKW, Fahrt vom Parkplatz 1 auf die öffentliche Straße und zurück, tags

Fahrweg L ca. 12 m, Fahrgeschwindigkeit v = 10 km/h

n 6 PKW-Bewegungen/16 Stunden

L_{WA} 93 dB(A) für PKW

$L_{WA't}$ **48,8 dB(A)/m, werktags/tags**

Fahrweg PKW, Zu-/Abfahrt Mitarbeiter Parkplatz 2, tags

Fahrweg L ca. 19 m, Fahrgeschwindigkeit v = 10 km/h

n 12 PKW-Bewegungen/16 Stunden

L_{WA} 93 dB(A) für PKW

$L_{WA't}$ **51,8 dB(A)/m, werktags/tags**

Emissionen LKW-Fahrten auf dem Betriebsgelände

Für die Bestimmung der Emissionsdaten von LKW auf Betriebsgeländen wurde nach der Studie /7/ und /8/ verfahren. Danach betragen die ungünstigsten Emissionen für LKW der Klasse kleiner 105 kW $L_{WA',1h}$ = 62 dB(A) und $L_{WA',1h}$ = 63 dB(A) für LKW größer 105 kW. Dies sind die Werte für den zeitlich gemittelten Schallleistungspegel für 1 LKW pro Stunde und 1 m, bezogen auf eine Mischung aus lärmarmen LKW und Standard-LKW. Im vorliegenden Gutachten wird von LKW kleiner 105 kW ausgegangen.

Da die Emissions-Berechnungsformel für den längenbezogenen Schallleistungspegel nach /7/ keine Ruhezeitenzuschläge (in der vorliegenden Betrachtung greifen diese nicht) berücksichtigt, wurde von folgendem korrigiertem Ansatz ausgegangen:

$$L_{WA't} = L_{WA',1h} + 10 * lg(4n_R + 1n_K) - 10 * lg(16h/1h)$$

Es bedeuten:

$L_{WA't}$	längenbezogener Schallleistungsbeurteilungspegel in dB(A)/m
$L_{WA',1h}$	zeitlich gemittelter Schallleistungspegel für 1 LKW pro Stunde und 1 m
$4n_R + 1n_K$	Anzahl der Fahrten in den Ruhezeiten 6 - 7 Uhr und 20 - 22 Uhr (n_R) und außerhalb der Ruhezeiten (Kernzeit von 7 - 20 Uhr (n_K)), werktags
10*lg16h/1h	zeitliche Wichtung Beurteilungszeit 16 h zu 1 h (tags)

Unter Einbeziehung des Fahrweges auf dem Betriebsgelände berechnen sich für 1 LKW-Fahrt, bei einer typischen Fahrgeschwindigkeit auf dem Betriebsgelände von ca. 10 km/h, folgende längenbezogene Schallleistungsbeurteilungspegel.

Anlieferung Ersatzteile und Material, Abholung Altöl, Abfälle, Ladebereich vor Südtor Werkstatt, LKW Rundkurs, Vorwärtsfahrt, tags

Vorwärtsfahrt $L_{WA't}$ = **50,0 dB(A)/m, tags.**

Be-/Entladen an der Ladeposition Südtor Werkstatt, 1 LKW a 15 Minuten, Anlieferung Ersatzteile und Material, Abholung Altöl/Abfälle, „Palettenhubwagen über Ladebordwand", tags

$L_{WAT,1h}$	88,0 dB(A) nach /7/, S. 26, Palettenhubwagen über LBW, wie Außenrampe
n	10 Ladeprozesse a 1,5 Minuten
L_{WAt}	**86,0 dB(A)** mit $L_{WAt} = L_{WAT,1h} + 10 \lg n - 10 \lg (T_R/1h)$ (/7/, Seite 26), tags

Abluft Spritzkabine über Dach (Abluftöffnung), Position Anlage 4, Abluftanlage ohne Drehzahlregelung, Emissionsvorgabe durch Fa. Bolien

L_{WA}	63,0 dB(A)
T	4 Stunden pro Tag
L_{WAt}	**57,0 dB(A), werktags/tags**

Abgasabsaugung für ASU oder Motortests über Dach (Abluftöffnung), Parallelkamin zu Abluft Spritzkabine

L_{WA}	90,0 dB(A)
T	1 Stunde pro Tag
L_{WAt}	**78,0 dB(A), werktags/tags**

2.2. Emissionen Spitzenpegel L_{max}

Spitzenpegel L_{max} in dB(A) auf dem Betriebsgelände der Anlage:

$L_{WA, max1}$: Heckklappe-/Türschlagen PKW	L_{WAmax} = 99,5 dB(A), /6/ Position Westrand Parkplatz 1
$L_{WA, max2}$: Heckklappe-/Türschlagen PKW	L_{WAmax} = 99,5 dB(A), /6/ Position Ostrand Parkplatz 2
$L_{WA, max3}$: Betriebsbremse Standard-LKW	L_{WAmax} = 115,0 dB(A), /8/ Position Ein-/Ausfahrt

3. Berechnung des Beurteilungs- und Spitzenpegels

Für die Ausbreitungsrechnung wurde das Rechenprogramm LIMA des Ingenieurbüros Stapelfeldt, Dortmund, verwendet. Das Programm rechnet nach den akustischen Vorgaben der Richtlinien DIN ISO 9613-2 und VDI 2571, die die Zusammenhänge zwischen der Schallemission (gekennzeichnet durch den Schallleistungspegel) und der Schallimmission im Einwirkungsbereich der Anlage (ausgedrückt durch den Schalldruckpegel) aufzeigen. Die meteorologische Korrektur C_{met} wird programmtechnisch berücksichtigt. Der Parameter C_0 wird mit 1 angewendet, so die Festlegung für Thüringen.

Bei der Immissionsberechnung mittels LIMA können zwischen den Ergebnissen der Einzelpunktberechnung und der rasterbezogenen (flächendeckenden) Berechnung nach Informationen durch den Softwarehersteller geringfügige Abweichungen entstehen. Außerdem kann es vorkommen, dass in einer Einzelpunktberechnung mit mehreren Aufpunkten, baulich bedingt, in verschiedenen Nachweishöhen gerechnet werden musste, der Flächenplot jedoch in einer Nachweishöhe (prinzipiell!) gerechnet wurde.

Bei oben genannten Abweichungen hat bzgl. des Grenzwertvergleiches das Einzelpunktergebnis Vorrang vor dem Flächenplot.

Da in den zum Ansatz gebrachten Schallleistungspegeln alle erforderlichen Zu- und Abschläge enthalten sind, sind die an den Nachweisorten IP 1 - IP 4 und im Flächenplot errechneten Pegel Beurteilungspegel. Die Beurteilungspegel an den Nachweisorten IP 1 - IP 4 sind mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm zu vergleichen.

Tabelle 1 enthält die Beurteilungspegel für alle relevanten Quellen der geplanten Kfz-Werkstatt der Fa. Bögershausen. Bei der Nutzung der Werkstatträume wurde berücksichtigt, dass das Oberlicht im Werkstattraum (3 Reparaturplätze) tagsüber während der gesamten Arbeitszeit geöffnet werden kann. Bei Toren, Türen und Fenstern wurde während der lärmintensiven Arbeiten von einem geschlossen Zustand ausgegangen.

Tabelle 1: Beurteilungspegel Anlagenlärm, alle relevanten Quellen der geplanten Werkstatt, werktags 6 - 22 Uhr, Werte gerundet

Nachweisort	Beurteilungspegel L_r /dB(A)	Überschreitung des Immissionrichtwertes dB(A)	Nutzung
	Tag	Tag	
IP 1	42	keine	MI
IP 2	48	keine	MI
IP 3	52	keine	MI
IP 4	**53**	**keine**	**MI**

- **Fettdruck**: Maßgebender Immissionsnachweisort nach TA-Lärm.

Nach Empfehlung des Bauamtes sollte versucht werden, die Richtwerte für allgemeines Wohngebiet (WA) von 55 dB(A) tags einzuhalten, was mit den ausgewiesenen Beurteilungspegeln erreicht wird. Das betrifft auch mögliche Wohnungsbaustandorte in unmittelbarer Nähe zu der untersuchten Anlage. Die Bebauung der Nachbargrundstücke zum Lückenschluss ist somit möglich.

Tabelle 2 enthält die Spitzenpegelberechnung für L_{max1-3}, vergleiche Kapitel 2.2.

Tabelle 2: Spitzenpegel L_{max1-3} in dB(A), nur relevante Nachweisorte, werktags/tags, Werte gerundet

Nachweisort L_{max}	Spitzenpegel L_{max} in dB(A)	Überschreitung des Immissionsrichtwertes Tag: IRW+30 = 85 dB(A), (WA) Tag: IRW+30 = 90 dB(A), (MI)
	Tag	Tag
IP 4 L_{max1}	64	WA (keine) MI (keine)
IP 3 L_{max2}	68	WA (keine) MI (keine)
IP 2 L_{max3}	81	WA (keine) MI (keine)

4. Anlagenbezogener Verkehr auf öffentlichen Straßen

Die Frage der Zurechenbarkeit öffentlicher Verkehrsgeräusche zu Lasten einer betrieblichen Anlage wird in der TA Lärm mit der Wahrnehmbarkeit des durch den Betrieb der Anlage verursachten Verkehrs auf der Straße verknüpft, d.h. **mit einer anlagenbedingten Erhöhung der Verkehrsgeräusche um etwa 3 dB.** Diese Entscheidung wird zudem durch einige Gerichtsurteile erhärtet. Um nachzuvollziehen, ob sich der zusätzliche Verkehr durch die geplante Anlage auf den angrenzenden öffentlichen Straßen um 3 dB(A) erhöht (dies entspräche einer Verkehrsverdopplung), muss die Kfz-Belegung dieser Straßen bzgl. der Vorbelastung bekannt sein.
Nächste angrenzende öffentliche Straße ist die Dorfstraße (Hauptverkehrsstraße durch Wallrode, Kreisstraße K6). Für sie liegt gemäß aktueller Verkehrsmengenkarte von Thüringen keine Verkehrsbelegung vor. Die unmittelbar benachbarten Landstraßen L1014, L2055 und L1011 weisen Verkehrsmengen DTV von gerundet 950 bis 2570 Kfz/24 Stunden auf.

Mit dem Wissen, dass die Straße durch Wallrode geringer befahren ist als die genannten benachbarten Landstraßen, wird für die Dorfstraße in Wallrode eine Verkehrsmenge von DTV = 700 Kfz/24 Stunden abgeschätzt. Nach Tabelle 3 der RLS-90 (Kreis- und Gemeindeverbindungsstraße) befahren danach in 16 Tagstunden ca. 672 Kfz die Dorfstraße. Dies entspricht der **Vorbelastung**.
Durch die **Zusatzbelastung** (zusätzlicher Anlagenverkehr durch geplantes Vorhaben) entstehen täglich ca. 38 Kfz-Bewegungen (Parkplätze 1 und 2, 1 LKW). Es ist anzunehmen, dass sich diese Verkehrsmenge auf der Dorfstraße zu ca. 50 % Richtung Osten und Westen aufteilt.
Im Vergleich zwischen Vorbelastung und Zusatzbelastung ist somit erkennbar, dass das 3-dB-Kriterium (Verkehrsverdopplung) nicht erreicht wird.

5. Diskussion der Ergebnisse, Schlußfolgerungen, Schallschutz

Bei der Berechnung der Beurteilungspegel wurde die Beurteilungszeit werktags, tags von 6 - 22 Uhr untersucht. Ruhezeitenzuschläge entfallen, da die Immissionsnachweisorte behördlich als Mischgebiet eingestuft sind. Bei Einstufung in allgemeines Wohn

gebiet greifen diese aber auch nicht, da alle Arbeiten in die Kernzeit von 7 - 20 Uhr fallen.

An den vorhandenen Wohnhäusern und möglichen Wohnungsbauplätzen am Standort ist nach Information durch die Bauaufsicht beim LRA Eichsfeldkreis nach tatsächlicher Nutzung von Mischgebiet (MI) auszugehen. Es soll aber versucht werden, den Tag-Immissionsrichtwert im allgemeinen Wohngebiet (WA) von 55 dB(A) nicht zu überschreiten.

Bei den vorliegenden Berechnungen wurde gemäß den Ergebnissen der Tabelle 1 festgestellt, dass bei maximalem Werkstattbetrieb der Tag-Immissionsrichtwert für allgemeines Wohngebiet (WA) und für Mischgebiet (MI) an allen Nachweisorten eingehalten wird. Dies gilt für die Situation, dass bei Werkstattbetrieb das Oberlicht ganztägig zu Belüftungszwecken geöffnet werden kann.
Die Unterschreitung des Immissionsrichtwertes beträgt tags 2 dB an IP 4 für die Nutzung „allgemeines Wohngebiet" und 7 dB für die Nutzung „Mischgebiet". An den anderen Nachweisorten fallen die Pegelreserven zum Teil deutlich höher aus.

Die dominanten Emissionen entstehen durch die Entladegeräusche bei einer LKW-Anlieferung. Da diese nicht täglich stattfindet, sondern nur wöchentlich oder alle 14 Tage, kann eingeschätzt werden, dass die ermittelten Beurteilungspegel dadurch nicht täglich erreicht werden und im Durchschnitt niedriger liegen als nach Tabelle 1.

Nach Vorgabe von Herrn Bögershausen ist davon auszugehen, dass die Öffnung des Oberlichtes im Werkstattdach für Belüftungszwecke ausreicht. Sollte eine zusätzliche Lüftung nötig werden, empfehlen wir das Lüften über ein offenes Tor oder anteilige offene Fensterfläche, aber nur in Zeiten, in denen keine lärmintensiven Arbeiten in den Werkstatträumen durchgeführt werden.

Zur Erreichung der Ergebnisse nach Tabelle 1 sind die Emissionen der Abluftöffnung der Spritzkabine entsprechend den Vorgaben im Kapitel 2.1. (Fa. Bolien) umzusetzen. Dabei ist es egal, ob eine Anlage mit oder ohne Drehzahlsteuerung eingebaut wird.

Gleiches gilt für die Emissionen der Abluftöffnung Abgasabsaugung (ASU, Motorentests, Kapitel 2.1.). Nach Vorschlag durch die Fa. Bolien ist ggf. für diese Abgase ein zweiter Kamin neben dem Abluftkamin der Spritzkabine zu errichten. Emissionen konnten für diese Quelle nicht vorgegeben werden, deshalb wurde von sinnvollen Werten ausgegangen. Zur Erreichung der Emissionen (Abluftöffnung) ist ggf. ein Schalldämpfer erforderlich.

Die Ergebnisse der Spitzenpegeluntersuchung $L_{max\ 1\text{-}3}$ (Tabelle 2) weisen ebenfalls eine Einhaltung des Immissionsrichtwertes tagsüber aus. Dies gilt für Mischgebiet und allgemeines Wohngebiet.

Bezüglich anlagenbezogenem Verkehr auf der öffentlichen Straße wurde festgestellt, dass das 3-dB-Kriterium nicht erreicht wird und somit organisatorische Maßnahmen durch den zukünftigen Betreiber nicht erforderlich werden. Im Sinne der TA Lärm ist mithin davon auszugehen, dass keine unzumutbaren Lärmbelästigungen durch anlagenbezogenen Verkehr auf öffentlichen Straßen in der Nachbarschaft entstehen.

