

BEGRÜNDUNG

ZUR 12. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES - NEUAUFSTELLUNG - DER GEMEINDE STOCKELSDORF



in der Dorfschaft Dissau für ein Gebiet nordwestlich der K 37 (Straße „Am Dorfteich“), südwestlich und nordwestlich des Feuerwehrgerätehauses

Inhaltsverzeichnis

1	Entwurfsbegründung	3
1.1	Planungsabsicht	3
1.2	Einbindung in die Hierarchie des Planungssystems	7
1.3	Räumlicher Geltungsbereich	10
2	Planbegründung	11
2.1	Begründung der geplanten städtebaulichen Darstellungen	11
2.2	Erschließung	11
2.3	Grünplanung	12
2.4	Kinderfreundlichkeit in der Bauleitplanung	15
3	Emissionen und Immissionen	16
3.1	Emissionen	16
3.2	Immissionen	17
4	Ver- und Entsorgung	18
4.1	Stromversorgung	18
4.2	Wasserver- und -entsorgung	18
4.3	Löschwasserversorgung	19
4.4	Müllentsorgung	19
4.5	Gasversorgung	19
4.6	Fernmeldeeinrichtungen	19
5	Hinweise zum Bodenschutz	20
5.1	Bodenschutz	20
5.2	Altlasten	20
5.3	Archäologische Fundplätze	20
6	Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 und § 2 a Satz 2 Nr. 2 BauGB	21
6.1	Einleitung	21
6.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen,	21
6.3	Zusätzliche Angaben	25
7	Städtebauliche Daten	27
7.1	Flächenbilanz	27
7.2	Bauliche Nutzung	27
8	Verfahrensvermerk	27

Anlage: Gutachten Nr.: 1303 112.3 „Schalltechnische Untersuchung zur Erstellung des Bebauungsplanes Nr. 34, Gemeinde Stockelsdorf“ vom 11.12.2013 vom Sachverständigen-RING Dipl.-Ing. H.-U. Mücke GmbH, Bad Schwartau,

1 ENTWURFSBEGRÜNDUNG

1.1 Planungsabsicht

1.1.1 Ziele der Bauleitplanung

Planungsziel ist die städtebauliche Neuordnung der Bauflächen und zulässigen Nutzungen in Dissau dahingehend, dass ein bestehender „Betriebshof“ - mit seinen zum Teil für ein stark von Wohnen geprägtes Dorfgebiet recht konflikträchtigen Nutzungen - an den Ortsrand umsiedeln kann. Dabei sollen die umfangreichen Lagerplätze und die dazugehörigen Gebäude neu entstehen können. Gleichzeitig wird die daran angrenzende vorhandene Feuerwehr als Gemeinbedarfsfläche planungsrechtlich abgesichert.

1.1.2 Zwecke der Bauleitplanung

In der Vergangenheit entstand bereits im östlichen Teil des Plangebietes das neue Feuerwehrgerätehaus. Dieses soll zukünftig planungsrechtlich abgesichert werden.

Im Ort befindet sich ein Betrieb mit den Hauptgeschäftszweigen

- Tief- und Landschaftsbaubetrieb,
- vorbereitende Baustellenarbeiten und
- Winterdienstleistungen

erfordert

- einen Betriebshof mit einer Lagerhalle,
- einen Lagerplatz für Container sowie für Mutterboden, Grünschnitt und Gartenbaumaterialien,
- eine Siebanlage auf dem Lagerplatz zur Aufbereitung von Rodungsmaterialien und Böden, die allerdings nur an wenigen Tagen im Jahr betrieben wird,
- 6 Parkplätze für die Betriebsfahrzeuge und 10 Parkplätze für Mitarbeiter und Kunden,
- die Unterbringung von Betriebsfahrzeugen, wie
 - einem Radlader für den Betrieb auf dem Grundstück,
 - 2 Tiefladern zur Bereitstellung von Baumaschinen
 - 3 Fahrzeugen für Winterdienste.

Mit Stand vom 22.05.2012 sind für diese Nutzungen bis zu 15 Mitarbeitern tätig.

Auf Grund der g. Tätigkeiten, die zum z. T. rund um die Uhr angeboten werden, besteht ein erhöhter Zielverkehr zum vorhandenen Betrieb. Dieser verursacht vor allem in den Nachtstunden immissionstechnische Probleme in Bezug auf die Nachbarschaft. Auf Grund der durch die Firma angebotenen Leistungen ist auch der Platzbedarf stetig gewachsen. Die Größe der erforderlichen Maschinen führt zudem zu Platzproblemen im Zufahrtsbereich zum Grundstück.

Insgesamt hat sich somit eine Betriebsstruktur entwickelt, die in der Lage, auf dem beengten Grundstück, in der Form nicht mehr weiterentwickelt werden kann.

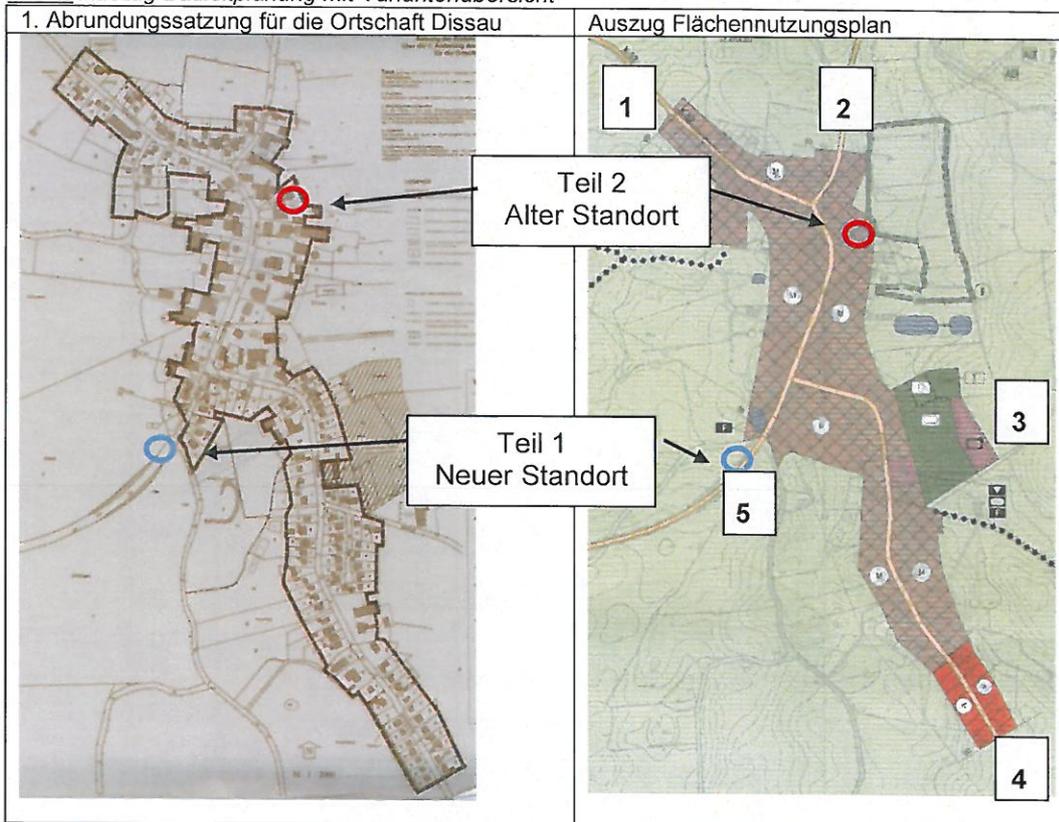
Allerdings gehört das Unternehmen seit seiner Gewerbegründung im Jahr 1899 zum Ort Dissau. Daher besteht eine Ortsverbundenheit, die auch weiter entwickelt werden soll. Somit besteht das Planungsziel darin, dass:

- dem Betrieb eine Umsiedlungs- und langfristige Entwicklungsmöglichkeit am Ortsrand geschaffen wird und
- das vorhandene Gewerbegrundstück dahingehend in seiner Nutzung eingeschränkt wird, dass sich hier nur dorfgbietstypische Nutzungen ansiedeln können, die keine überhöhten, gebietsuntypischen Emissionen erzeugen.

Zwecks Findung einer geeigneten Fläche am Ortsrand wurden im Vorwege alle in Frage kommenden Ortsrandbereiche in Dissau geprüft.

Auf Grund der Struktur in Dissau wären als Alternativen immer nur Erweiterungen an einer bestehenden Wohnbebauung möglich (siehe folgendes Bild 1).

Bild 1: Auszug Bauleitplanung mit Variantenübersicht



Dazu wurden im Vorwege alle Varianten untersucht, die für die Umsiedlung des Betriebshofes möglichen wären. Wesentliche Auswahlkriterien waren dabei:

- a) Lage im Ort
- b) Abstand zu schutzbedürftigen Nutzungen
- c) Erschließungssituation

Die Erschließung muss auf die Bedürfnisse des Betriebes ausgerichtet sein. Es ist eine sichere Ein- und Ausfahrt auf das Grundstück zu gewährleisten.

- d) Verfügbarkeit über eine bedarfsgerechte Mindestgröße gemäß dem Betriebskonzept
- e) Erweiterungsfähigkeiten
- f) Verfügbarkeit
- g) Eingriffe in Natur und Landschaft

Aus diesen Rahmenbedingungen ergibt sich folgende Bewertung:

Lfd. Nr.	Fläche	Bewertung	Eignung	
			ja	nein
1.	K 52 – Dissauer Dorfstraße, Norden	<ul style="list-style-type: none"> - Die Fläche grenzt direkt an Wohnbebauung. - Zufahrten fehlen. - Eingriffe in das Knicksystem sind erforderlich, um die Zufahrten herstellen zu könne. - Es besteht keine unmittelbare Verfügbarkeit. 		X
2.	K 37 – Curauer Straße	<ul style="list-style-type: none"> - Die Fläche grenzt direkt an Wohnbebauung. Hier bestehen die nachbarschaftlichen Konflikte, die Auslöser der Planung sind. - Zufahrten fehlen. - Im Osten grenzt hochwertige und geschützte Grünstruktur an. - Es besteht keine unmittelbare Verfügbarkeit. 		X
3.	Pohnsdorfer Weg	<ul style="list-style-type: none"> - Die Fläche grenzt direkt an Sportbereiche → die Verkehrssicherheit der Nutzer ist zu gewährleisten. - Der Weg dient als ausgewiesener Radweg, dessen Sicherheit ebenfalls zu gewährleisten ist. - Die entsprechend ausgebaute Erschließung und die Zufahrten fehlen. - Auch hier grenzt die Fläche direkt an Wohnbebauung. - Eingriffe in das Knicksystem sind erforderlich, um die Zufahrten herstellen zu können. 		X

		- Es besteht keine unmittelbare Verfügbarkeit.		
4.	K 52 – Dissauer Dorfstraße, Süden	<ul style="list-style-type: none"> - Die Fläche grenzt nicht direkt an Wohnbebauung. Sie ist durch die Feuerwehr baulich und immissionstechnisch vorbelastet. - Die Lärmimmissionen können technisch eingehalten werden. - Eine Zufahrt ist genehmigungsfähig. - Eingriffe in Grünstrukturen sind nicht erforderlich, um die Zufahrten herstellen zu können. - Es besteht eine unmittelbare Verfügbarkeit. 		X

Liegt ein Betriebshof mit Lagertätigkeiten neben Nutzungen, die nach der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) höher schutzbedürftig sind, wie z. B. ein gemischtes Baugebiet, gibt es bereits erhebliche nachbarschutzrechtliche Probleme. Daher soll so eine Gemengesituation nicht wieder neu geschaffen werden.

Als einzige realistische Alternative hat sich somit nur der Standort 5 für die Umsiedlung der Nutzungen erwiesen. Dieser schließt direkt an den Ortsrand an und ist durch den vorhandenen Knick mit Böschung zur Kreisstraße von der Straße aus kaum wahrnehmbar.

Durch das Feuerwehrgerätehaus am Ortsrand ist eine Bebauung vorhanden, die keinen erhöhten Schutzanspruch hat. Somit kann das SO-Gebiet im direkten Anschluss entstehen, ohne dass immissionsrechtliche Probleme zwischen beiden Nutzungsformen zu erwarten sind.

Ein SO-Gebiet mit der im Absatz 1 g. vorhandenen Nutzung direkt neben einem Wohngebäude führt hingegen zu immissionsrechtlichen Problemen (siehe bestehende Situation). Diese kann städtebaulich nur gelöst werden, wenn ein größerer Puffer zwischen den angrenzenden Wohngebäuden und dem SO-Gebiet eingehalten wird. Bei dieser Situation wäre eine Verbindung zum Ort kaum erkennbar und der Außenbereich würde stärker beeinträchtigt werden.

Somit wird der Angliederung des SO-Gebietes an das Feuerwehrgelände der Vorrang gegeben, da bei dieser Variante die Eingriffe in das Landschaftsbild am geringsten sind.

1.1.3 Wesentliche Auswirkungen der Bauleitplanung

Das Feuerwehrgerätehaus ist vorhanden. Neue Maßnahmen sind hier nicht geplant. Daher wirkt sich die Sicherung der Fläche nicht auf die Umgebung aus.