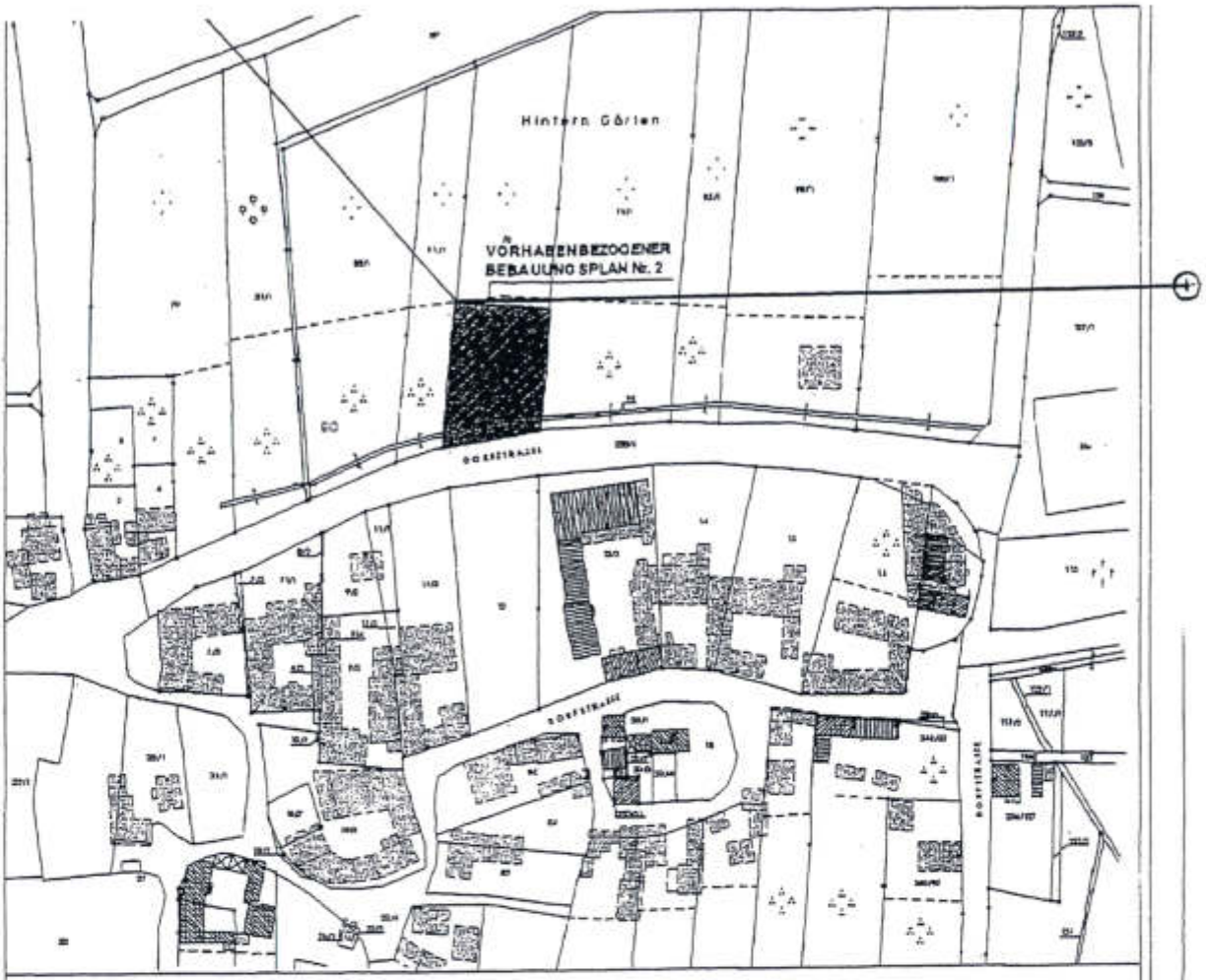
Dr. Blechschmidt & Reinhold GmbH

Großlohra, den 23.07.2012

Dipl.- Phys. Friedel Reinhold

Anlage 1

Lageplan, Vb-Bebauungsplan Nr. 2, Neubau einer Kfz-Werkstatt, Standort Betriebsfläche und Umfeld, Nachweisorte IP 1 – IP 4, ca. M 1:2576



Übersichtsplan Ortslage Wallrode M 1:2500

Land Thüringen

Landkreis Eichsfeld

GEMEINDE AM OHMBERG

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN Nr. 2

Planungsphase:
Entwurf X Genehmigung _____

Maßstab: M 1:2576

Vorhaben:

Neubau einer Kfz- Werkstatt

Bauträger:

Bögis Car - Service

Enrico Bögershausen
Kirchstraße 5
37345 Am Ohmberg OT Wallrode

Standort:

Gemarkung Wallrode, Flur 3, Flurstück 70

Wallrode,
den: .....

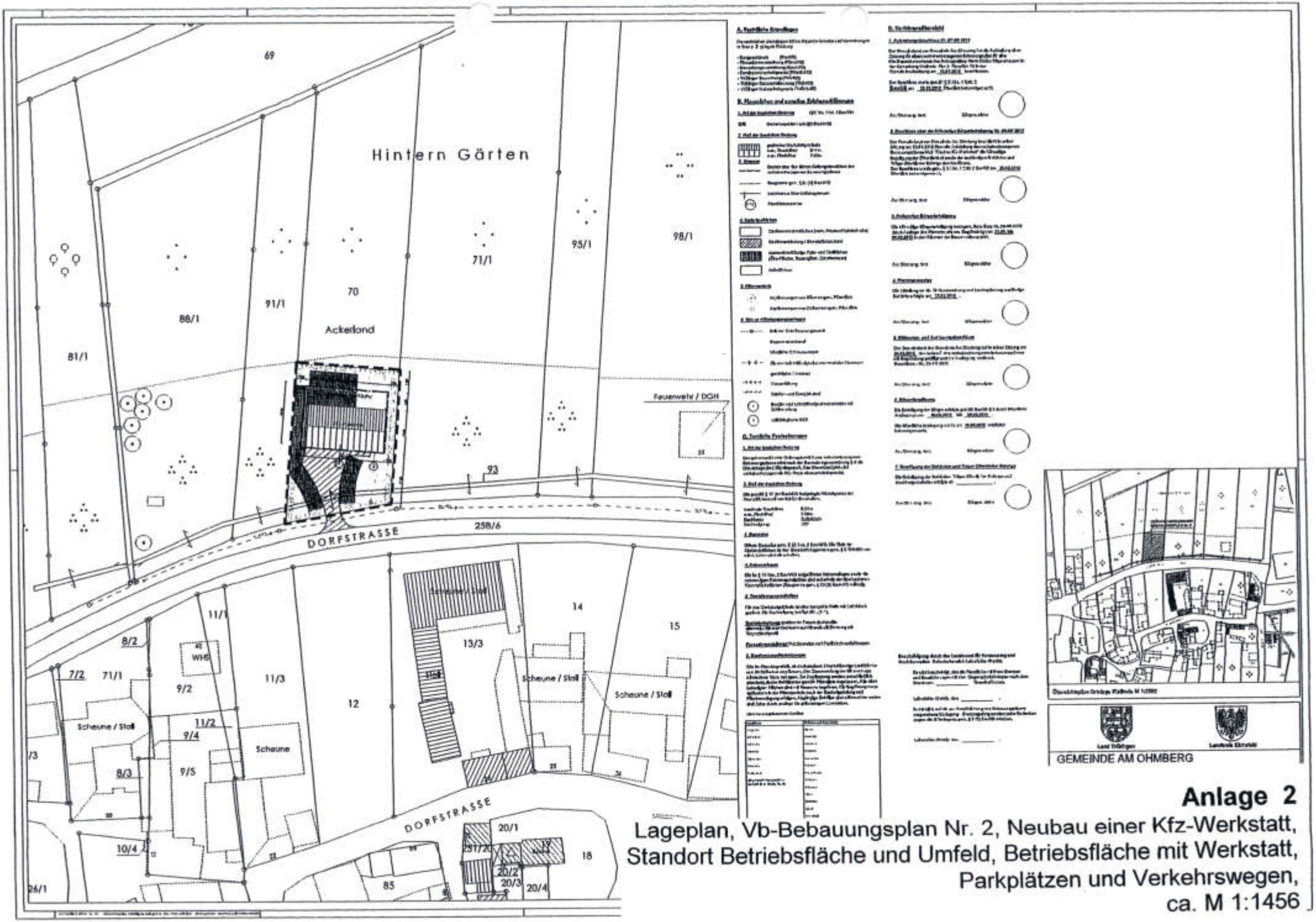
.....

Großbodungen
den: 25.04.2017

.....

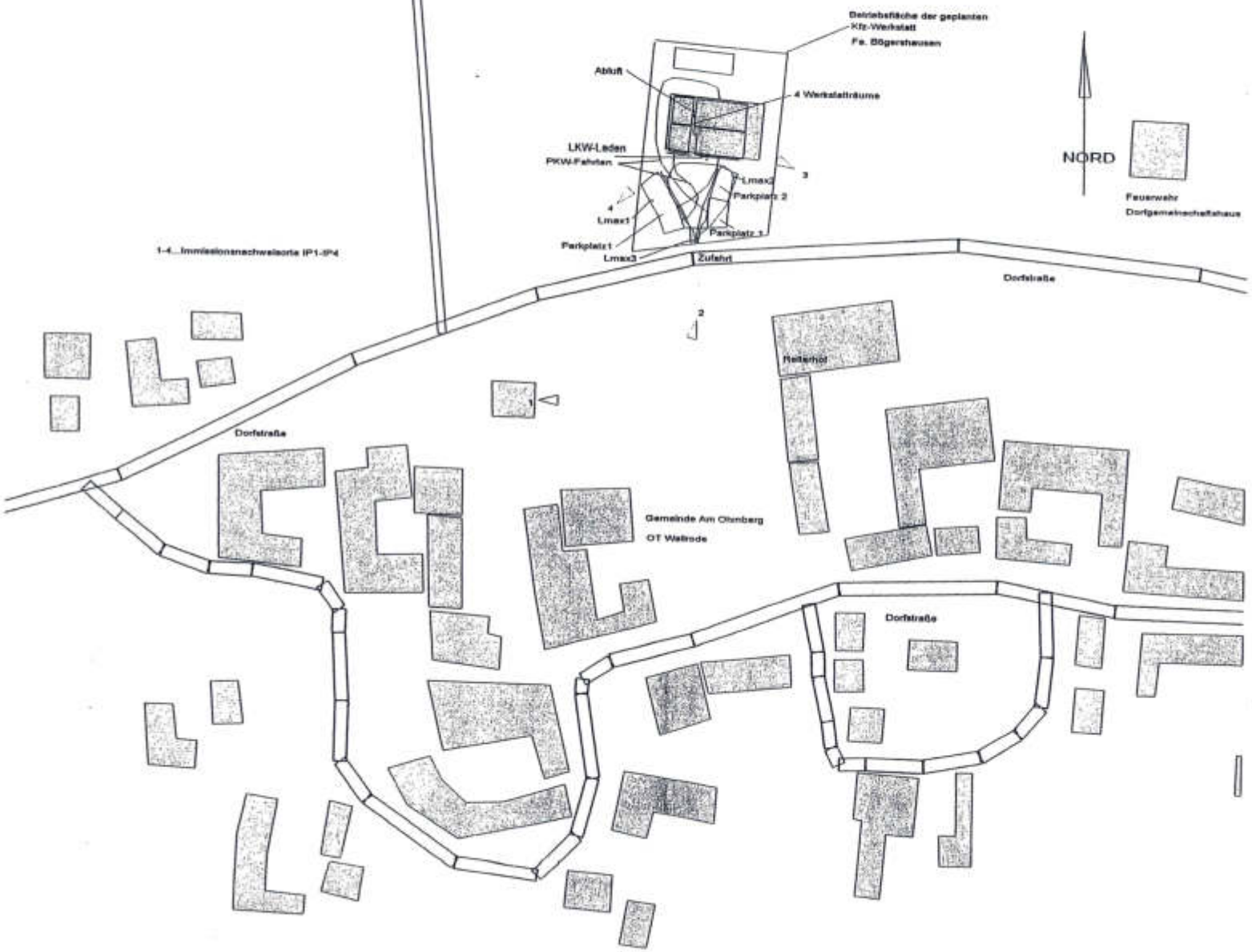
Planverfasser:

Ingenieurbüro Jürgen Müller
Heinrich- Mann- Straße 37b



Anlage 2

Lageplan, Vb-Bebauungsplan Nr. 2, Neubau einer Kfz-Werkstatt,
Standort Betriebsfläche und Umfeld, Betriebsfläche mit Werkstatt,
Parkplätzen und Verkehrswegen,
ca. M 1:1456



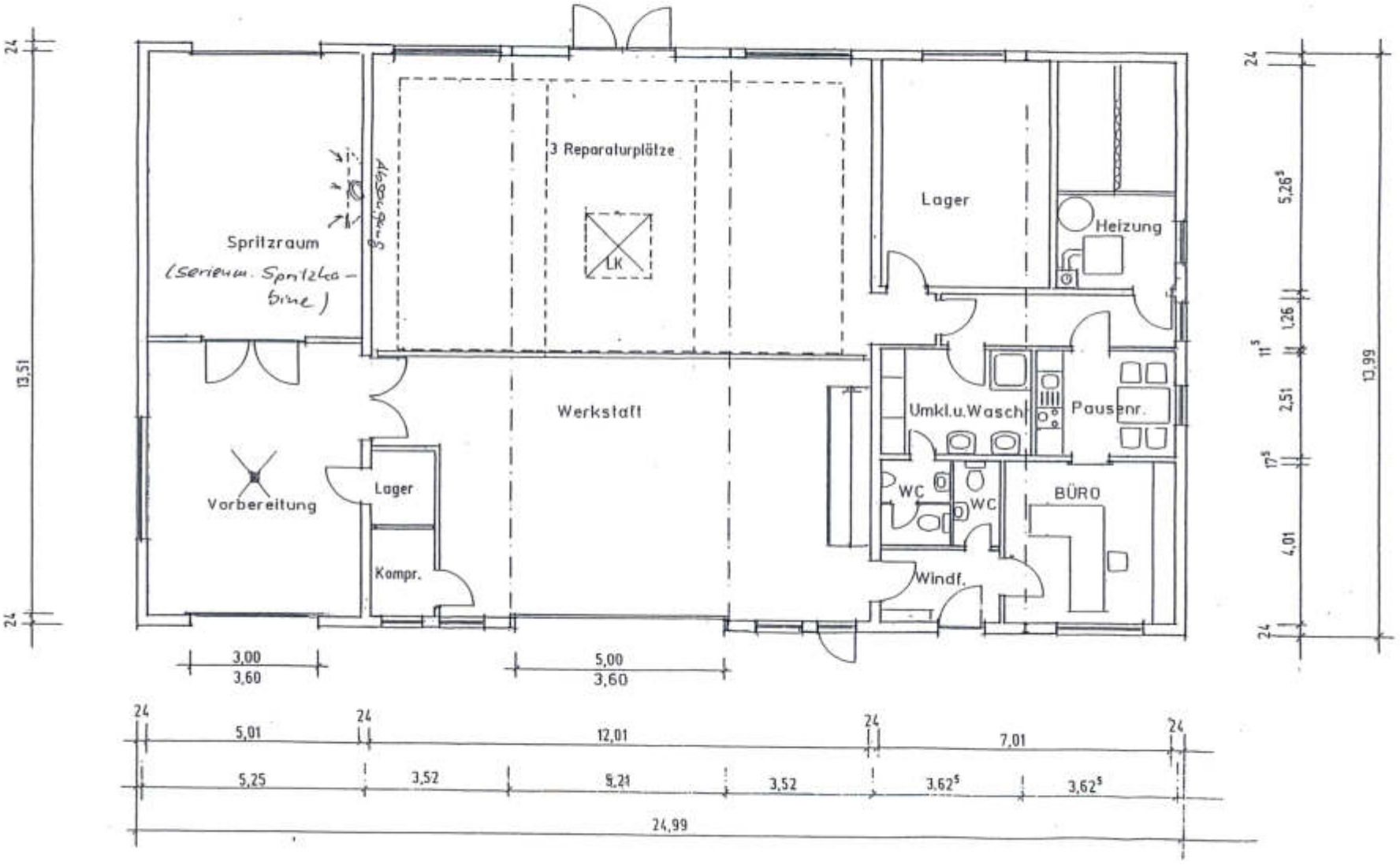
Dr. Blechschmidt & Reinhold GmbH

M 1: 1506

Vb-Bebauungsplan Nr. 2,
Neubau Kfz-Werkstatt,
E. Bögershausen, Wallrode

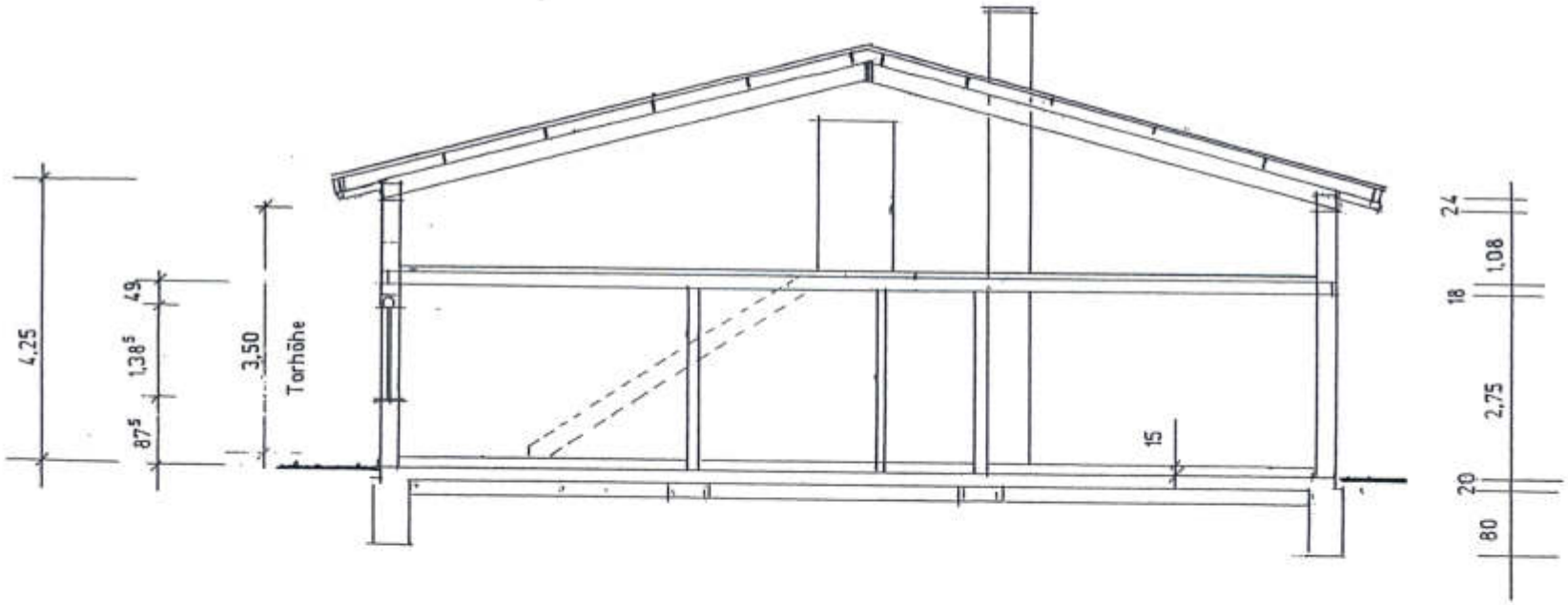
Übersichtsplot
digitales Modell

ANLAGE 3



Anlage 4

Neubau Kfz-Werkstatt, Grundriss, Direktbemaßung



Anlage 5

Neubau Kfz-Werkstatt, Gebäudeschnitt, Direktbemaßung

Anlage 6
Schreiben des LRA Eichsfeldkreis, Bauaufsichtsamt,
Stellungnahme Immissionsschutz, 31.05.2012

Anlage 3 zum Schreiben vom 31.05.2012 zum Entwurf B-Planes Nr. 2 der Gemeinde „Am Ohmberg", OT Wallrode (Stand 04/2012)

Stellungnahme des Landratsamtes zum Belang Immissionsschutz

1. ☐ Keine Einwände

2. ☐ Einwendungen mit rechtlicher Verbindlichkeit aufgrund fachgesetzlicher Regelungen, die ohne Zustimmung, Befreiung o.ä. in der Abwägung nicht überwunden werden können

   a) Einwendungen

   b) Rechtsgrundlagen

   c) Möglichkeiten der Überwindung (z.B. Ausnahmen und Befreiungen)

3. ☒ Fachliche Stellungnahme

   ☐ Beabsichtigte eigene Planungen und Maßnahmen, die den o.g. Plan berühren können

   ☒ Sonstige fachliche Informationen aus der eigenen Zuständigkeit zu dem o.g. Plan

Dieser Antrag bezieht sich auf die Errichtung einer KFZ – Werkstatt in der Nähe eines nach der Art der baulichen Nutzung befindlichen allgemeinen Wohngebietes, nach Beurteilung mit der zuständigen Bauaufsichtsbehörde.

Ein detailliertes schallschutztechnisches Gutachten eines anerkannten en ist vorzulegen, um die Einhaltung zulässiger Lärm-Immissionsrichtwertanteile unter Berücksichtigung der Vor-, Zusatz– und Gesamtbelastung durch Lärm bzw. die Zulässigkeit des Vorhabens unter bestimmten Maßgaben (Berücksichtigung der genauen Lage und Ausrichtung, die konkrete Bauausführung unter Bezugnahme der Ermittlung notwendiger erforderlicher resultierender Bauschalldämmmaße (R'_w), unter Berücksichtigung verbleibender Emissionen und Immissionen, am Immissionsort Wohnhaus Dorfstraße 29 in 37345 Am Ohmberg OT Wallrode, zu untersuchen bzw. nachzuweisen.

Bezüglich der beabsichtigten Errichtung einer Anlage zur Fahrzeuglackierung sind, je nach beabsichtigter Menge und Art der gehandhabten Stoffe entsprechende textliche Festsetzungen zur Sicherstellung der sich aus der 31. BImSchV ergebenden Forderungen in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan unter der Rubrik "Immissionsschutz" aufzunehmen, aus denen insbesondere die Einhaltung nachfolgender Erfordernisse hervorgeht.

Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen und Staub

1. Die Verwendung von Stoffen und Zubereitungen, denen auf Grund ihres Gehaltes an nach der Gefahrstoffverordnung als krebserzeugend,

Begründung

Zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes für den Neubau einer Kfz-Reparaturwerkstatt in der Gemeinde 37345 Am Ohmberg, Gemarkung Wallrode

---

Bauträger:
Bögis Car-Service, Enrico Bögershausen
Dorfstraße 5
37345 Am Ohmberg OT Wallrode

Inhaltsverzeichnis

1. Aufstellungsbeschluss
2. Gesetzliche Grundlagen
3. Begründung der Notwendigkeit
4. Standortbegründung
5. Begründung zum vorzeitigen Bebauungsplan
6. Plangrundlagen
7. Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes
8. Eigentumsverhältnisse
9. Bauvorhabensbeschreibung mit gestalterischen und maßlichen Festsetzungen
10. Begrünungsfestlegungen
11. Erschließungsmaßnahmen
    - 11.1 Straßenanbindung
    - 11.2 Abwasserbeseitigung
    - 11.3 Trink- und Brauchwasserversorgung
    - 11.4 Elektro- und Telefonversorgung
    - 11.5 Wärmeversorgung
    - 11.6 Vertragliche Vereinbarungen mit dem Vorhabensträger

1. Aufstellungsbeschluss

Der Gemeinderat der Gemeinde Am Ohmberg hat in seiner Gemeinderatssitzung hat am 13.01.2012 die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2 für den Neubau einer Kfz-Werkstatt in der Gemarkung Wallrode Flur 3, Flurstück 70.
Der Beschluss ist gem. § 2 Abs. 1 Satz 2 BauGB ortsüblich bekannt zu machen. Dem Beschluss wurde von den anwesenden Gemeinderatsmitgliedern einstimmig zugestimmt.

2. Gesetzliche Grundlagen

Die rechtliche Grundlage bilden folgende Gesetze und Verordnungen in ihrer z. Z. gültigen Fassung:

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Planzeichenverordnung (PlanzVO)
- Baunutzungsverodnung (BauNVO)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Thüringer Bauordnung (ThürBO)
- Thüringer Kommunalordnung (ThürKO)
- Thüringer Naturschutzgesetz (ThürNatG)

3. Begründung der Notwendigkeit der Gewerbeansiedlung

Der Vorhabensträger Herr Enrico Bögershausen hat seine Ausbildung zum Handwerksmeister im Kfz-Reparaturgewerbe abgeschlossen. Mehrere Bauvoranfragen beim Landkreis Eichsfeld über die Ausübung eines Gewerbes in den vorhandenen Räumlichkeiten mit baulichen Erweiterungen auf seinem Elterngrundstück in der Ortsmitte von Wallrode (Kirchstraße 5) wurden negativ beschieden. Ihm wurde geraten, sich um ein geeignetes Baugrundstück zu bemühen. Der Antragsteller besitzt bereits einen umfangreichen Kundenstamm. Es fehlen vor allem die baulichen und technischen Voraussetzungen für den Betrieb einer vorschriftsmäßigen, effizienten Werkstatt. Die Gemeinde Am Ohmberg unterstützt die Ansiedlung von kleineren, nicht störenden Gewerbebetrieben und landwirtschaftlichen Einrichtungen, um den dörflichen Charakter des Ortsteils Wallrode zu erhalten. Auch eine derartige Werkstatt gehört in ein Dorf, um Reparaturen an Pkw und landwirtschaftlichen Kleingeräten vor Ort ohne weitere Transportwege anbieten zu können. Ziel ist es, die kleinen Dörfer wieder zu beleben, die Infrastruktur und die notwendigsten Versorgungseinrichtungen zu erhalten und zu fördern.

4. Standortbegründung

Auf Grund des bereits bestehenden Kundenstamms aus der Ortschaft Wallrode sowie den vorhandenen Konkurrenzbetrieben in den Nachbarorten sieht es der Antragsteller für sich am wirtschaftlichsten, die Werkstatt in seinem Heimatort betreiben zu können. Umfangreiche Recherchen über die Verkaufbarkeit von geeigneten Baugrundstücken in der Ortslage Wallrode führten alternativlos auf das Flurstück 70 in der Flur 3. Für andere in Erwägung gezogene Baugrundstücke, wie die Flurstücke 88/1, 71/1, 100/1, 23/1, besteht Unverkäuflichkeit aus verschiedenen Gründen. Weitere Grundstücke eignen sich auf Grund ihrer Größe, Zuschnitt und Lage nicht für eine Bebauung mit einer Kfz-Werkstatt. Der in Frage kommende Standort befindet sich an der Ortsdurchfahrtsstraße von Haynrode nach Kleinbodungen. In der Nähe befindet sich das Feuerwehr- und Dorfgemeinschaftshaus sowie landwirtschaftliche Gebäude. Die nächstgelegene Wohnbebauung liegt in 65 m Entfernung. Die Gemeinde Am Ohmberg ist bestrebt diesen jungen Handwerksbetrieb im Ortsteil Wallrode die Möglichkeit zur Ansiedlung zu gewährleisten. Auch dadurch wird eine Abwanderung junger Familien und somit der schleichenden Entsiedlung und Überalterung kleiner Dörfer entgegengewirkt.

5. Begründung zum vorzeitigen Bebauungsplan

Die Ortsteile Wallrode, Neustadt und Großbodungen der Landgemeinde" Am Ohmberg" besitzen keine rechtswirksamen Flächennutzungspläne. Nach Auskunft des Gemeindevorstands werden zukünftig keine Flächennutzungspläne erarbeitet. Bei beantragten privaten Vorhaben in größeren Baulücken sowie Randbereich der Bebauung die dem Außenbereich zuzuordnen sind, werden Aufstellungen von vorzeitigen, vorhabenbezogenen Bebauungsplänen angestrebt, vorausgesetzt, dass diese der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung des Gemeindegebiets nicht entgegenstehen. Auf jedem Fall erachtet es die Gemeinde als dringenden Grund, dass die Verlegung der Werkstatt aus dem Ortskern mit seiner verdichteten Wohnbebauung an den Randbereich des Ortes ermöglicht wird, somit wird auch der Kundenverkehr, Probefahrten, Halten und Parken auf den engen Wohnstraßen ferngehalten. Die Inselbebauung in mitten der großen Baulücke ist zwar städtebaulich unvorteilhaft, aber trotzdem im Sinne der gemeindlichen Entwicklung förderungs- und unterstützendswert. Die Errichtung der Kfz-Werkstatt wird als Initiative für weitere Baumaßnahmen wirken und somit in Zukunft einen geordneten Lückenschluss herbeiführen. Von der Gemeinde erhalten Bauinteressenten diesbezüglich jegliche Unterstützung.

6. Planungsgrundlagen

Als Planungsgrundlage dient ein Kartenauszug aus dem Liegenschaftskataster des Landkreises für Vermessung und Geoinformation, Katasterbereich Leinefelde-Worbis.

7. Abgrenzung des räumlichen Gewerbebereichs des Bebauungsplanes

Der Geltungsbereich des Plangebiets beschränkt sich auf ein Teilstück des Flurstücks Nr. 70 in der Flur 3 der Gemarkung Wallrode.
Der Geltungsbereich ist eingezäunt und wird als Weide genutzt. Die Restfläche vom Flurstück 70 wird landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt und bleibt von der Planung unberührt. Der Geltungsbereich wird begrenzt:

- im Osten: durch das Flurstück 71/1
- im Westen: durch das Flurstück 91/1
- im Süden: durch das Flurstück 258/6 (Straße)

8. Eigentumsverhältnisse

Das betreffende Grundstück Flurstück 70 ist noch Eigentum der Frau Sylvia Henne aus Wallrode. Nach positivem Bescheid über den Bebauungsplan wird das Grundstück vom Bauträger käuflich erworben. Eigentümer der angrenzenden Grundstücke:

- 91/1 — Erbengemeinschaft Helga Predel, Marga Leonhardt, Manfred Reinhold
- 71/1 — Wilko Eduard Bause
- 93/ und 258/6 — Gemeinde Am Ohmberg

9. Bauvorhabensbeschreibung mit gestalterischen und maßlichen Festsetzungen

Der Vorhabenträger beabsichtigt den Bau einer Kfz-Reparaturwerkstatt mit insgesamt 3 Reparaturplätzen (2 Hebebühnen, 1 Spritzkabine) sowie den dazugehörigen Nebenräumen, wie Ersatzteillager, Büro, Pausenraum, Waschraum, WC-Anlagen, Kompressorraum und Heizungsanlage. Das Gebäude wird in massiver Bauweise errichtet. Es soll sich in seiner Form und Bauweise harmonisch einführen. Dabei wird sich in der Gestaltung an das benachbarte Feuerwehr- und Dorfgemeinschaftshaus angelehnt.

Hallenabmessungen:	14,00 m x 25,00 m
Traufhöhe:	4,50 m
Giebelhöhe:	6,50 m
Dachform:	Satteldach mit 25 % Dachneigung
Dacheindeckung:	gedämmte Trapezblechprofile alternativ: Bitumendachbahn auf Mineralwolldämmung
Außengestaltung:	Außenputz, pastellfarbig oder weiß teilweise Profilblechverkleidung
Fenster:	Kunststofffenster
Tore:	Sektionaltore und besch. Stahlblechtore
Beheizung:	Die Werkstatt wird mit erneuerbaren Energieträgern (Holz, Pelletts) in Verbindung mit Solarkollektoren beheizt.