Durch die Planung des Sonstigen Sondergebietes kommt es zu einer Veränderung des Zielverkehrs in Dissau. Die bereits bestehenden Nutzungen, die Immissionen verursachen, werden von der Ortsmitte an den südwestlichen Ortsrand verlagert. Im Vorwege wurde fachlich untersucht (siehe Anlage 1), ob der umgelagerte Betriebsstandort sich beeinträchtigend auf die Umgebung auswirkt. Nach dem bisherigen Kenntnisstand kann dieses ausgeschlossen werden. Das Ortsbild wird sich im Bereich des Ortsrandes verändern. Es bleiben jedoch die bestehenden Grünstrukturen

in Richtung Dorfkern Dissau gesichert. Auch erfolgt die Festsetzung einer Ausgleichsfläche, einschließlich Grünstreifen, direkt im unmittelbaren Anschluss. Damit wird die Wirkung der Planung auf das Ortsbild von Dissau minimiert.

1.1.4 Dokumentation des bisherigen Planverfahrens

Verfahrensstand nach Baugesetzbuch (BauGB) vom 21.12.2006:

Stand	Planverfahren	Gesetzesgrundlage	Zeitraum
x	Aufstellungsbeschluss	§ 5 BauGB	12.04.2011
x	frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit	§ 3 (1) BauGB	20.06.2011- 27.06.2011
x	frühzeitige Beteiligung der Gemeinden, Töb's und Behörden	§ 4 (1) BauGB	06.06.2011- 22.07.2011
x	Aufstellungsbeschluss	§ 5 BauGB	22.10.2012
x	Erneute frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit	§ 3 (1) BauGB	22.11.2012- 29.11.2012
x	Erneute frühzeitige Beteiligung der Gemeinden, Töb's und Behörden	§ 4 (1) BauGB	ab den 08.11.2012
x	Auslegungsbeschluss		19.12.2014
x	Beteiligung Töb's, Behörden und Gemeinden	§§ 4 (2) und 2 (2) BauGB	ab den 20.02.2014
x	Öffentliche Auslegung	§ 3 (2) BauGB	27.02.2014- 27.03.2014
-	Erneuter Auslegungsbeschluss		-
-	Erneute Beteiligung Töb's, Behörden und Gemeinden	§ 4a (3) BauGB	-
-	Erneute öffentliche Beteiligung	§ 4a (3) BauGB	-
x	Beschluss der Gemeindevertretung	§ 5 BauGB	20.05.2014

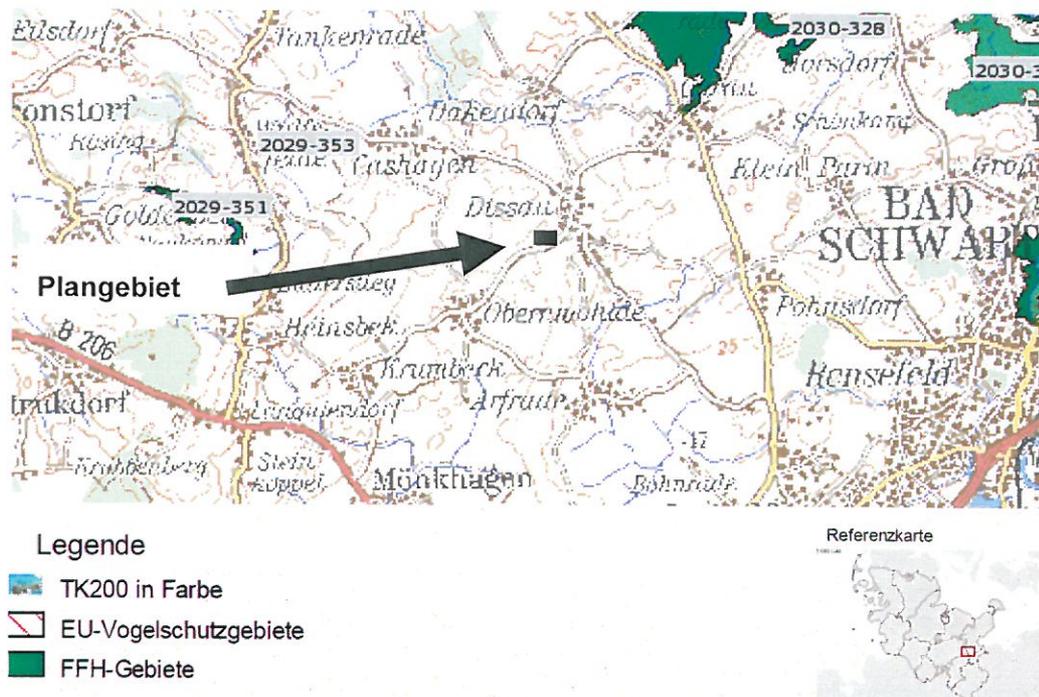
1.2 Einbindung in die Hierarchie des Planungssystems

1.2.1 Raumordnung

Der Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010 ordnet das Plangebiet dem Ordnungsraum zu. Der Regionalplan 2004 Planungsraum II kennzeichnet den Teilbereich als ländlichen Raum. Zusätzlich wird Dissau dem Ordnungsraum von Lübeck zugeordnet.

Gemäß dem Umweltatlas befinden sich im und nahe der Plangebiete keine geschützten Flächen.

Bild 2: Auszug aus dem Umweltatlas



Nach dem Landschaftsrahmenplan für den Kreis Ostholstein und der kreisfreien Hansestadt Lübeck von September 2003, Karte 1, wird das Gebiet als Wasserschongebiet (2.2.7) gekennzeichnet. Nach der Begründung, Punkt 2.2.7, trägt diese Kennzeichnung dazu bei, dass im weiten Vorfeld einer möglichen Ausweisung von Wasserschutzgebieten dem Schutz von Trinkwassergewinnungsanlagen hinreichend Rechnung getragen wird. Allgemein rechtsverbindliche Festsetzungen treten allerdings erst mit der Ausweisung von Wasserschutzgebieten durch Rechtsverordnung in Kraft. Die Planung dient der Sicherung der dörflichen Struktur in Dissau, einschließlich der Umsiedlung eines Garten- und Baubetriebes in Dissau. Es ist nicht davon auszugehen, dass diese Neuordnungen zu Beeinträchtigungen der Trinkwassernutzung führen.

Nach dem Landschaftsrahmenplan (siehe Bild 3) für den Planungsraum II, Karte 2, wird der Bereich nördlich von Dissau als Landschaftsschutzgebiet empfohlen; nicht das Plangebiet.

Die überplante Fläche liegen im Wasserschongebiet. Es hat lediglich deklatorischen Charakter. Rechtlich begründete Nutzungsfolgen resultieren daraus nicht.

Bild 3: Auszug aus dem Landschaftsrahmenplan, Karte 2



1.2.2 Kommunale Planungen

Der wirksame Flächennutzungsplan stellt das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dar. Zudem kennzeichnet er die OD-Grenze zur Kreisstraße K 37.