10. Begrünungsfestsetzungen

Das Flurstück 70 wird z. Z. unterschiedlich genutzt. Der an der Straße gelegene Grundstücksteil ist in eine Tiefe von ca. 50 m eingezäunt und wird als Weide genutzt. Den hinteren Grundstücksbereich nutzt die Agrargenossenschaft als Ackerfläche. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst nur den straßenseitigen eingezäunten Bereich. Bepflanzungen befinden sich nicht auf dem Grundstück.
Alle nicht überbauten und befestigten Flächen des Geltungsbereichs sind zu begrünen und zu bepflanzen. Dabei sind die vorgeschriebenen Abstände zu Grenzen, Gebäuden und erdverlegten Versorgungsleitungen zu beachten. Daraus ergeben sich mindestens 3 zu pflanzende hochstämmige Laubbäume.
Darüber hinaus sind mindestens 30 Sträucher gemäß Pflanzliste vorzugsweise als Strauchgruppen oder Hecken anzupflanzen. Die Restflächen sind mit einer Landschaftsrasenmischung mit 10 % Kräuteranteil einzusähen. Alle erforderlichen Fahrzeugstellplätze und befestigte Nebenflächen sind gemäß Planfestsetzung in wasserdurchlässiger ökologischer Bauweise (z. B. Rasengitterplatten, Öko-Pflaster und Schotterrasen) zu befestigen. Die Bepflanzungen bedürfen einer Entwicklungs- und Unterhaltungspflege sowie einem regelmäßigen Verjüngungsschnitt. Abgängige Bepflanzungen sind stets durch Neupflanzungen zu ersetzen.

11. Erschließungsmaßnahmen

11.1 Straßenanbindung

Das Baugrundstück erhält eine mindestens 4,00 m breite Straßenanbindung an die vorhandene Kreisstraße mit Eckausrundungen mit mindestens 3,00 m Rundungsradius. Die Straßenbauarbeiten haben nach den gültigen DIN-Normen und Richtlinien RAS, RSto zu erfolgen. Bei allen Arbeiten im öffentlichen Straßenbereich ist die Genehmigung der zuständigen Straßenverkehrsbehörde einzuholen.

11.2 Abwasserbeseitigung

Südlich des Plangebietes befindet sich im Grünbereich entlang der Straße ein Mischwasserkanal (DN 500, Betonrohr). Der Kanal hat für die Anschlüsse eine ausreichende Tiefe. (Rohrsohe 1,50 m unter Schachtdeckel). An diesen Kanal können die gereinigten Abwässer angeschlossen werden. Die häuslichen Abwässer werden in einer zugelassenen vollbiologischen Kläranlage nach DIN 4261, Teil 2 gereinigt. Öl- und Benzinverschmutzte Abwässer sind in einem Leichtflüssigkeitsabscheider nach EN 858/DIN 1999 bestehend aus Schlammfang, Koaleszenzabscheider und Probenamemöglichkeit zu reinigen.

11.3 Trink- und Brauchwasserversorgung

Die Wasserversorgung erfolgt von der nächstgelegenen Anschlussmöglichkeit des örtlichen Wassernetzes. Die Prameter (Anschlussmöglichkeit, Dimensionierung und Verlegeart) gibt der zuständige Wasserzweckverband Eichsfelder Kessel vor. Mit dem Zweckverband wird ein Erschließungsvertrag abgeschlossen.

11.4 Elektro- und Telefonversorgung

Die Versorgungsmöglichkeit wird im Rahmen der Beteiligung der Versorgungsträger geklärt. Der Elektroenergiebedarf beträgt ca. 28 kWh.

11.5 Wärmeversorgung

Die Wärmeversorgung erfolgt über erneuerbare Energieträger (Holz, Pelletts, Solarenergie).

12. Vertragliche Vereinbarungen mit dem Vorhabenträger

Die Gemeinde Am Ohmberg sowie der Wasser- und Abwasserzweckverband Eichsfelder Kessel schließen mit dem Vorhabenträger einen Durchführungsvertrag ab. Gegenstand des Durchführungsvertrages sind die Rechte und Pflichten der Vertragsparteien, insbesondere die Verpflichtung des Vorhabenträgers zur Planung und Durchführung der Erschließungsanlagen.

aufgestellt. Großbodungen, den 11.04.2012

Ingenieurbüro
Jürgen Müller
Heinrich-Mann-Straße 37 b
37345 Großbodungen

Müller
Dipl.-Ing. (FH)

Anlage 8

Schallausbreitung aus der Werkstatt (Schallleistungspegel Fassaden/Dach)

Nr.	Emissionsquelle	Emission dB(A)	Abst. m	+ dB	S m²	R'w+4 dB	Ew.-T h	Ko dB	Frequ. Hz
	Schallausbreitung aus gebäuden hier: geplante Kfz-Werkstatt, Wallrode Fa. Bögershausen								
	Werkstatt-Rep-Nord								
1	massiv	90.0	0.0	0.0	45.0	51.0	1.00	0.0	500.0
2	2 fenster	90.0	0.0	0.0	6.0	36.0	1.00	0.0	500.0
3	1 Tor	90.0	0.0	0.0	9.0	24.0	1.00	0.0	500.0
	Lackieren-nord								
4	massiv	80.0	0.0	0.0	14.2	51.0	1.00	0.0	500.0
5	1 Tor	80.0	0.0	0.0	10.8	24.0	1.00	0.0	500.0
	Lackieren-West								
6	massiv	80.0	0.0	0.0	32.5	51.0	1.00	0.0	500.0
	Vorbereiten-West								
7	massiv	85.0	0.0	0.0	28.9	51.0	1.00	0.0	500.0
8	1 Fenster	85.0	0.0	0.0	3.6	36.0	1.00	0.0	500.0
	Vorbereiten-Süd								
9	massiv	85.0	0.0	0.0	14.2	51.0	1.00	0.0	500.0
10	1 Tor	85.0	0.0	0.0	10.8	24.0	1.00	0.0	500.0
	Kompressor-Süd								
11	1 fenster	85.0	0.0	0.0	1.2	36.0	1.00	0.0	500.0
	Werkstatt-Süd								
12	massiv	90.0	0.0	0.0	29.6	51.0	1.00	0.0	500.0
13	2 Fenster	90.0	0.0	0.0	2.4	36.0	1.00	0.0	500.0
14	1 Tor	90.0	0.0	0.0	18.0	24.0	1.00	0.0	500.0
	Dach-Werkstatt-Repar								
15	Trapez+ISO	90.0	0.0	0.0	81.7	44.0	1.00	0.0	500.0
16	Oberlicht auf	90.0	0.0	0.0	2.3	4.0	1.00	0.0	500.0
	Dach-Lackier								
17	Trapez+ ISO	80.0	0.0	0.0	32.5	44.0	1.00	0.0	500.0
	Dach-Vorbereitung								
18	Trapez + ISO	85.0	0.0	0.0	32.5	44.0	1.00	0.0	500.0
	Dach-Werkstatt								
19	Trapez + ISO	90.0	0.0	0.0	78.0	44.0	1.00	0.0	500.0

Nr.	Emissionsquelle	Lw dB(A)	sm m	Ds dB	De dB	DD+DG dB	DI dB	DL dB	DBM dB	Ls dB(A)
	Schallausbreitung aus gebäuden hier: geplante Kfz-Werkstatt, Wallrode Fa. Bögershausen									
	Werkstatt-Rep-Nord									
1	massiv	55.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
2	2 fenster	61.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
3	1 Tor	75.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
		75.8								0
	Lackieren-nord									
4	massiv	40.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
5	1 Tor	66.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
		66.3								0
	Lackieren-West									
6	massiv	44.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
		44.1								0
	Vorbereiten-West									
7	massiv	48.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
8	1 Fenster	54.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
		55.5								0
	Vorbereiten-Süd									
9	massiv	45.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
10	1 Tor	71.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
		71.3								0
	Kompressor-Süd									
11	1 fenster	49.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
		49.8								0
	Werkstatt-Süd									
12	massiv	53.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
13	2 Fenster	57.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
14	1 Tor	78.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
		78.6								0

Nr.	Emissionsquelle	Lw dB(A)	sm m	Ds dB	De dB	DD+DG dB	DI dB	DL dB	DBM dB	Ls dB(A)
	Schallausbreitung aus gebäuden hier: geplante Kfz-Werkstatt, Wallrode Fa. Bögershausen									
	Dach-Werkstatt-Repar									
15	Trapez+ISO	65.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
16	Oberlicht auf	89.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
		89.6								0
	Dach-Lackier									
17	Trapez+ ISO	51.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
		51.1								0
	Dach-Vorbereitung									
18	Trapez + ISO	56.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
		56.1								0
	Dach-Werkstatt									
19	Trapez + ISO	64.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
		64.9								0
		90.2								0

```
  0.97   0.91   0.97   0.91          ER          0.97254       0.90890   0.000       0.000    1.000    0.000      1.000    0.000    0.000      6.000
indlEGE       IND J N      1       1 | 19072012 5.3.02  19072012 indl_EGE.17     Bögershausen
   Y          X        IPT     IRN      Z
  0.9089     0.9725  42.27 -96.00 406.00     IP1 P1                  - GEB.: HAUS             <ID>-        RNV:   1.000 -0.008 DG:   1.000 DZ:    0.000
  0.9293     1.0122  47.58 -96.00 404.00     IP2 P2                  - GEB.: HAUS             <ID>-        RNV:  -0.092  0.996 DG:   1.000 DZ:    0.000
  0.9676     1.0364  52.38 -96.00 404.00     IP3 P3                  - GEB.: HAUS             <ID>-        RNV:  -0.999  0.050 DG:   1.000 DZ:    0.000
  0.9582     0.9920  53.06 -96.00 404.00     IP4 P4                  - GEB.: HAUS             <ID>-        RNV:  -0.995  0.097 DG:   1.000 DZ:    0.000
```

Anlage 9

Beurteilungspegel Anlagenlärm, werktags/tags

0.97 0.91 0.97 0.91 ER 0.97254 0.90890 0.000 0.000 1.000 0.000 1.000 0.000 0.000 6.000 **$L_{max\ 1}$**

max1EGE IND J N 1 1 | 19072012 5.3.02 19072012 max1_EGE.17 Bögershausen

Y	X	IPT	IPN	Z									
0.9089	0.9725	54.69	-96.00	406.00	IP1 P1	- GEB.: HAUS	<ID>	ENV:	1.000	-0.008	DG:	1.000	DZ: 0.000
0.9293	1.0122	60.82	-96.00	404.00	IP2 P2	- GEB.: HAUS	<ID>	ENV:	-0.092	0.996	DG:	1.000	DZ: 0.000
0.9676	1.0364	59.39	-96.00	404.00	IP3 P3	- GEB.: HAUS	<ID>	ENV:	-0.999	0.050	DG:	1.000	DZ: 0.000
0.9517	0.9782	63.88	-96.00	404.00	IP4 P4	- GEB.: HAUS	<ID>	ENV:	-0.995	0.097	DG:	1.000	DZ: 0.000

0.97 0.91 0.97 0.91 ER 0.97254 0.90890 0.000 0.000 1.000 0.000 1.000 0.000 0.000 6.000 **$L_{max\ 2}$**

max2EGE IND J N 1 1 | 19072012 5.3.02 19072012 max2_EGE.17 Bögershausen

Y	X	IPT	IPN	Z									
0.9089	0.9725	53.78	-96.00	406.00	IP1 P1	- GEB.: HAUS	<ID>	ENV:	1.000	-0.008	DG:	1.000	DZ: 0.000
0.9293	1.0122	59.90	-96.00	404.00	IP2 P2	- GEB.: HAUS	<ID>	ENV:	-0.092	0.996	DG:	1.000	DZ: 0.000
0.9676	1.0364	67.69	-96.00	404.00	IP3 P3	- GEB.: HAUS	<ID>	ENV:	-0.999	0.050	DG:	1.000	DZ: 0.000
0.9517	0.9782	56.43	-96.00	404.00	IP4 P4	- GEB.: HAUS	<ID>	ENV:	-0.995	0.097	DG:	1.000	DZ: 0.000

0.97 0.91 0.97 0.91 ER 0.97254 0.90890 0.000 0.000 1.000 0.000 1.000 0.000 0.000 6.000 **$L_{max\ 3}$**

max3EGE IND J N 1 1 | 19072012 5.3.02 19072012 max3_EGE.17 Bögershausen

Y	X	IPT	IPN	Z									
0.9089	0.9725	70.46	-96.00	406.00	IP1 P1	- GEB.: HAUS	<ID>	ENV:	1.000	-0.008	DG:	1.000	DZ: 0.000
0.9293	1.0122	80.77	-96.00	404.00	IP2 P2	- GEB.: HAUS	<ID>	ENV:	-0.092	0.996	DG:	1.000	DZ: 0.000
0.9676	1.0364	76.06	-96.00	404.00	IP3 P3	- GEB.: HAUS	<ID>	ENV:	-0.150	0.989	DG:	1.000	DZ: 0.000
0.9517	0.9782	75.29	-96.00	404.00	IP4 P4	- GEB.: HAUS	<ID>	ENV:	-0.048	0.999	DG:	1.000	DZ: 0.000

Anlage 10

Spitzenpegel $L_{max\ 1\text{-}3}$, werktags/tags

Flächen gleicher Klassen des Beurteilungspegels

- <= 35 dB(A)
- <= 40 dB(A)
- <= 45 dB(A)
- <= 50 dB(A)
- <= 55 dB(A)
- <= 60 dB(A)
- <= 65 dB(A)
- <= 70 dB(A)
- <= 75 dB(A)
- <= 80 dB(A)
- > 80 dB(A)

Dr. Blechschmidt & Reinhold GmbH

M 1: 1506

Vb-Bebauungsplan Nr. 2,
Neubau Kfz-Werkstatt,
E. Bögershausen, Wallrode

Rechenhöhe: 4.0 m

Rastermaß: 2.5 m

Beurteilungspegel Anlagenlärm, geplante Kfz-Werkstatt, alle relevanten Quellen, Oberlicht Werkstatt offen, tags

ANLAGE 11

Berechnung nach ISO 9613, Langzeit-Mittelung

Aufpunktbezeichnung : IP1 P1 - GEB.: HAUS <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.9725 km Yi= 0.9089 km Zi= 406.00 m
Tag Nacht
Immission : 42.27 dB(A) -96.00 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission Tag	Emission Nacht	RQ	Anz./L/El	Lw,ges Tag	Lw,ges Nacht	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für Cmet Tag	Cmet Nacht	Dref1	Adiv	Agr	Aatm	Abar	LrT Tag	LrT Nacht	Zeitzuschläge MIZ Tag	Zeitzuschläge MIZ Nacht	Zeitzuschläge MR Tag	Im (LrT+MIZ+MR) Tag	Im (LrT+MIZ+MR) Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Abluft-Spritzlackier	22	57.0	0.0	Lw	0.0	1.0	57.0	0.0	0.0	82.2	3.0	0.0	-0.1	0.0	1.0	-49.3	-3.0	-0.2	0.0	8.4	0.0	0.0	0.0	0.0	8.4	0.0
Abluft/Abgasabsaugung	23	78.0	0.0	Lw	0.0	1.0	78.0	0.0	0.0	81.2	3.0	0.0	-0.1	0.0	1.0	-49.2	-3.0	-0.2	0.0	29.5	0.0	0.0	0.0	0.0	29.5	0.0
Dach-Lackier	9	30.0	0.0	Lw'	2.0	32.2	45.1	0.0	0.0	79.4	3.0	0.0	-0.2	0.0	1.1	-49.1	-3.1	-0.2	-0.7	-4.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-4.1	0.0
Dach-Vorbereitung	10	36.0	0.0	Lw'	2.0	32.5	51.1	0.0	0.0	73.4	3.0	0.0	-0.1	0.0	1.0	-48.6	-3.0	-0.1	-0.1	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	0.0
Dach-Werkst-Repar	8	64.4	0.0	Lw'	2.0	84.2	83.7	0.0	0.0	83.4	3.0	0.0	-0.2	0.0	1.2	-49.7	-3.2	-0.2	-0.8	33.8	0.0	0.0	0.0	0.0	33.8	0.0
Dach-Werkstatt	11	40.0	0.0	Lw'	2.0	78.2	58.9	0.0	0.0	77.3	3.0	0.0	-0.2	0.0	1.1	-48.9	-3.1	-0.2	-0.1	10.5	0.0	0.0	0.0	0.0	10.5	0.0
Kompressor-Süd	6	43.0	0.0	Lw'	3.0	1.2	44.0	0.0	0.0	73.0	6.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-48.3	-2.6	-0.2	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0
LKW-Fahrt	13	50.0	0.0	Lw'	1.0	58.4	67.7	0.0	0.0	56.5	3.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-47.4	-2.6	-0.1	0.0	22.4	0.0	0.0	0.0	0.0	22.4	0.0
LKW-Laden	12	86.0	0.0	Lw	0.0	1.0	86.0	0.0	0.0	74.3	3.0	0.0	0.0	0.0	3.0	-48.4	-2.7	-0.1	0.0	40.8	0.0	0.0	0.0	0.0	40.8	0.0
Lackier-Nord	2	46.3	0.0	Lw'	3.0	25.5	60.4	0.0	0.0	84.4	6.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-49.6	-2.7	-0.2	-14.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0
Lackier-West	3	23.0	0.0	Lw'	3.0	32.5	38.1	0.0	0.0	80.1	6.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-49.1	-2.6	-0.2	0.0	-6.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-6.8	0.0
PKW-An-Abfahrt	14	51.0	0.0	Lw'	1.0	20.2	64.1	0.0	0.0	56.8	3.0	0.0	0.0	0.0	1.3	-46.7	-2.4	-0.1	0.0	19.1	0.0	0.0	0.0	0.0	19.1	0.0
PKW-Probefahrten	21	48.8	0.0	Lw'	1.0	12.3	59.7	0.0	0.0	58.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-46.8	-2.5	-0.1	0.0	14.9	0.0	0.0	0.0	0.0	14.9	0.0
PKWFahrt-Lackieren	16	41.0	0.0	Lw'	1.0	20.7	54.2	0.0	0.0	59.2	3.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-47.4	-2.6	-0.1	0.0	9.3	0.0	0.0	0.0	0.0	9.3	0.0
PKWFahrt-Werkstatt	15	45.8	0.0	Lw'	1.0	16.5	58.0	0.0	0.0	62.3	3.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-47.8	-2.7	-0.1	0.0	12.7	0.0	0.0	0.0	0.0	12.7	0.0
PKWFahrt-ausWerkstat	17	47.0	0.0	Lw'	1.0	54.1	64.3	0.0	0.0	64.1	3.0	0.0	-0.1	0.0	1.4	-48.5	-2.9	-0.1	-0.6	16.5	0.0	0.0	0.0	0.0	16.5	0.0
Parkplatz1	18	48.2	0.0	Lw'	2.0	114.8	68.8	0.0	0.0	54.7	3.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-46.7	-2.4	-0.1	0.0	23.7	0.0	0.0	0.0	0.0	23.7	0.0
Parkplatz2	19	50.1	0.0	Lw'	2.0	36.2	65.7	0.0	0.0	69.1	3.0	0.0	-0.1	0.0	2.5	-48.1	-2.9	-0.1	0.0	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0	0.0
Vorbereitung-Süd	5	52.3	0.0	Lw'	3.0	25.0	66.3	0.0	0.0	71.6	6.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-48.1	-2.3	-0.2	0.0	22.6	0.0	0.0	0.0	0.0	22.6	0.0
Vorbereitung-West	4	35.4	0.0	Lw'	3.0	33.0	50.6	0.0	0.0	73.8	6.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-48.4	-2.4	-0.1	0.0	6.6	0.0	0.0	0.0	0.0	6.6	0.0
Werkstatt-Rep-Nord	1	52.0	0.0	Lw'	3.0	59.5	69.7	0.0	0.0	88.3	6.0	0.0	0.0	0.0	1.3	-49.9	-2.8	-0.2	-16.0	8.1	0.0	0.0	0.0	0.0	8.1	0.0
Werkstatt-Süd	7	55.6	0.0	Lw'	3.0	50.5	72.6	0.0	0.0	76.5	6.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-48.7	-2.5	-0.1	0.0	28.3	0.0	0.0	0.0	0.0	28.3	0.0
ZuAbfahrtMitarbeiter	20	51.8	0.0	Lw'	1.0	19.5	64.7	0.0	0.0	57.9	3.0	0.0	0.0	0.0	2.0	-47.2	-2.6	-0.1	0.0	19.8	0.0	0.0	0.0	0.0	19.8	0.0

Anlage 12

Emissionen/Schallausbreitung/Immissionsanteile, Beurteilungspegel Anlagenlärm, werktags/tags

Berechnung nach ISO 9613, Langzeit-Mittelung

Aufpunktbezeichnung : IP2 P2 - GEB.: NPLUS <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 1.0122 km Yi= 0.9293 km Zi= 404.00 m
Tag Nacht
Immission : 47.58 dB(A) -96.00 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission Tag	Emission Nacht		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges Tag	Lw,ges Nacht	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für Cmet Tag	Cmet Nacht	Drefl	Adiv	Agr	Aatm	Abar	LrAT Tag	LrAT Nacht	Zeitzuschläge MEZ Tag	Zeitzuschläge MEZ Nacht	Zeitzuschläge HR Tag	Im (LrAT+MEZ+HR) Tag	Im (LrAT+MEZ+HR) Nacht
		dB(A)	dB(A)			/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Abluft-Spritzlackier	22	57.0	0.0	Iw	0.0	1.0	57.0	0.0	0.0	52.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.4	-2.6	-0.1	-1.2	10.7	0.0	0.0	0.0	0.0	10.7	0.0
Abluft/Abgasabsaugung	23	78.0	0.0	Iw	0.0	1.0	78.0	0.0	0.0	51.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.2	-2.6	-0.1	-1.0	32.1	0.0	0.0	0.0	0.0	32.1	0.0
Dach-Lackier	9	30.0	0.0	Iw'	2.0	32.2	45.1	0.0	0.0	51.0	3.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	-45.4	-2.9	-0.1	-1.8	-2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-2.2	0.0
Dach-Vorbereitung	10	36.0	0.0	Iw'	2.0	32.5	51.1	0.0	0.0	44.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-44.3	-2.5	-0.1	-0.9	6.3	0.0	0.0	0.0	0.0	6.3	0.0
Dach-Werkst-Repar	8	64.4	0.0	Iw'	2.0	84.2	83.7	0.0	0.0	50.2	3.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	-45.4	-2.8	-0.1	-1.9	36.4	0.0	0.0	0.0	0.0	36.4	0.0
Dach-Werkstatt	11	40.0	0.0	Iw'	2.0	78.2	58.9	0.0	0.0	43.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-44.1	-2.4	-0.1	-0.9	14.4	0.0	0.0	0.0	0.0	14.4	0.0
Kompressor-Gbd	6	43.0	0.0	Iw'	3.0	1.2	44.0	0.0	0.0	42.2	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-43.5	-1.6	-0.1	0.0	4.8	0.0	0.0	0.0	0.0	4.8	0.0
LKW-Fahrt	13	50.0	0.0	Iw'	1.0	58.4	67.7	0.0	0.0	20.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-40.6	-0.6	-0.1	0.0	30.1	0.0	0.0	0.0	0.0	30.1	0.0
LKW-Laden	12	86.0	0.0	Iw	0.0	1.0	86.0	0.0	0.0	40.9	3.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-43.2	-1.5	-0.2	0.0	46.4	0.0	0.0	0.0	0.0	46.4	0.0
Lackier-Nord	2	46.3	0.0	Iw'	3.0	25.5	60.4	0.0	0.0	56.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.0	-2.2	-0.1	-19.6	-1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.5	0.0
Lackier-West	3	23.0	0.0	Iw'	3.0	32.5	39.1	0.0	0.0	53.2	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.5	-2.0	-0.1	-10.4	-13.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-13.9	0.0
PKW-An-Abfahrt	14	51.0	0.0	Iw'	1.0	20.2	64.1	0.0	0.0	21.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-40.0	-0.4	-0.1	0.0	27.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.0	0.0
PKW-Probefahrten	21	48.8	0.0	Iw'	1.0	12.3	59.7	0.0	0.0	21.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-39.0	-0.2	0.0	0.0	23.8	0.0	0.0	0.0	0.0	23.8	0.0
PKWFahrt-Lackieren	16	41.0	0.0	Iw'	1.0	20.7	54.2	0.0	0.0	26.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-41.2	-1.0	-0.1	0.0	15.7	0.0	0.0	0.0	0.0	15.7	0.0
PKWFahrt-Werkstatt	15	45.8	0.0	Iw'	1.0	16.5	58.0	0.0	0.0	30.3	3.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-41.6	-1.3	-0.1	0.0	19.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.0	0.0
PKWFahrt-ausWerkstat	17	47.0	0.0	Iw'	1.0	54.1	64.3	0.0	0.0	30.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-44.0	-1.6	-0.1	-0.7	21.5	0.0	0.0	0.0	0.0	21.5	0.0
Parkplatz1	18	48.2	0.0	Iw'	2.0	114.8	68.8	0.0	0.0	23.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-40.3	-0.6	-0.1	0.0	31.3	0.0	0.0	0.0	0.0	31.3	0.0
Parkplatz2	19	50.1	0.0	Iw'	2.0	36.2	65.7	0.0	0.0	32.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-41.9	-1.5	-0.1	0.0	26.4	0.0	0.0	0.0	0.0	26.4	0.0
Vorbereitung-Gbd	5	52.3	0.0	Iw'	3.0	25.0	66.3	0.0	0.0	42.8	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-43.6	-1.2	-0.1	0.0	27.4	0.0	0.0	0.0	0.0	27.4	0.0
Vorbereitung-West	4	35.4	0.0	Iw'	3.0	33.0	50.6	0.0	0.0	43.8	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-44.4	-1.5	-0.1	-6.6	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0
Werkstatt-Rep-Nord	1	52.0	0.0	Iw'	3.0	59.5	69.7	0.0	0.0	55.4	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.8	-2.2	-0.1	-20.3	7.3	0.0	0.0	0.0	0.0	7.3	0.0
Werkstatt-Gbd	7	55.6	0.0	Iw'	3.0	50.5	72.6	0.0	0.0	41.7	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-43.4	-1.0	-0.1	0.0	34.1	0.0	0.0	0.0	0.0	34.1	0.0
ZuAbfahrtMitarbeiter	20	51.8	0.0	Iw'	1.0	19.5	64.7	0.0	0.0	21.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-39.9	-0.4	-0.1	0.0	27.8	0.0	0.0	0.0	0.0	27.8	0.0

LIMA_7 Version: 5.3.02 Lizenznehmer: Ing.-Büro Reinhold, Grosslohra

Berechnung nach ISO 9613, Langzeit-Mittelung

Aufpunktbezeichnung : IP3 P3 - GEB.: HAUS <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 1.0364 km Yi= 0.9676 km Zi= 404.00 m
Tag Nacht
Immission : 52.38 dB(A) -96.00 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission Tag	Emission Nacht		FQ	Anz./L/Fl	Lw,ges Tag	Lw,ges Nacht	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für Omt Tag	Omt Nacht	Drefl	Adiv	Agr	Aatm	Abar	LAT Tag	LAT Nacht	Zeitzuschläge MEZ Tag	Zeitzuschläge MEZ Nacht	Zeitzuschläge MR Tag	Im (LATMEZ+MR) Tag	Im (LATMEZ+MR) Nacht
		dB(A)	dB(A)			/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Abluft-Spritzlackier	22	57.0	0.0	Lw	0.0	1.0	57.0	0.0	0.0	29.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-40.3	-0.1	-0.1	-5.2	14.7	0.0	0.0	0.0	0.0	14.7	0.0
Abluft/Abgasabsaugung	23	78.0	0.0	Lw	0.0	1.0	78.0	0.0	0.0	28.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-40.2	0.0	-0.1	-5.3	35.8	0.0	0.0	0.0	0.0	35.8	0.0
Dach-Lackier	9	30.0	0.0	Lw'	2.0	32.2	45.1	0.0	0.0	30.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-41.1	-1.0	-0.1	-4.8	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0
Dach-Vorbereitung	10	36.0	0.0	Lw'	2.0	32.5	51.1	0.0	0.0	28.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-40.5	-0.8	-0.1	-4.9	7.8	0.0	0.0	0.0	0.0	7.8	0.0
Dach-Werkst-Repar	8	64.4	0.0	Lw'	2.0	84.2	83.7	0.0	0.0	20.3	2.9	0.0	0.0	0.0	0.3	-38.2	0.0	0.0	-5.3	43.4	0.0	0.0	0.0	0.0	43.4	0.0
Dach-Werkstatt	11	40.0	0.0	Lw'	2.0	78.2	58.9	0.0	0.0	16.8	2.9	0.0	0.0	0.0	0.2	-36.8	0.0	0.0	-5.3	19.9	0.0	0.0	0.0	0.0	19.9	0.0
Kompressor-Süd	6	43.0	0.0	Lw'	3.0	1.2	44.0	0.0	0.0	26.9	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.6	0.0	0.0	0.0	10.3	0.0	0.0	0.0	0.0	10.3	0.0
LKW-Fahrt	13	50.0	0.0	Lw'	1.0	58.4	67.7	0.0	0.0	16.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-38.6	-0.2	0.0	0.0	31.9	0.0	0.0	0.0	0.0	31.9	0.0
LKW-Laden	12	86.0	0.0	Lw	0.0	1.0	86.0	0.0	0.0	22.5	2.9	0.0	0.0	0.0	0.1	-38.0	0.0	0.0	0.0	51.0	0.0	0.0	0.0	0.0	51.0	0.0
Lackier-Nord	2	46.3	0.0	Lw'	3.0	25.5	60.4	0.0	0.0	32.9	5.9	0.0	0.0	0.0	0.1	-41.3	0.0	-0.1	-19.3	5.7	0.0	0.0	0.0	0.0	5.7	0.0
Lackier-West	3	23.0	0.0	Lw'	3.0	32.5	38.1	0.0	0.0	34.7	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.8	0.0	-0.1	-20.6	-18.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-18.5	0.0
PKW-An-/Abfahrt	14	51.0	0.0	Lw'	1.0	20.2	64.1	0.0	0.0	30.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-40.9	-0.9	-0.1	0.0	25.2	0.0	0.0	0.0	0.0	25.2	0.0
PKW-Probefahrten	21	48.8	0.0	Lw'	1.0	12.3	59.7	0.0	0.0	23.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.4	-0.2	0.0	0.0	23.1	0.0	0.0	0.0	0.0	23.1	0.0
PKWFahrt-Lackieren	16	41.0	0.0	Lw'	1.0	20.7	54.2	0.0	0.0	25.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.9	-0.4	-0.1	0.0	16.8	0.0	0.0	0.0	0.0	16.8	0.0
PKWFahrt-Werkstatt	15	45.8	0.0	Lw'	1.0	16.5	58.0	0.0	0.0	19.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-38.4	-0.1	0.0	0.0	22.5	0.0	0.0	0.0	0.0	22.5	0.0
PKWFahrt-ausWerkstat	17	47.0	0.0	Lw'	1.0	54.1	64.3	0.0	0.0	26.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.4	-0.6	-0.1	-3.0	22.2	0.0	0.0	0.0	0.0	22.2	0.0
Parkplatz1	18	48.2	0.0	Lw'	2.0	114.8	68.8	0.0	0.0	18.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-40.2	-0.6	-0.1	0.0	30.9	0.0	0.0	0.0	0.0	30.9	0.0
Parkplatz2	19	50.1	0.0	Lw'	2.0	36.2	65.7	0.0	0.0	17.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-36.4	0.0	0.0	0.0	32.4	0.0	0.0	0.0	0.0	32.4	0.0
Vorbereitung-Süd	5	52.3	0.0	Lw'	3.0	25.0	66.3	0.0	0.0	30.1	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-40.6	0.0	0.0	0.0	31.6	0.0	0.0	0.0	0.0	31.6	0.0
Vorbereitung-West	4	35.4	0.0	Lw'	3.0	33.0	50.6	0.0	0.0	33.0	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.3	0.0	-0.1	-17.2	-2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-2.2	0.0
Werkstatt-Rep-Nord	1	52.0	0.0	Lw'	3.0	59.5	69.7	0.0	0.0	24.6	5.9	0.0	0.0	0.0	0.1	-38.8	0.0	0.0	-18.3	18.6	0.0	0.0	0.0	0.0	18.6	0.0
Werkstatt-Süd	7	55.6	0.0	Lw'	3.0	50.5	72.6	0.0	0.0	18.8	5.8	0.0	0.0	0.0	0.1	-36.7	0.0	0.0	0.0	41.8	0.0	0.0	0.0	0.0	41.8	0.0
ZuAbfahrtMitarbeiter	20	51.8	0.0	Lw'	1.0	19.5	64.7	0.0	0.0	20.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-38.7	-0.1	0.0	0.0	28.9	0.0	0.0	0.0	0.0	28.9	0.0