Der Landschaftsplan enthält die gleichen Aussagen. Somit ist dieser an die Neuplanung anzupassen, sobald ein Änderungsbedarf gesehen wird.

Seit dem 20.02.2004 gilt die 1. Änderung der Abrundungssatzung für die Ortschaft Dissau (siehe Bild 1, linke Abbildung). Das Plangebiet liegt außerhalb der Abrundungssatzung.

Im Parallelverfahren wird der Bebauungsplan Nr. 34 erstellt, der die planungsrechtlichen Rahmenvorgaben abschließend definiert.

1.2.3 Nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffene Festsetzungen

Das Plangebiet liegt außerhalb der OD-Grenze mit dem Kilometer (km) 2.049. Somit gilt eine 15 m breite Anbauverbotszone von der Kreisstraße nach § 29 Straßen- und Wegegesetz Schleswig-Holstein (StrWG), gemessen ab dem Fahrbahnrand, die von baulichen Anlagen frei zu halten ist. Folglich ist die Anlage einer neuen Zufahrt nur möglich, wenn eine entsprechende Ausnahmegenehmigung erteilt wird. Mit Schreiben des Landesbetriebes für Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Niederlassung Lübeck (LBV-SH) vom 05.03.2013, wurde eine Genehmigung der Erschließung im Osten des Plangebietes in Aussicht gestellt. Diese Zufahrt sichert der Bebauungsplan als Hauptein- und -ausfahrt. Die Genehmigung selbst ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens einzuholen.

Gemäß § 30 StrWG ist für bauliche Anlagen in einer Entfernung bis zu 30 m von der Kreisstraße, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, eine Genehmigung erforderlich. Diese ist ebenfalls im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens einzuholen.

1.3 Räumlicher Geltungsbereich

1.3.1 Festsetzung des Geltungsbereiches

Das Plangebiet liegt in Dissau am südwestlichen Ortsrand. Es ist im Nordosten begrenzt durch gemischte Bebauung und durch das ursprünglich geplante Gelände der Feuerwehr, einschließlich des Dorfteichs, im Südosten von der Straße Am Dorfteich/K 37 und ansonsten von landwirtschaftlicher Fläche.

1.3.2 Bestandsaufnahme

Der östliche Teil des Plangebietes ist mit einem Feuerwehrgerätehaus und der dazu erforderlichen Zufahrt einschließlich der Stellplätze bebaut. Den direkten Anschluss zum Dorfteich sichert eine Grünfläche. Das Gelände ist eben. Um das Feuerwehr-gelände herum besteht ein ca. 1 m hoher Wall, auf dem einige Bäumen wachsen. Er dient bisher als Ortsrandbegründung.

Die Geländesituation lässt im Anschluss an das Feuerwehr-gelände - in Richtung Süden - eine direkte Anbindungsmöglichkeit an die K 52 zu. Kurz danach beginnt eine Böschungskante, da die Fläche des Plangebietes – im Gegensatz zur Kreisstraße – steigt. Diese Böschung ist mit Gehölzen und Bäumen bepflanzt. Das Plangebiet – außerhalb des Feuerwehrgrundstückes - wird landwirtschaftlich bewirtschaftet.

1.3.3 Bodenbeschaffenheit

Das Plangebiet ist im Norden bebaut. Die Böschungskante zur Erweiterungsfläche ist stabil und verweist nicht auf Erdbewegungen. Zudem sind in der Umgebung keine moorastigen Böden bekannt.

Daher wird technisch von der Bebaubarkeit des gesamten Teilbereiches ausgegangen.

2 PLANBEGRÜNDUNG

2.1 Begründung der geplanten städtebaulichen Darstellungen

Der mittlere Teil des Plangebiets wird als „Gemeinbedarfsfläche“ mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ nach § 5 Abs. 2 Nr. 2 BauNutzungsverordnung (BauNVO) dargestellt. Somit dient diese Darstellung der Absicherung des Bestandes und der städtebaulich geordneten Abgrenzung des Ortes.

Wie im Punkt 1.1.2 dargelegt, befindet sich bisher im Ort ein Garten- und Landschaftsbaubetrieb, der in den südlichen Bereich des Plangebietes umgesiedelt werden soll. Die g. aufgezählten Nutzungen beschränken sich jedoch nicht auf die eines reinen Gartenbaubetriebes, der an sich in einem Dorfgebiet nach § 5 BauNVO zulässig ist. Die baubezogenen Tätigkeiten sind eher als gewerbliche Nutzung einzustufen und somit in einem Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO zulässig. Der Nutzungskatalog nach § 8 benennt jedoch keine Gartenbaubetriebe und schließt diese Nutzungen daher in einem Gewerbegebiet aus. Somit passt die vorhandene Nutzung des zu sichernden Betriebes in keinem Baugebietstyp nach §§ 2 bis 8 BauNVO.

Für Nutzungen, die in keinem der g. Baugebietstypen passen bietet die BauNVO den § 11 an. Auf dessen Grundlage erfolgt die Darstellung der Baufläche im südlichen Teil des Plangebietes als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Betriebshof“ nach § 1 Abs. 2 i. V. m. § 11 BauNVO (Festsetzungsgrundlage § 5 Abs. 2 BauGB).

Die Detailplanung selbst regelt zukünftig der Bebauungsplan Nr. 34.

2.2 Erschließung

Das Plangebiet ist über die Straße K 37/Am Dorfteich erschlossen. Über diese besteht eine gute Anbindung an das gemeindliche Verkehrsnetz. So führt die K 52 auf kurzem Wege Richtung Landesstraße L 184 und somit nach Lübeck bzw. nach Ahrensböök.

Mit einer Fahrbahnbreite von 5,5 m ist die Kreisstraße ausreichend bemessen, um den Zielverkehr ins Plangebiet aufnehmen zu können.

Geplant ist eine Anschlussmöglichkeit zur Kreisstraße. Diese liegt allerdings außerhalb der OD-Grenze. Wie bereits unter Punkt 1.2.3 dargelegt, liegt eine Inaussichtstellung für diese Erschließung vor. Im Rahmen der Projektplanung ist dann die Genehmigung selbst einzuholen.

Von dem Fahrbahnrand der K 37 ist ein 15 m breiter Bereich von der Bebauung frei zu halten, da diese Fläche außerhalb der g. OD-Grenze liegt.

2.3 Grünplanung

2.3.1 Begründung der grünordnerischen Darstellungen

Im nordöstlichen Bereich des Plangebietes ist die Neuanlage einer Streuobstwiese geplant. Sie soll der optischen Trennung zwischen dem SO-Gebiet und dem M-Gebiet dienen. Da das Gelände der Feuerwehr auch als zentraler Platz für die Dorfgemeinschaft dient, wird mit der Grünfläche die freie Sichtachse in die Landschaft nach Westen gesichert.

Ein Gehölzstreifen soll an der westlichen Gebietsgrenze weitergeführt werden, um in dem Bereich das Landschaftsbild wieder herzustellen bzw. neu zu gestalten. Eine Weiterführung des Gehölzstreifens parallel zur Streuobstwiese ist jedoch nicht gewünscht, da hier der offene Landschaftsbezug von der Feuerwehr - mit seinem Aufenthaltsbereich - erhalten werden soll.

2.3.2 Eingriff und Ausgleich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 34 und die 12. Änderung des Flächennutzungsplanes regeln beide die Bebaubarkeit ein und derselben Baufläche. Somit sichern beide Planungen zusammen die Umsetzung des gemeindlichen Planungszieles. Für den g. Bebauungsplan Nr. 34 wurde eine Ausgleichsbilanzierung erstellt. Da die Änderung des Flächennutzungsplanes nur ihre Wirkung zusammen mit dem Bebauungsplan entfalten kann, kann dieser Bilanzierung ebenfalls für diese Planung wie folgt übernommen werden:

„Nach dem gemeinsamen Runderlass vom 09.12.2013 „*Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht*“ sind neue Eingriffe ausgleichspflichtig. Nach g. Runderlass werden die Schutzgüter Arten- und Lebensgemeinschaften, Boden, Wasser (Oberflächengewässer, Grundwasser), Klima / Luft sowie das Landschaftsbild bewertet. Eine zu berücksichtigende Beeinträchtigung von Boden, Natur und Landschaft liegt vor, wenn durch ein Vorhaben ein oder mehrere Schutzgüter erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden können.

Die Gemeinde Stockelsdorf ist eine fremdenverkehrs- und umwelterhaltend orientierte Gemeinde. Ihr Potential ist die unverwechselbare Landschaft. Daher liegt es im Interesse der Gemeinde, dass der zu erwartende Eingriff nach der geltenden Richtlinie mit mindestens 100 % erbracht wird.

a) Ermittlung

Bewertungsgrundlage: Durch die Planung werden Neueingriffe nur im Teil 1 und zwar im SO-Gebiet vorbereitet. Somit führt die Planaufstellung zu folgenden neuen Eingriffen in Boden, Natur und Landschaft:

Arten und Lebensgemeinschaften: Die Planung ermöglicht folgende Versiegelung wie folgt:

Lfd.-Nr.	Gebiet	Mögliche Bebauung (m ²) – Bestand (m ²) =	Neueingriff (m ²)
	SO-Gebiet		3.800
		Nebenanlagen nach § 19 (4) BauNVO: =	6.130
			Ca. 9.930

Durch die Planung kommt es zu einem theoretischen Verlust dieser Flächen als Nahrungs- und Aufenthaltsraum für Tiere (z. B. Kleinsäuger, Vögel, Wild) und im geringen Maße der Lebensräume für Pflanzen und Tiere.

Das Plangebiet diente vor Planaufstellung als Ackerfläche. Hier erfolgt eine intensive Bewirtschaftung und Nutzung. Daher hat sich in diesem Bereich keine geschützte Fauna und Flora angesiedelt.

Im Vorwege wurde per Augenschein geprüft, ob Fledermäuse oder andere geschützte Tierarten im Plangebiet leben könnten. Nachvollziehbare Hinweise auf Brut- oder Winterquartiere für Fledermäuse oder andere geschützte Tiere und Vögel der besonders geschützten Arten ergaben sich nicht.

Boden/Wasser: Infolge der Planung kann es auf 9.930 m² zu Bodenveränderungen durch Verdichtungen, Auskofferungen und Flächenversiegelungen (Gebäude, Zufahrten) kommen. Dadurch erfolgen Eingriffe in den natürlich gewachsenen Boden. Er kann dann seine Funktionen im Naturhaushalt nicht mehr erfüllen und fällt sowohl als Pflanzenstandort als auch als Lebensraum für Tiere aus. Seine Filter- und Speicherfunktionen für den Wasserhaushalt kann er unter versiegelten Flächen ebenfalls nicht mehr wahrnehmen. Auch die Grundwassererneuerungsrate wird negativ beeinflusst. Da in Dissau keine zentrale Regenwasserentsorgung erfolgt, muss das Niederschlagswasser auf dem Grundstück versickert werden. Ist dies nicht möglich, ist die Einleitung des überschüssigen bzw. vorgeklärten Regenwassers in ein Gewässer erforderlich. Denkbar wäre hier die Einleitung des Regenwassers in den nahe gelegenen Feuerwehrtich. Somit bleibt das Niederschlagswasser dem angrenzenden Regenwasserkreislauf erhalten. Es gibt also Auswirkungen auf den Boden, diese sind jedoch als „geringfügig“ einzustufen und lassen sich ausgleichen.

Klima/Luft: Das Schutzgut Klima/Luft wird dadurch beeinträchtigt, dass es durch die Versiegelung von derzeit als Ackerfläche genutztem Boden zu einer Verringerung der Verdunstungsflächen und einer vermehrten Abstrahlung an verdichteten Flächen kommen wird. Dies bewirkt im Hinblick auf die kleinklimatischen Verhältnisse in dem Gebiet eine verringerte Luftfeuchtigkeit und eine Erhöhung der Lufttemperatur. Erhebliche Beeinträchtigungen des Klimas und der Luft sind durch die freie Lage an einem kaum bebauten Ortsrand jedoch nicht zu erwarten.

Wechselgefüge zwischen Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima: Die genannten Schutzgüter werden kaum berührt. Eine wesentliche Beeinflussung der Schutzgüter untereinander ist daher voraussichtlich nicht zu erwarten.

Landschaftsbild: Durch den Bau von Gebäuden und die Anhäufung von Boden, Gehölzschnitt und auch Baumaterialien entstehen Veränderungen im Landschaftsbild. Durch die nur leicht bewegte Modulation des Geländes wird die Veränderung in der freien Landschaft sichtbar sein.

Biologische Vielfalt: Aufgrund der erläuterten Situation konnte sich bisher keine biologische Vielfalt im Plangebiet entwickeln. Daher ist eine wesentliche Beeinflussung der biologischen Vielfalt durch diese Planung nicht zu erwarten.

b) Ausgleichsbedarfsermittlung

Arten- und Lebensgemeinschaften - Sonstige Lebensräume:

Tiere- und Pflanzen: Die sonstigen Lebensraumverluste durch den Wegfall von Ackerfläche, zum Beispiel als Aufenthalts- und Nahrungsraum für die Tierwelt bzw. als unberührter Entwicklungsbereich für Pflanzen, sind so geringfügig, dass sie kaum erfasst werden können.