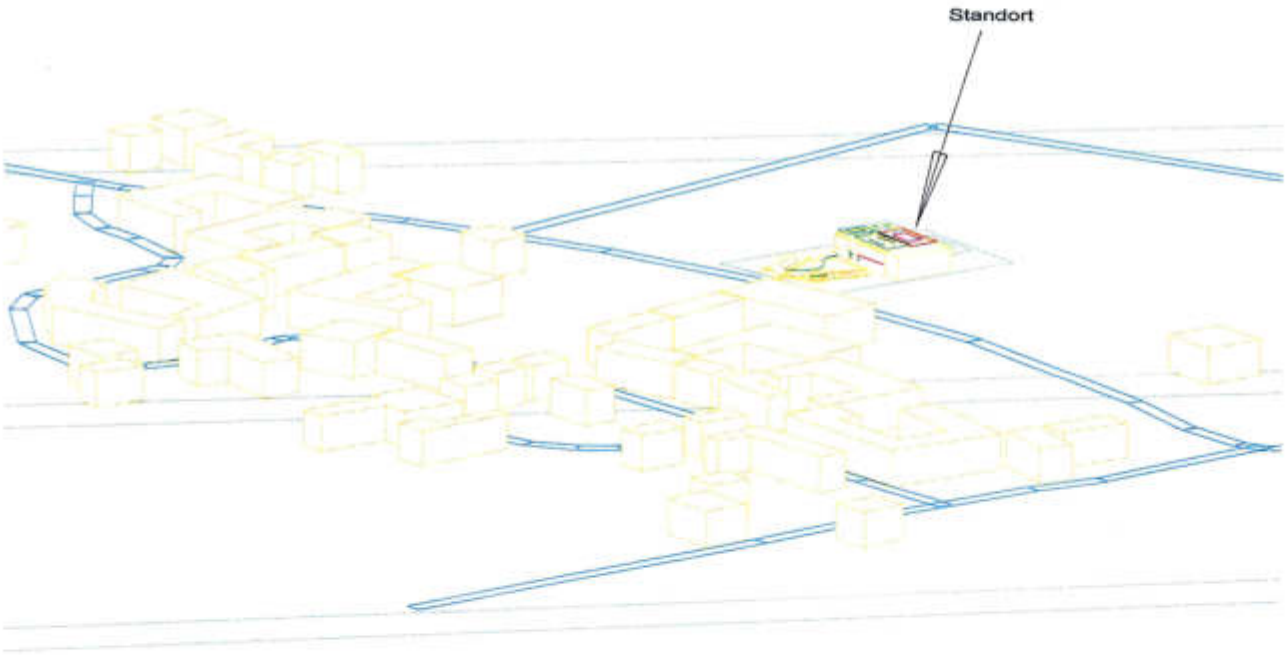
LIMA_7 Version: 5.3.02 Lizenznehmer: Ing.-Büro Reinhold, Grosslohra

Berechnung nach ISO 9613, Langzeit-Mittelung

Aufpunktbezeichnung : IP4 P4 - GEB.: HAUS <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.9920 km Yi= 0.9582 km Zi= 404.00 m
Tag Nacht
Immission : 53.06 dB(A) -96.00 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission Tag	Emission Nacht	RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges Tag	Lw,ges Nacht	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für Cmet Tag	Cmet Nacht	Dmefl	Adiv	Agr	Aatm	Abar	L AT Tag	L AT Nacht	Zeitzuschläge MEZ Tag	Zeitzuschläge MEZ Nacht	Zeitzuschläge MR Tag	Im (L AT+MEZ+MR) Tag	Im (L AT+MEZ+MR) Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Abluft-Spritzlackier	22	57.0	0.0	lw	1.0	57.0	0.0	0.0	30.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-40.6	-0.3	-0.1	-4.3	14.7	0.0	0.0	0.0	0.0	14.7	0.0
Abluft/Ansaugung	23	78.0	0.0	lw	1.0	78.0	0.0	0.0	29.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-40.3	-0.2	-0.1	-4.5	35.9	0.0	0.0	0.0	0.0	35.9	0.0
Dach-Lackier	9	30.0	0.0	lw'	2.0	32.2	45.1	0.0	27.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-40.1	-0.4	-0.1	-4.2	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3	0.0
Dach-Vorbereitung	10	36.0	0.0	lw'	2.0	32.5	51.1	0.0	21.2	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-38.2	0.0	0.0	-4.2	11.6	0.0	0.0	0.0	0.0	11.6	0.0
Dach-Werkst-Repar	8	64.4	0.0	lw'	2.0	84.2	83.7	0.0	32.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.7	-1.4	-0.1	-3.4	40.1	0.0	0.0	0.0	0.0	40.1	0.0
Dach-Werkstatt	11	40.0	0.0	lw'	2.0	78.2	58.9	0.0	27.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-40.6	-0.7	-0.1	-3.7	16.9	0.0	0.0	0.0	0.0	16.9	0.0
Kompressor-Std	6	43.0	0.0	lw'	3.0	1.2	44.0	0.0	22.4	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-38.0	0.0	-0.1	0.0	11.8	0.0	0.0	0.0	0.0	11.8	0.0
LKW-Fahrt	13	50.0	0.0	lw'	1.0	58.4	67.7	0.0	14.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-37.3	-0.1	0.0	0.0	33.9	0.0	0.0	0.0	0.0	33.9	0.0
LKW-Ladn	12	86.0	0.0	lw	1.0	86.0	0.0	0.0	25.4	2.9	0.0	0.0	0.0	2.4	-39.1	0.0	0.0	0.0	52.2	0.0	0.0	0.0	0.0	52.2	0.0
Lackier-Nord	2	46.3	0.0	lw'	3.0	25.5	60.4	0.0	31.8	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.1	0.0	-0.1	-16.4	8.7	0.0	0.0	0.0	0.0	8.7	0.0
Lackier-West	3	23.0	0.0	lw'	3.0	32.5	38.1	0.0	27.2	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.7	0.0	0.0	0.0	4.3	0.0	0.0	0.0	0.0	4.3	0.0
PKW-An-Abfahrt	14	51.0	0.0	lw'	1.0	20.2	64.1	0.0	14.2	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-35.2	0.0	0.0	0.0	31.8	0.0	0.0	0.0	0.0	31.8	0.0
PKW-Probefahrten	21	48.8	0.0	lw'	1.0	12.3	59.7	0.0	22.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-38.1	0.0	0.0	0.0	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0	0.0
PKWfahrt-Lackieren	16	41.0	0.0	lw'	1.0	20.7	54.2	0.0	17.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-36.6	0.0	0.0	0.0	21.4	0.0	0.0	0.0	0.0	21.4	0.0
PKWfahrt-Werkstatt	15	45.8	0.0	lw'	1.0	16.5	58.0	0.0	17.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-37.7	0.0	0.0	0.0	24.2	0.0	0.0	0.0	0.0	24.2	0.0
PKWfahrt-ausWerkstat	17	47.0	0.0	lw'	1.0	54.1	64.3	0.0	15.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-38.1	-0.1	0.0	-0.2	29.2	0.0	0.0	0.0	0.0	29.2	0.0
Parkplatz1	18	48.2	0.0	lw'	2.0	114.8	68.8	0.0	10.4	2.9	0.0	0.0	0.0	0.1	-34.0	0.0	0.0	0.0	37.8	0.0	0.0	0.0	0.0	37.8	0.0
Parkplatz2	19	50.1	0.0	lw'	2.0	36.2	65.7	0.0	26.3	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-39.8	-0.2	-0.1	0.0	30.1	0.0	0.0	0.0	0.0	30.1	0.0
Vorbereitung-Std	5	52.3	0.0	lw'	3.0	25.0	66.3	0.0	20.0	5.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-37.0	0.0	-0.1	0.0	35.0	0.0	0.0	0.0	0.0	35.0	0.0
Vorbereitung-West	4	35.4	0.0	lw'	3.0	33.0	50.6	0.0	21.2	5.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-37.5	0.0	-0.1	0.0	18.8	0.0	0.0	0.0	0.0	18.8	0.0
Werkstatt-Rep-Nord	1	52.0	0.0	lw'	3.0	59.5	69.7	0.0	34.3	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-42.3	-0.4	-0.1	-19.7	13.1	0.0	0.0	0.0	0.0	13.1	0.0
Werkstatt-Std	7	55.6	0.0	lw'	3.0	50.5	72.6	0.0	28.5	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-40.1	0.0	0.0	0.0	38.4	0.0	0.0	0.0	0.0	38.4	0.0
Zu/AbfahrtMitarbeiter	20	51.8	0.0	lw'	1.0	19.5	64.7	0.0	21.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-38.2	0.0	0.0	0.0	30.2	0.0	0.0	0.0	0.0	30.2	0.0

LIMA_7 Version: 5.3.02 Lizenznehmer: Ing.-Büro Reinhold, Grosslohra



Dr. Blechschmidt & Reinhold GmbH

M 1: 1616

Vb-Bebauungsplan Nr. 2,
Neubau Kfz-Werkstatt,
E. Bögershausen, Wallrode

3D-Darstellung
digitales Modell

ANLAGE 13

Gemeinde am Ohmberg

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 2

Bericht zur Eingriffsregelung

Vorhaben:	Neubau einer Kfz-Werkstatt
Standort:	Gemarkung Wallrode, Flur 3, Flurstück 70
Bauträger:	Bögis Car-Service Enrico Bögershausen Dorfstraße 5 37345 Am Ohmberg OT Wallrode
erstellt durch:	Dr. Manuel Gebauer Natur- und Landschaftsplanung OT Silkerode Hintergasse 2 37345 Sonnenstein Telefon: 036077 88491 Fax: 036072 88492 e-mail: buero@g-nl.de

Sonnenstein, 2. Oktober 2012

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung....3
1.1 Veranlassung....3
1.2 Beschreibung des Vorhabens....3
1.3 Rechtliche Grundlage....3
2 Beschreibung und Bewertung des Bestands....4
2.1 Bestandsbiotop und landschaftliches Umfeld....4
2.2 Schutzgüter....4
2.3 Ermittlung des funktionalen Werts der Bestandsbiotope....5
3 Beschreibung und Bewertung von Beeinträchtigungen (Konfliktanalyse)....5
3.1 Beschreibung des geplanten Eingriffs....5
3.2 Ermittlung und Bewertung von Auswirkungen auf die Schutzgüter....6
3.2.1 Schutzgut Boden....6
3.2.2 Schutzgut Klima und Luft....7
3.2.3 Schutzgut Wasser....7
3.2.4 Schutzgut Flora und Fauna....7
3.2.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung....8
3.3 Flächenbilanzierung der Eingriffe....8
4 Maßnahmen....8
4.1 Vermeidung und Minderung....8
4.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen....9
4.3 Flächenbilanzierung der Kompensationsmaßnahmen....9
4.4 Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich....9
Zusammenfassung....10
Literaturverzeichnis....11

1 Einleitung

1.1 Veranlassung

Am nördlichen Ortsrand von Wallrode ist angrenzend an die Dorfstraße der Neubau einer Kfz-Werkstatt der Firma Bögis Car-Service geplant. Bauträger ist Enrico Bögershausen, Kirchstraße 5, 37345 Am Ohmberg OT Wallrode. Um die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, ist eine verbindliche Bauleitplanung notwendig. Daher hat der Gemeinderat der Gemeinde am Ohmberg am 22. Februar 2012 die Aufstellung einer Satzung für einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan beschlossen.

In einer Stellungnahme des Landratsamtes des Landkreises Eichsfeld (Untere Naturschutzbehörde) zum Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wurde auf die Eingriffsregelung im Bauleitplanverfahren verwiesen und insbesondere eine nachvollziehbare Herleitung der Kompensationsmaßnahmen gefordert. Des weiteren müssen die Kompensationsmaßnahmen eine angemessene Einbindung des neuen Gewerbestandortes in die Landschaft zur Folge haben.

1.2 Beschreibung des Vorhabens

Das Plangebiet mit einer Fläche von 1560 m² umfasst einen Teil des Flurstücks 70, Flur 3, Gemarkung Wallrode. Es schließt sich nördlich der Dorfstraße an die bestehende, überwiegend von Wohnnutzung geprägte Bebauung des ländlich geprägten Ortskerns von Wallrode (ca. 150 Einwohner) an. Während der Ortskern südlich der ehemaligen K207 gelegen ist, schließen sich nördlich landwirtschaftlich genutzte Offenlandflächen an. An den westlichen und östlichen Ortsausgängen besteht allerdings auch nördlich der Dorfstraße eine Bebauung.

Der Geplante Betrieb ist eine Werkstatt für die Reparatur von Kraftfahrzeugen. Es soll ein Gebäude mit Werkstattflächen errichtet und eine Zufahrt und Stellplätze für Kraftfahrzeuge geschaffen werden. Der gekennzeichnete Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird nach der Benutzungsverordnung § 8 als Gewerbegebiet (GE) eingestuft. Von der Fläche des Plangebietes sind 363 m² als beplanbare Gebäudefläche vorgesehen. Das entspricht einem Flächenanteil (Grundflächenzahl) von 0,23. Als weitere Maße der baulichen Nutzung sind eine maximale Traufhöhe von 5,00 m und eine maximale Firsthöhe von 8,00 m für ein Satteldach mit der Dachneigung 25 % vorgesehen.

Eine Anbindung an das Straßennetz ist durch die direkte Lage an der Dorfstraße gegeben. Für die Klärung von häuslichem Schmutzwasser ist eine vollbiologische Kleinkläranlage (KKA) vorgesehen. Innerhalb der Werkstattfläche anfallendes Abwasser wird durch einen Benzin- und Leichtflüssigkeitsabscheider mit Schlammfang gereinigt. Gereinigtes Abwasser und Regenwasser werden in den örtlichen Entwässerungskanal entwässert.

1.3 Rechtliche Grundlage

Die Planung bereitet Eingriffe in Natur und Landschaft nach § 14 Abs. 1 BNatSchG vor , da mit der Ausführung Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels einhergehen, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Gemäß § 18 Abs. 2 BNatSchG im Verein mit § 1a Abs. 3 BauGB ist die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung im Bauleitplanverfahren vollständig abzuarbeiten. Das heißt, der Verursacher des Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen (§ 15 Abs. 1 BNatSchG) und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen (§ 15 Abs. 2 BNatSchG).

Für die Beurteilung eines Eingriffs in Natur und Landschaft sind die Auswirkungen auf die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und auf das Landschaftsbild zu ermitteln. Dabei dienen die in § 1 BNatSchG formulierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege als Grundlage, wonach insbesondere die Schutzgüter Flora und Fauna, Boden, Wasser, Luft und Klima und Landschaftsbild zu berücksichtigen sind.

2 Beschreibung und Bewertung des Bestands

2.1 Bestandsbiotope und landschaftliches Umfeld

Das Plangebiet selbst ist eine mesophile Wiese. Östlich und westlich an das Plangebiet schließen sich Wiesengrundstücke von ähnlichem Charakter längs der Kreisstraße L207 mit einer Grundstückstiefe von ca. 45 m an. Auf diesen Wiesenbiotopen befinden sich einige Einzelbäume, vorwiegend Obstbäume. Die Reihe der Wiesenflächen nördlich der Kreisstraße wird im Osten durch ein Gemeinde-/Feuerwehrhaus und im Westen durch Wohngebäude abgeschlossen. Nach Norden schließt sich intensiv und großschlägig bewirtschaftetes Ackerland an. Südlich der L207 liegt der ländlich geprägte Ortskern von Wallrode mit Wohngebäuden, Höfen und Kirche. Das nächste Grundstück südlich des Plangebietes ist unbebaut, südwestlich und südöstlich liegen Gebäude deren Charakter durch Scheunen und Stallungen geprägt ist.

2.2 Schutzgüter

Im Folgenden wird die Beeinträchtigung der Schutzgüter des Naturhaushalts durch den geplanten Eingriff bewertet. Dies betrifft die Wiese des Baugrundstückes. Besondere Kultur- und sonstige Sachgüter sind im Plangebiet nicht bekannt. Durch das Plangebiet sind keine Schutzgebiete betroffen. Oberflächengewässer sind auf dem Plangebiet nicht vorhanden. Das nächstliegende Gewässer ist der ca. 400 m nördlich liegende Graben in der Ackerlandflur. Daten zu geologischen Bodeneigenschaften oder zur hydrogeologischen Eigenschaften und der Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet wurden nicht erhoben oder recherchiert.

2.3 Ermittlung des funktionalen Werts der Bestandsbiotope

Die Identifizierung und Bewertung der Biotoptypen erfolgt nach der *Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens* (TMLNU 1999) und dem Thüringer *Bilanzierungsmodell* (TMLNU 2005).

B1.1 Das für die Bebauung vorgesehene Flurstück ist dem Biotoptyp mesophiles Grünland zuzuordnen. Bezüglich der extensiven Nutzung sind einige Abstriche zu machen. Eine Ecke der Wiese wird zur Kompostablagerung genutzt, wodurch zusätzlich Nährstoffe eingetragen wurden. In den letzten Jahren wurde die Wiese durch Schafe beweidet. Im aktuellen Satellitenbild (Digitale Ortophotos, 2008) ist erkennbar, dass ein Teil der heutigen Wiese bis vor kurzem noch als Acker- oder Gartenfläche genutzt wurde. Nährstoffanzeiger wie Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) zeigen einen relativ großen Deckungsgrad. Daher wird die Bedeutungsstufe abweichend vom Grundwert von 30 mit 28 als etwas geringer angenommen.

B1.2 Im südöstlichen Teil des für die Bebauung vorgesehenen Flurstücks stehen sechs Obstbäume (siehe Tab. 1). Ihre Bedeutungsstufe als Einzelbäume wird mit dem Wert 35 angenommen. .

Tab. 1 Bestand an Einzelbäumen auf dem Plangebiet

Art	Höhe in m	Stammdurchmesser in cm	Kronendurchmesser in m
1 Apfel	4	3	25
2 Zwetsche	3	2	10
3 Zwetsche	7	4,5	40
4 Zwetsche	7	4	30
5 Apfel	2	1	15
6 Zwetsche	4	2,5	20

B2 Nördlich des Bebauungsgebietes befindet sich ein Graben umgeben von Ackerflächen. Bei einer Begehung am 12. Juli 2013 war der Graben trotz einiger vorausgehender Regentage nur feucht, aber nicht wasserführend. Die Vegetation im Graben und an seinen Randbereichen ist dem Biotoptyp ruderale Feuchtstaudenflur zuzuordnen. Eine hohe Deckung durch Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Klettlabkraut (*Galium aparine*) weist auf den Nährstoffeintrag aus den anliegenden Ackerflächen hin. Die vorhandene Nässe im Graben wird durch Wasserminze (*Menta aquatica*) angezeigt. Die Bedeutungsstufe wird mit dem Grundwert von 30 angenommen.

B3 Eine für Kompensationsmaßnahmen vorgesehene Fläche am südlichen Ortsrand von Wallrode ist dem Biotoptyp mesophiles Grünland zuzuordnen. Die Bedeutungsstufe wird mit dem Grundwert von 30 angenommen.

3 Beschreibung und Bewertung von Beeinträchtigungen (Konfliktanalyse)

3.1 Beschreibung des geplanten Eingriffs

Anlage: Als überbaubare Grundstückfläche sind 363 m² vorgesehen. Für Schächte und Kläranlage wird eine Fläche von 5 m² benötigt Mit einer maximalen Firsthöhe von 8,00 m und einer maximalen Traufhöhe von 5,00 m hat das Gebäude moderate Maße. Die Zufahrt zu Werkstatt und Stellplätzen ist mit einer Fläche von 221 m² geplant. Eine Verkehrsfläche mit 18 Stellplätzen hat eine Fläche von 415 m². Ein Teil der Grünfläche zur Straßenseite soll als Rasen gestaltet werden.

Bauphase: Während der Bauphase wird unter Einsatz von Baufahrzeugen die Baugrube ausgehoben, Verkehrsflächen gegründet, handwerkliche Arbeiten am Gebäude und den Verkehrsflächen durchgeführt, Material an- und abtransportiert.

Betrieb: Während der Arbeitszeiten des Betriebs fahren Kunden und Mitarbeiter an und ab. Reparaturen und Wartung von Kraftfahrzeugen werden innerhalb der Werkstatt ausgeführt. Dabei kommen Geräte (z. B: Kompressor, Winkelschleifer) und Flüssigkeiten wie z. B. Benzin, Bremsflüssigkeit, Lacke oder Gefrierschutz zum Einsatz.

3.2 Ermittlung und Bewertung von Auswirkungen auf die Schutzgüter

Eine Übersicht über die gutachterliche Abschätzung von vorhabenbedingten Auswirkungen auf die Funktionen der Schutzgüter ist in den Tab. 2 und 3 gegeben.

3.2.1 Schutzgut Boden

Anlagebedingte Auswirkungen: Das Vorhaben wird ca. 500 m² Bodenfläche in Anspruch nehmen durch Überbauung, Versiegelung und Teilversiegelung. Bodenfunktionen (Ertrag, Filter- und Speicherfunktion, Habitat für Tiere und Pflanzen) werden beeinträchtigt. Die Fähigkeit zur Retention von Oberflächenwasser wird reduziert. Die anlagebedingten Auswirkungen, insbesondere durch die Versiegelung, sind erheblich. Zu einem geringen Anteil können die Auswirkungen vermindert werden, indem die geplanten Verkehrsflächen nicht vollversiegelt befestigt, sondern mit Rasengittersteinen oder Betonsteinpflaster ausgeführt werden. So verbleiben in diesen Flächen in gewissem Maß Funktionen zur Speicherung und Retention. Die verbleibenden erheblichen Auswirkungen der Versiegelung sind nicht ausgleichbar: ein geeignetes Objekt zur Entsiegelung steht nicht zur Verfügung.

Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen: Verdichtungen durch das Befahren während des Baus und Betriebs durch Baufahrzeuge, Kunden und Mitarbeiter werden als geringfügig eingeschätzt.

Tab. 2 Abschätzung der anlagebedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter

	gering	mittel	hoch
Boden			x
Wasser		x	
Fauna und Flora			x
Luft und Klima	x		
Landschaft			x

Tab. 3 Abschätzung der bau- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter

	gering	mittel	hoch
Boden	x		
Wasser		x	
Fauna und Flora	x		
Luft und Klima	x		
Landschaft		x	

3.2.2 Schutzgut Klima und Luft

Anlagebedingte Auswirkungen: Grundsätzlich besteht bei Gewerbeansiedlungen an Ortsrandbereichen die Möglichkeit, dass durch Energieverbrauch und Heizung Einfluss auf das Klima genommen wird, indem z. B. das Einströmen von Kaltluft gestört wird und die Luftzirkulation abnimmt. Angesichts der Dimension des Vorhabens sind solche Effekte auszuschließen.

Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen: Durch den Verkehr von Kraftfahrzeugen (betriebsbedingt) und Baufahrzeugen (baubedingt) kommt es zu einer nur geringfügigen Erhöhung von Abgasemissionen. Bei der Größe des Betriebs ist im Schnitt mit weniger als zwanzig An- und Abfahrten pro Arbeitstag zu rechnen. Eine Emission von Luftschadstoffen z. B. durch lösemittelhaltige Arbeitsmaterialien oder eine Geruchsbelästigung z. B. durch Lackierarbeiten ist nicht grundsätzlich auszuschließen. Bei Einhaltung der Bestimmung zur Verwendung solcher Stoffe am Arbeitsplatz wird die Beeinträchtigung jedoch als gering bewertet.

3.2.3 Schutzgut Wasser

Anlagebedingte Auswirkungen: Durch die Überbauung, Versiegelung und Teilversiegelung ist mit einer Reduzierung der Grundwasserneubildung einer beschleunigten Entwässerung von Regenwasser in den örtlichen Entwässerungskanal zu rechnen. Insofern werden die Anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser als hoch eingestuft.

Bau- und Betriebsbedingte Auswirkungen: Nicht völlig auszuschließen ist die Verunreinigung von Wasser durch beim Betrieb der Werkstatt austretende Flüssigkeit mit dem Charakter von Schad-

stoffen. Bei Einhaltung der Bestimmungen zur Verwendung und Entsorgung solcher Materialien und durch die Klärung von im Werkstattbereich anfallenden Abwässern durch einen Benzin- und Leichtflüssigkeitsabscheider sind Beeinträchtigungen nicht wahrscheinlich. Da im Betriebsablauf regelmäßig mit schädlichen Stoffen umgegangen werden muss und Unfälle nicht völlig auszuschließen sind wird die Beeinträchtigung als mittel bewertet. Eine Beeinträchtigung des nächstliegenden Gewässers (Graben) durch im Betrieb frei werdende Schadstoffe ist wegen der Entfernung und im Zusammenhang mit den im Betrieb verwendeten Volumen der Materialien unwahrscheinlich.

3.2.4 Schutzgut Flora und Fauna

Anlagebedingte Auswirkungen: Durch die Überbauung und Versiegelung kommt es zu einer Beeinträchtigung von Lebensraumfunktionen für Tiere und Pflanzen. Ein großer Teil des Wiesenhabitats geht vollständig verloren. Davon Betroffen sind die Pflanzenarten der bestehenden Wiese, sowie Jagd- und Lebensraum von Tierarten wie z. B. Insekten (Heuschrecken), Vogelarten der Dorfbiotope und Dorfrandbereiche, vermutlich Kleinsäuger (Igel) und möglicherweise Reptilien (Blindschleiche), Schnecken u. a.. In der Nachbarschaft des Baugrundstückes bestehen Wiesenflächen, die als Ausweichlebensräume in Frage kommen. Bei der Begehung konnten keine Hinweise auf das vorkommen streng geschützter Arten gefunden werden. An den Obstbäumen, deren Fällung geplant ist, wurden keine Höhlen oder Spalten gefunden, die sich für Fledermäuse und Höhlen- oder Halbhöhlenbrüter eignen würden.

Als weitere anlagebedingte Auswirkung ist eine Störung der Fauna durch Lichtemission in Erwägung zu ziehen. Hier besteht eine Vorbelastung durch die bestehende öffentliche Beleuchtung der Straße. Zudem ist davon auszugehen, das die Aktivität des Gewerbebetriebes vorwiegend tagsüber statt findet.

Insgesamt werden die anlagebedingten Auswirkungen auf die vorhandene Flora und Fauna als hoch eingeschätzt.

Bau- und Betriebsbedingte Auswirkungen: Der Lärm durch Fahrzeuge, Maschinen und handwerkliche Tätigkeiten könnte zu einer Störung von Tierarten führen. Die Dimension des Betriebs ist relativ klein, die Bauzeit voraussichtlich vergleichsweise kurz. Für Ein Vorkommen besonders lärmempfindliche Arten gibt es keine Hinweise. Zur Untersuchung der Schallbelastung der menschlichen Bewohner des Ortes soll ein gesondertes Gutachten angefertigt werden. Während der Bauzeit kann es auch zur Störung der Vegetation durch Befahren und Lagerung von Materialien kommen. Insgesamt werden die bau- und betriebsbedingte Auswirkungen auf Fauna und Flora als geringfügig eingeschätzt.

3.2.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Anlagebedingte Auswirkungen: Durch die Veränderung der Oberflächengestalt und durch die Überbauung von Freiraum kommt es zu einer Störung des Landschaftsbildes. Das Baugrundstück liegt am Ortsrand im Außenbereich von Wallrode. Während ein Großteil des Dorfes südlich der

Kreisstraße K206 liegt, befindet sich das Baugrundstück nördlich der Straße. Es existieren weitere Bebauungen nördlich der Kreisstraße im Westen des Baugrundstücks (Wohnhäuser und Höfe) und im Osten des Baugrundstücks (Gemeinde-/Feuerwehrhaus). Das Baugrundstück ist jedoch durch Grünflächen von diesen Gebäuden getrennt (siehe Abb. 1). Auf der dem Baugrundstück gegenüberliegenden Straßenseite befinden sich Wohngebäude und Stallungen oder Scheunen (siehe Abb. 2) sowie eine Wiesenfläche.

Von der Straße aus gesehen (Abb. 2) ergibt sich für die geplante Werkstatt durch die Nähe der südlich auf der anderen Straßenseite gelegenen Gebäude eine relativ gute optische Anbindung. Diese wird zusätzlich durch die an der Straße stehenden Bäume verstärkt. Das heißt, von der Straße aus gesehen, wird das geplante Gebäude nicht als Fremdkörper im freien Raum wirken. Im Vergleich zum Bestand der offenen Grünflächen tritt durch das geplante Gebäude mit eher technischem Charakter voraussichtlich ein Verlust des Natürlichkeitserlebnisses der Landschaft auf.

Aus der Perspektive von Nordwesten auf den gesamten Ort (Abb. 1) wird das geplante Gebäude eine Störung des Landschaftsbildes hervorrufen, insofern es als außerhalb des Ortszusammenhanges stehend gesehen wird und so als Strukturbruch wahrgenommen wird. Hier besteht eine Vorbelastung durch das Gemeinde-/Feuerwehrhaus im Osten des Baugrundstückes. Zudem wird die Wirkung des geplanten Gebäudes deutlich abgeschwächt durch den Baumbewuchs auf den benachbarten Grundstücken an der Grenze zwischen den Wiesen- und Ackerflächen, die mit dem geplanten Gebäude eine kontinuierliche Höhenlinie Bilden werden. Maßstabsverluste sind bei der geplanten maximalen Firsthöhe von unter 8 m nicht zu erwarten. Insgesamt werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild dennoch als hoch eingestuft.

Betriebs- und baubedingte Auswirkungen: Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Landschaftsbild bestehen durch die Möglichkeit der Lichtemission einer Außenbeleuchtung und durch das dauerhafte Abstellen einer größeren Anzahl von Fahrzeugen. Für die Lichtemission besteht durch die öffentliche Straßenbeleuchtung eine Vorbelastung. Insgesamt werden die betriebs- und baubedingte Auswirkungen als mittel eingestuft.

Abb. 1 Ansicht auf das geplante Grundstück von Nordwesten mit dem Ort in Wallrode im Hintergrund. Die Lage des Grundstücks ist durch eine gestrichelte Rote Linie angedeutet.

Abb. 2 Ansicht auf das geplante Grundstück von Osten. Die Lage des Grundstücks ist durch eine gestrichelte Rote Linie angedeutet.

3.3 Flächenbilanzierung der Eingriffe

Als Eingriffe werden die geplante Gebäudefläche, die geplante Verkehrsfläche (Rasengitter und Betonsteinpflaster) sowie die Anlage einer Grünfläche bewertet (siehe Tab. 4). Grundlage ist das Bilanzierungsmodell für die Eingriffsregelung in Thüringen (TMLNU 2005).

		Bestand		Planung			
Eingriff	Fläche in m²	Biotoptyp	Bedeutungs-stufe	Biotoptyp (Ausprägung)	Bedeutungs-stufe	Bedeutungs-stufen-differenz	Flächen-äquivalent
E1	368	Mesophiles Grünland B1	28	Gebäudefläche	0	-28	-10304
E2.1	415	Mesophiles Grünland B1	28	Verkehrsfläche (Rasengitter)	6	-22	-9130
E3.2	13	Einzelbaum	35	Verkehrsfläche (Rasengitter)	2	-33	-429
E3	208	Mesophiles Grünland B1	28	Verkehrsfläche (Betonsteinpflaster)	2	-26	-5408
E4	199	Mesophiles Grünland B1	28	Grünfläche (Rasen)	15	-13	-2587
						Summe Flächenäquivalent (Wertverlust)	-27858

4 Maßnahmen

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen) (BNatSchG § 15). Im Bebauungsplan können konkrete Vermeidungsmaßnahmen festgelegt werden. Für die unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen hat die Gemeinde eine Kompensation planerisch vorzubereiten (vgl. BauGB § 1a). Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich oder ggf. durch vertragliche Vereinbarung.