Boden: Als optimaler Ausgleich für eine Bodenversiegelung sind eine entsprechende Bodenentsiegelung und die damit verbundene Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktion anzusehen. Bisher befindet sich die ca. 1.000 m² umfassende Lagerfläche für den Betrieb im östlichen Bereich des Teiles 2. Nach der Umsiedlung des Betriebes und der Einschränkung der hier zulässigen Nutzungen, wird eine versiegelnde Nutzung in der jetzt vorhandenen Form nicht mehr erforderlich sein. Allerdings ist dessen Umsetzung bzw. Entsiegelung planungs- bzw. baurechtlich kaum festsetzbar. Daher kann diese Entsiegelung für das Vorhaben nicht gegengerechnet werden.

Somit ist folgender Ausgleich erforderlich:

$$9.930 \text{ m}^2 \times \text{Faktor } 0,5 = 4.965 \text{ m}^2$$

Somit ist für den Eingriff in den Boden ein maximaler Ausgleichsbedarf von 4.965 m² erforderlich. Der Ausgleich ist im Gemeindegebiet zu erbringen.

Es werden folgende Maßnahmen festgesetzt:

$$\begin{aligned} & 3.780 \text{ m}^2 - \text{Anlage einer Streuobstwiese im Norden des Teiles 1,} \\ & 1.730 \text{ m}^2 - \text{Anlage eines Gehölzstreifens im Westen des Teiles 1} \\ & + 300 \text{ m}^2 - \text{Anlage eines Gehölzstreifens parallel der K 37,} \\ & \underline{5.810 \text{ m}^2} \end{aligned}$$

Somit werden ca. 845 m² Ausgleich zu viel geschaffen, wenn von einer 100%-igen Ausgleichsempfehlung ausgegangen wird. Da sich jedoch der Ortsrand von Dissau zukünftig neu und hochwertig darstellen soll, wird dieser erhöhte Ausgleich als zumutbar bzw. verhältnismäßig eingestuft.

Landschaftsbild: Durch die neue Bebauung und die Lagerung von Materialien entstehen Veränderungen im Landschaftsbild. Um diese auszugleichen und die vorgesehene Neubebauung in das Ortsbild einzubinden, erfolgt die Sicherung und Ergänzung von Grünstrukturen, sowie die Anlage einer Streuobstwiese.

Zusammenfassung:

Die Veränderung der Bodenstrukturen und des Landschaftsbildes stellen Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft gemäß § 18 BNatSchG dar. Wie der vorgehenden Begründung zu entnehmen ist, sind sie geringfügig und ausgleichbar. Daher gelten sie nach dem BNatSchG nicht als „wesentliche“ Eingriffe. Insgesamt sind die Eingriffe daher vertretbar.

c) Kosten für die Ausgleichsmaßnahme

Folgende Kosten fallen voraussichtlich bei der Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen an, die von dem Begünstigten zu tragen sind:

Lfd.-Nr.	Maßnahme	Einzelpreis	Gesamtpreis in € Netto
1.	3.780 m ² Extensivgrünland	2,65 € je m ²	10.017,00
2.	76 Obstbäume auf Streuobstwiese	100,00 € je St.	7.600,00
3.	1.015 Gehölze auf Gehölzstreifen	6,00 € je St.	6.090,00
4.	33 Bäume auf Gehölzstreifen	100,00 € je St.	3.300,00
5.	zu erwartende Kosten, ca.:		27.007,00

d) Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme

Die festgesetzte Ausgleichsmaßnahme im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB gemäß § 135a Abs. 1 BauGB ist von dem Bevorteiligten zu tragen.

Die Gemeinde beabsichtigt hierzu mit dem Vorhabenträger einen städtebaulichen Vertrag zu schließen.

Besondere Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen und zur Kontrolle der Kompensationsmaßnahmen werden nicht erforderlich.“

2.4 Kinderfreundlichkeit in der Bauleitplanung

Die freiwillige Feuerwehr dient u. a. den Kindern und Jugendlichen, da sie sich in den Jugendfeuerwehren organisieren können. Zudem besteht auf dem Feuerwehrgelände ausreichend Platz, um kindgerechte Veranstaltungen durchführen zu können.

Das SO-Gebiet dient hingegen der Lagerung. Spielbereiche sind hier nicht erforderlich.

3 EMISSIONEN UND IMMISSIONEN

3.1 Emissionen

In diesem Punkt werden die Emissionen untersucht, die aufgrund dieser Planung zusätzlich verursacht werden und als Störfaktoren in die Umwelt ausgetragen werden können, wie giftige, gesundheitsschädliche oder umweltgefährdende chemische Stoffe, Schallemission (Lärm), Lichtemission, Strahlung oder Erschütterungen:

Das projektbezogen erstellte Gutachten (siehe Anlage) kam zu folgendem Ergebnis:

„7. Ergebnisse der Immissionsberechnungen

7.1 Emissionswerte des geplanten Betriebes

Tabelle 6: Berechnungswerte des geplanten Betriebes

Immissionsort	Lage	Immissionsrichtwert in dB(A) Tag/Nacht	Tag (06:00–22:00 Uhr) [dB(A)]	Nacht (22:00–06:00 Uhr) [dB(A)]
IP 1	„Am Dorfteich 6“	60 / 45	47,7	35,2
IP 2	„Am Dorfteich 7“		46,2	33,3
IP 3	„Am Dorfteich 5“		47,2	33,9
IP 4	Baugrenze WA, nordwestlich Planstraße	55 / 40	49,9	34,5
IP 5	Baugrenze WA, südöstlich Planstraße		48,6	32,2
IP 6	Betriebswohnung	65 / 50	56,0	48,9

An allen maßgeblichen Immissionsorten werden die Richtwerte der TA Lärm durch die Schallemissionen des geplanten Betriebes deutlich unterschritten.

Das Spitzenpegelkriterium wird an allen Immissionsorten eingehalten. Eine Berücksichtigung der Vorbelastung entfällt, da in der näheren Umgebung keine weiteren Gewerbebetriebe angesiedelt sind. Die detaillierten Ergebnisse der Ausbreitungsrechnung befinden sich in Anlage 3.

7.2 Betrieb der Siebanlage/Grobhäckslers

In der folgenden Tabelle 7 sind die Beurteilungswerte des geplanten Betriebes bei einem zusätzlichen Betrieb der Siebanlage bzw. des Grobhäckslers dargestellt:

Tabelle 7: Beurteilungswerte des geplanten Betriebes

Immissionsort	Lage	Immissionsrichtwert in dB(A) Tag/Nacht	Betrieb Siebanlage	Betrieb Grobhäckslers
IP 1	„Am Dorfteich 6“	60 / 45	53,8	53,1
IP 2	„Am Dorfteich 7“		52,5	52,0
IP 3	„Am Dorfteich 5“		53,5	53,5
IP 4	Baugrenze WA, nordwestlich Planstraße	55 / 40	54,9	53,8
IP 5	Baugrenze WA, südöstlich Planstraße		54,6	58,7
IP 6	Betriebswohnung	65 / 50	56,5	57,1

Die detaillierten Ergebnisse der Ausbreitungsrechnung befinden sich in Anlage 4. Beim Betrieb der Siebanlage werden die Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm an allen maßgeblichen Immissionsorten eingehalten. Beim Betrieb des

Grohhäckslers (an einem Tag im Jahr) werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm von 70 dB(A) für seltene Ereignisse deutlich unterschritten. Das Spitzenpegelkriterium wird an allen Immissionsorten eingehalten. Eine Berücksichtigung der Vorbelastung entfällt, da in der näheren Umgebung keine weiteren Gewerbebetriebe angesiedelt sind.

8. Diskussion der Ergebnisse

Die durch den geplanten Regel-Betrieb verursachten Immissionswerte unterschreiten an allen maßgeblichen Immissionsorten die Richtwerte nach TA Lärm deutlich. Beim Betrieb der Siebanlage werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den maßgeblichen Immissionsorten ebenfalls eingehalten. Beim Betrieb des Grohäckslers (an einem Tag/Jahr) werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für seltene Ereignisse deutlich unterschritten.

Gemäß den Bestimmungen der TA Lärm für seltene Ereignisse (Art. 7.2) an maximal 10 Tagen im Jahr ist im Einzelfall unter Berücksichtigung der Dauer und Häufigkeit und der Zeiten der Überschreitungen sowie von Minderungsmöglichkeiten durch organisatorische und betriebliche Maßnahmen zu prüfen, ob und in welchem Umfang der Nachbarschaft eine höhere Belastung zugemutet werden kann. Immissionswerte von 70 dB(A) am Tag und 55 dB(A) in der Nacht dürfen allerdings nicht überschritten werden.

Der Betrieb der Anlage erfolgt an einem Tag im Jahr außerhalb der Ruhezeiten nach TA Lärm, lärmindernde Maßnahmen werden durch den geplanten Wall zum Lagergelände bzw. durch die Wahl des Standortes des Grohäckslers getroffen. Die prognostizierten Beurteilungswerte bei Betrieb des Grohäckslers betragen maximal 59 dB(A) und unterschreiten damit den Immissionswert der TA Lärm für seltene Ereignisse deutlich. Der Betrieb des Grohäckslers ist aus unserer Sicht daher ebenfalls als zulässig einzustufen.

Schalltechnisch ist der geplante Betrieb der in Bezug auf das in räumlicher Nähe befindliche geplante Wohngebiet sowie auf die bestehende Wohnbebauung im Dorfgebiet als verträglich einzustufen.“

Somit ist es planerisch und technisch grundsätzlich möglich, das Vorhaben gebietsverträglich umzusetzen.

3.2 Immissionen

In diesem Punkt werden die Immissionen untersucht, die als Störfaktoren aus der Umwelt auf das Plangebiet wirken können, wie giftige, gesundheitsschädliche oder umweltgefährdende chemische Stoffe, Schallimmission (Lärm), Lichtimmission, Strahlung oder Erschütterungen:

Kreisstraße K 37

Für die Kreisstraße liegt keine Zählung vor. Es werden daher 1.000 Kfz/pro Tag geschätzt.

Als Immissionsbezugspunkt für die Berechnung der Schallimmissionen im Plangebiet wird der Abstand von 35 m von der Mitte der Straße gewählt, da ab dort eine Bebauung möglich ist.

Verkehrsmenge M beträgt:

tags 1.000 x 0,06 = 60 Kfz/h
 nachts 1.000 x 0,008 = 8 Kfz/h

	tags	nachts
Verkehrsstärke	60 Kfz/h	8 Kfz/h
Lkw-Anteil	20 %	10 %
Mittlungspegel	59,30 dB	48,93 dB
Steigung	0 m	0 m
Oberfläche	- 0,5 dB	- 0,5 dB
Geschwindigkeit	50 km/h	50 km/h
Ampel/Kreuzung	0 dB	0 dB
Emissionspegel	55,38 dB	44,24 dB
Abstand	35 m	35 m
Höhe	0 m	0 m
Orientierungswerte für SO-Gebiet	65,00 dB	55,00 dB
Beurteilungspegel	< 53,61 dB	< 42,46 dB

Die zulässigen Orientierungswerte für das SO-Gebiet werden somit tags und nachts nicht überschritten.

4 VER- UND ENTSORGUNG

Bis zur Höhe des Feuerwehrgebäudes liegen Ver- und Entsorgungseinrichtungen. Gemäß dem jetzigen Kenntnisstand liegt die Trinkwasserleitung DN 200 und die Gasleitung (Mitteldruck) DN 150 PE in der Verkehrsfläche der K 37. Alle übrigen Leitungen dienen als direkte Hausanschlüsse. Die Ver- und Entsorgungseinrichtungen sind entsprechend zu erweitern.

In Dissau gibt es kein Regenwasserleitungssystem. Die Beseitigung des Niederschlagswassers muss daher im Plangebiet erfolgen. Ist darüber hinaus die Einleitung des überschüssigen Regenwassers in ein Gewässer erforderlich, dann ist im Rahmen der Projektplanung ein wasserrechtliches Verfahren erforderlich.

4.1 Stromversorgung

Die Gemeinde Stockelsdorf wird durch die E.ON Netz GmbH und andere private Anbieter mit elektrischer Energie versorgt. In Anbetracht der wissenschaftlichen Erkenntnisse über die Aufheizung der Erdatmosphäre durch die Verbrennung fossiler Energieträger wird geraten, durch Energieeinsparung, rationelle Energieverwendung und die Nutzung regenerativer Energien den Primärenergiebedarf zu senken.

4.2 Wasserver- und -entsorgung

Die zentrale Wasserversorgung erfolgt durch Anschluss an das im Ort vorhandene Trinkwasserversorgungsnetz. Die Bedingungen für Anschlüsse an dieses Netz regelt die „Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Wasser“ (AVBWasserV). Betreiber des Netzes ist die Gemeindewerke Stockelsdorf GmbH. Die Wasserversorgung wird öffentlich-rechtlich betrieben.

Die Abwasserentsorgung erfolgt über eine zentrale Schmutzwasserbeseitigung, die das Schmutzwasser in zentrale Klärteichanlagen leitet.

Im öffentlichen Straßensiel liegt nur eine Schmutzwasserleitung, die von Norden kommend in Höhe der Feuerwehr endet. Sie dient nicht der Regenwasserentsorgung. Somit muss die Beseitigung des Niederschlagswassers auf dem jeweiligen Grundstück erfolgen. Ist darüber hinaus die Einleitung des überschüssigen Regenwassers in ein Gewässer erforderlich, dann ist im Rahmen der Projektplanung ein wasserrechtliches Verfahren erforderlich.