Als Flächen für die Maßnahmen stehen das Baugrundstück (B1), ein mit Feuchtstaudenflur bewachsener Graben in der Ackerflur nördlich des Baugrundstück (B2) und eine Fläche Grünland am südlichen Ortsrand von Wallrode zur Verfügung (B3).

Kompensationsmaßnahmen für eine eventuelle Erweiterung des Werkstattgebäudes auf der im Plan dargestellten Erweiterungsfläche werden erst zum Zeitpunkt einer konkreten Planung ermittelt und durchgeführt. Bis dahin ist diese Fläche als Rasenfläche zu nutzen.

4.1 Vermeidung und Minderung

V1 Ein Teil der geplanten Verkehrsfläche (415 m²) wird als Rasengitter ausgeführt.

Begründung: Diese Maßnahme vermindert Auswirkungen durch Versiegelung auf die Schutzgüter Boden und Wasser. Rasengittersteine und Rasenfugensteine weisen einen Grünflächenanteil von bis zu 40 % bei hoher Versickerungsleistung auf (IKT 2005).

V2 Von den sechs bestehenden Obstbäumen (siehe B1.1) bleiben fünf Bäume erhalten (Nr. 2 bis 6 in Tab. 1). Während der Bauphase sind die zu erhaltenden Bäume durch eine Absperrung zu sichern. Das Baupersonal ist in die Absicht, diese Bäume zu erhalten, einzuweisen.

V3 Ein Teil des mesophilen Grünlands (154 m²) bleibt als artenreiche Wiese erhalten.

Begründung: Diese Maßnahme vermindert Auswirkungen durch Versiegelung, Überbauung und den Verlust von Habitaten für Fauna und Flora.

Pflege: ein- oder zweischürige Mahd, erste Mahd nicht vor dem 1. Juni.

4.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Eine Fläche für den direkten Ausgleich von Beeinträchtigungen durch die Entwicklung einer extensiv genutzten Wiese steht nicht zu Verfügung. Demnach sind die folgenden Maßnahmen konfliktbezogene Ersatzmaßnahmen.

A1 Auf der Baufläche werden zwei Bäume neu gepflanzt.

Begründung: Diese Maßnahme erhöht den Strukturreichtum der Fläche und bietet dadurch Lebensraum für Tiere und ist Ersatz für die Beeinträchtigung von Fauna und Flora durch Lebensraumverlust. Zudem verbessern die Bäume die Einbindung des geplanten Gebäudes in die Landschaft und vermindern so die Beeinträchtigung des Landschaftsbilds.

Durchführung: Pflanzung von zwei heimischen Bäumen oder traditioneller Kultursorten (Ahorn, Linde, Hainbuche, Rosskastanie, Stieleiche, Nussbaum oder hochstämmige Obstbäume Apfel, Birne, Kirsche, Pflaume).

A2 An den Rändern des Baugrundstückes wird auf 170 m² eine Hecke mit dem Charakter einer Feldhecke angelegt.

Begründung: Die Feldhecke erhöht den Strukturreichtum der Fläche und bietet dadurch Lebensraum für Tiere. Dies bietet Ersatz für die Beeinträchtigung des Lebensraums für Flora und Fauna. Durch den Sichtschutz, den die Hecke bietet, werden betriebs- und baubedingte Auswirkungen auf das Landschaftsbild vermindert.

Durchführung: Die Anlage der Hecke erfolgt durch einreihige Pflanzung einer Mischung heimischer Sträucher (Felsenbirne, Haselnuss, Hainbuche, Hartriegel, Heckenrose, Holunder, Kornelkirsche, Weißdorn), Pflanzabstand 1 m.

A3 Die Bestandsfläche B2 (Graben mit Feuchtstaudenflur) wird durch Anpflanzung einer Wei-

denfeldhecke auf 1470 m² Fläche aufgewertet.

Begründung: Diese Maßnahme erhöht den Strukturreichtum und schafft Lebensraum für Tiere, insbesondere Vögel, und bietet daher Ersatz für die Beeinträchtigung von Flora und Fauna durch Lebensraumverlust und -qualität. Da die Landschaft in diesem Bereich einen großen Verlust an Vielfalt (große Ackerschläge) aufweist, bietet diese Maßnahme durch eine Belebung landschaftlichen Vielfalt auch einen geeigneten Ersatz für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

Durchführung: Es werden Weiden (optional auch einzelne Erlen) in einem Pflanzabstand von 1 m angepflanzt.

Pflege: die Hecke kann im Abstand mehrerer Jahre abschnittweise auf den Stock gesetzt werden. Diese Pflegemaßnahme erhöht die Verzweigung und damit die Eignung als versteckter Lebensraum für Vögel.

A4 Die Bestandsfläche B3 (mesophiles Grünland) wird durch Anpflanzung einer Streuobstwiese auf 940 m² aufgewertet. Eine zusätzliche Aufwertung erfolgt durch die extensive Grünlandnutzung im Unterwuchs.

Begründung: Diese Maßnahme schafft Lebensraum für eine Vielzahl von Arten, darunter auch gefährdete höhlenbrütende Vögel und Fledermäuse. Insofern ist sie ein geeigneter Ersatz für die Beeinträchtigung des Lebensraum von Flora und Fauna.

Durchführung: Angepflanzt werden 17 hochstämmige Obstbäume (Apfel, Birne, Kirsche oder Pflaume) mit einem Pflanzabstand von ca. 10 m.

Pflege: Pflanzschnitt im ersten Jahr, Erziehungsschnitt im zweiten Jahr. Die Wiese im Unterwuchs wird ein- oder zweischürig gemäht, die erste Mahd erfolgt nicht vor dem 1. Juni. Es erfolgt keine Düngung. Es erfolgt keine intensive Beweidung.

4.3 Flächenbilanzierung der Kompensationsmaßnahmen

		Bestand		Planung			
Maßnahme	Fläche in m²	Biotoptyp	Bedeutungsstufe	Biotoptyp	Bedeutungsstufe	Bedeutungsstufen-differenz	Flächenäquivalent
A1	36	Mesophiles Grünland	28	Einzelbaum	35	7	252
A2	170	Mesophiles Grünland	28	Grünfläche (Feldhecke)	40	12	2040
A3	360	Feuchtstaudenflur	30	Gebüsch auf feuchtem Standort	40	10	3600
A4	1840	Mesophiles Grünland	30	Streuobstwiese	42	12	22080
						Summe Flächenäquivalent (Wertzuwachs)	27972

4.4 Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

Es wird deutlich, dass durch die Maßnahmen vorwiegend Konflikte durch Inanspruchnahme von Lebensraum für Flora und Fauna sowie die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes aufgreifen, während die Beeinträchtigung von der Schutzgüter Boden und Wasser durch Verdichtung und Versiegelung nicht konfliktbezogen aufgegriffen werden konnten.

Der Nachweis von ausreichendem Ausgleich und Ersatz erfolgt über das Thüringer Bilanzierungsmodell:

Flächenbilanz der Eingriffe (Wertverlust):	-27858 Flächenäquivalente
Flächenbilanz der Kompensationsmaßnahmen (Wertzuwachs):	27972 Flächenäquivalente
Summe:	114 Flächenäquivalente

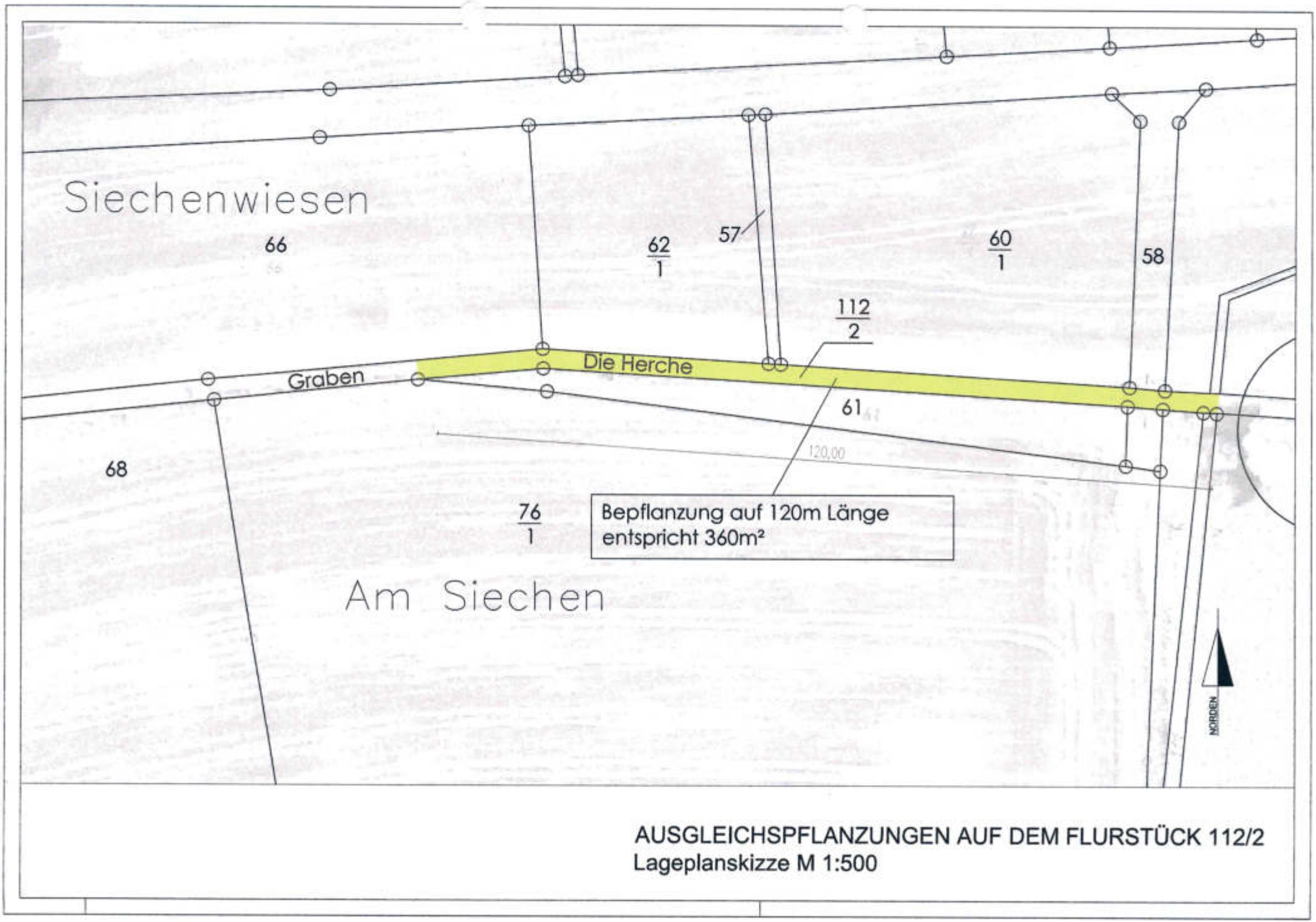
Die Beeinträchtigungen können vollständig kompensiert werden.

Literaturverzeichnis

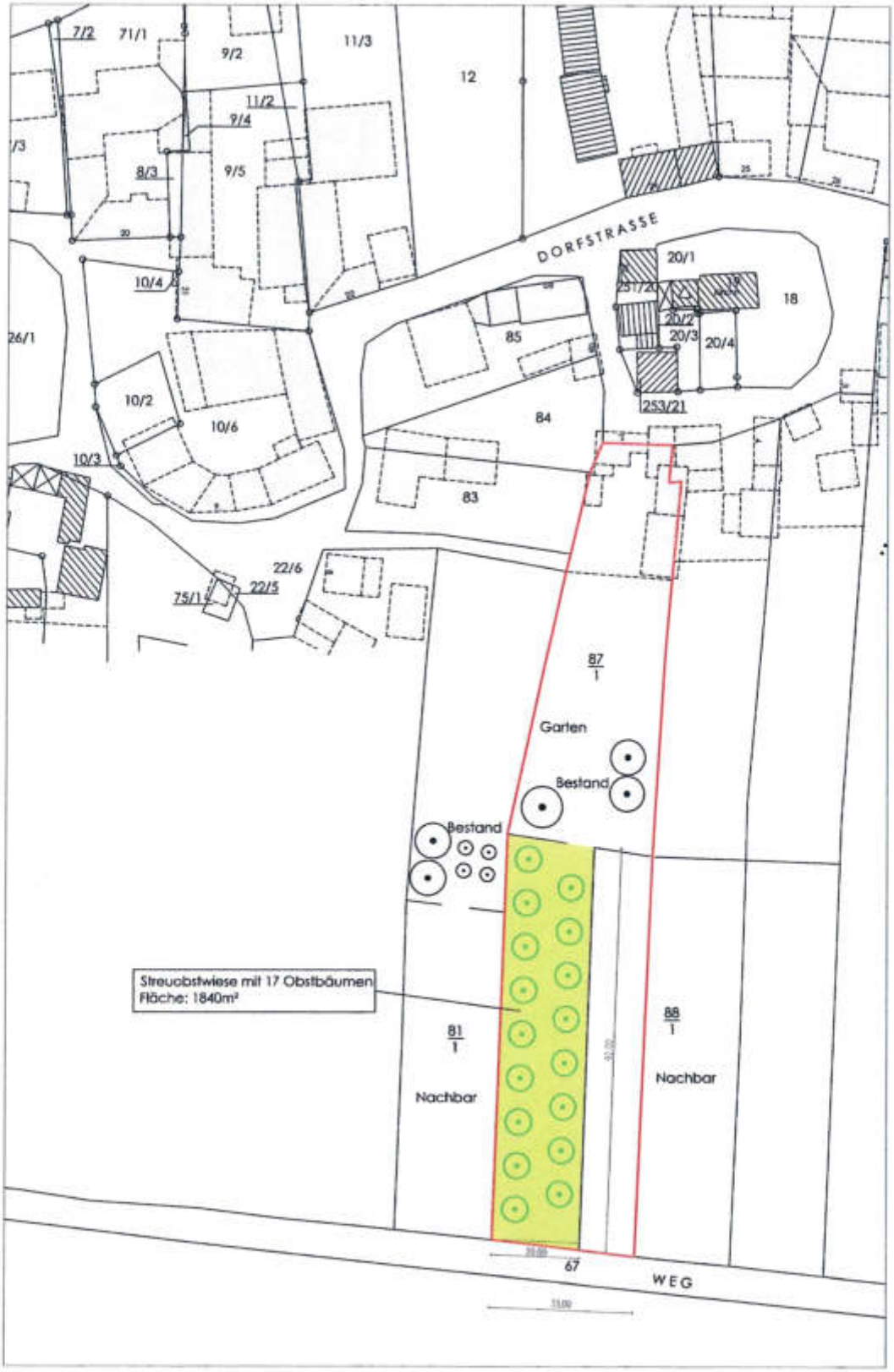
IKT 2005 Fachhochschule Bochum und Institut für unterirdische Infrastruktur (Projektbeteiligte), Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Auftraggeber): *Prüfung wasserdurchlässiger Flächenbeläge nach mehrjähriger Betriebsdauer*. Bochum, 2005.

TMNLU 1999 Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (Hrsg.): *Die Eingriffsregelung in Thüringen - Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens*, 1999.

TMNLU 2005 Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (Hrsg.): Die Eingriffsregelung in Thüringen - Bilanzierungsmodell, 2005.



AUSGLEICHSPFLANZUNGEN AUF DEM FLURSTÜCK 112/2
Lageplanskizze M 1:500



AUSGLEICHSPFLANZUNGEN AUF DEM FLURSTÜCK 87/1

Lageplanskizze Grundstück Bögershausen M 1:1000