4.3 Löschwasserversorgung

Der Feuerschutz ist durch die Freiwilligen Feuerwehren der Gemeinde Stockelsdorf sichergestellt. Eine Vereinbarung zwischen der Gemeinde Stockelsdorf und der Gemeindewerke Stockelsdorf GmbH regelt den Umfang der Sicherstellung der Löschwasserversorgung durch das leitungsgebundene Wasserversorgungssystem der Gemeindewerke für das gesamte Gemeindegebiet.

Laut Schreiben des Ordnungsamtes der Gemeinde Stockelsdorf vom 30.06.2011 ist die Löschwasserversorgung für mindestens zwei Stunden gesichert.

Es steht in der K 37 (Verbindung zwischen Dissau und Oberwohlde) eine Hauptleitung mit einer Durchflussmenge von 48 m³/h bis 96 m³/h mit mehreren Entnahmestellen (Hydranten) zur Verfügung. Außerdem kann aus dem neben dem Feuerwehrgerätehaus gelegenen Feuerlöschteich weiteres Löschwasser entnommen werden.

4.4 Müllentsorgung

Die Müllentsorgung erfolgt durch den Zweckverband Ostholstein.

4.5 Gasversorgung

Die zentrale Gasversorgung erfolgt durch Anschluss an das im Ort vorhandene Erdgasversorgungsnetz. Die Bedingungen für Anschlüsse an dieses Netz regelt die „Verordnung über Allgemeine Bedingungen für den Netzanschluss und dessen Nutzung für die Gasversorgung in Niederdruck (Niederdruckanschlussverordnung-N DAV).“ Die zentrale Gasversorgung (Erdgas) erfolgt durch die Gemeindewerke Stockelsdorf GmbH und andere private Anbieter.

4.6 Fernmeldeeinrichtungen

Die TELEKOM und andere private Fernmeldeanbieter stellen die erforderlichen Einrichtungen zur Verfügung.

5 HINWEISE ZUM BODENSCHUTZ

5.1 Bodenschutz

Vorsorge gegen schädliche Bodenveränderungen: Gemäß § 7 Bundesbodenschutzgesetz sind schädliche Bodenveränderungen zu vermeiden oder zu minimieren. Insbesondere sind Bodenversiegelungen, und Bodenverdichtungen auf das notwendige Maß zu beschränken. Der Flächenverbrauch durch Baustelleneinrichtung (Baustraßen, Lageplätze u. ä.) ist möglichst gering zu halten. Bei der Anlage von Baustraßen sollte die Möglichkeit der Teilversiegelung genutzt werden. Nach Abschluss der Baumaßnahmen ist die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes der Flächen für die Baustelleneinrichtungen mit besonderer Aufmerksamkeit fachgerecht durchzuführen (z. B. Bodenlockerung).

Umgang mit dem Boden: Zur Verminderung der baubedingten Wirkungen auf das Schutzgut Boden hat eine fachgerechte Sicherung und eine sinnvolle Verwendung des abgeschobenen Oberbodens unter Beachtung der bodenschutzrechtlichen Vorgaben (insbesondere § 6 BBodSchG i. V. mit § 12 BBodSchV) zu erfolgen. Die DIN 19731 und 18915 finden Anwendung. Es ist zweckmäßig und fachgerecht, beim Ab- und Auftrag von Boden die Bodenart sowie die Trennung in Oberboden, Unterboden und Ausgangsmaterial zu beachten, um das Material umweltgerecht einer weiteren Nutzung zuzuführen bzw. naturnahe Standortverhältnisse zu erhalten oder wieder herzustellen. Die Bodenart des Auffüllmaterials (z.B. bei der Geländemodellierung) sollte möglichst der Hauptbodenart des anstehenden Bodens entsprechen. Grundlage für die Verfüllung oder Auffüllung mit Böden ist die Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) Nr. 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen-Technische Regeln“.

5.2 Altlasten

Meldung schädlicher Bodenveränderungen: Gemäß § 2 des Landesbodenschutz- und Altlastengesetzes (LBodSchG) sind Anhaltspunkte für das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast unverzüglich der unteren Bodenschutzbehörde mitzuteilen.

Anhaltspunkte sind zum bisherigen Zeitpunkt nicht bekannt.

5.3 Archäologische Fundplätze

Es können zurzeit keine Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmäler durch die Umsetzung der vorliegenden Planung festgestellt werden. Es wird jedoch auf § 15 DSchG verwiesen: Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Verantwortlich hier sind gem. § 14 DSchG (in der Neufassung vom 12. Januar 2012) der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten.

6 UMWELTBERICHT GEMÄß § 2 ABS. 4 UND § 2 A SATZ 2 NR. 2 BAUGB

Vorbemerkung:

Die Gemeinbedarfsfläche ist bereits bebaut. Neue Eingriffe erfolgen hier nicht. Daher ist diese Fläche nicht mehr Inhalt des Umweltberichts.

Auch hier gilt, dass der Bebauungsplanes Nr. 34 die Eingriffe und Auswirkungen detailliert untersucht hat. Daher kann der Umweltbericht des Bebauungsplanes Nr. 34 wie folgt übernommen werden:

„Nach § 2 Abs. 4 BauGB legt die Gemeinde für den Umweltbericht zum SO-Gebiet folgenden Umfang und Detaillierungsgrad fest, der bei der Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist:

6.1 Einleitung

a) „Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele

Der Planungszweck ist dem Punkt 1.1 zu entnehmen und die inhaltlichen Planungen dem Punkt 2.

b) Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung

Einschlägige Fachgesetze und Fachpläne betreffen das Plangebiet nicht.

6.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden

a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden:

Die entsprechenden Aussagen sind den Punkten 1.1.3 und 1.3 zu entnehmen.

Durch die Planung werden voraussichtlich folgende Umweltmerkmale des Gebietes erheblich beeinträchtigt:

A Schutzgut Tiere und Pflanzen:

Schutzgut Tiere: Die Planung ermöglicht die Nutzung einer Ackerfläche, die im Anschluss an das vorhandene Feuerwehrgrundstück liegt. Durch den Wegfall der Ackerfläche kommt es theoretisch zum Verlust dieser Fläche als Nahrungs- und Aufenthaltsraum für Tiere (z. B. Kleinsäuger, Vögel, Wild) und im geringen Maße der Lebensräume für Tiere. Durch die intensive ackerbauliche Bewirtschaftung kann sich jedoch keine Vegetation entwickeln, die Grundlage für hochwertige Tierpopulationen ist. Daher ist eine wesentliche Beeinflussung der Tierwelt durch diese Planung nach derzeitigem Planungsstand nicht erkennbar.

Schutzgut Pflanzen: Aus den unter „Schutzgut Tiere“ genannten Gründen besteht im Plangebiet keine Entwicklungsfläche für Pflanzen.

Schutzgut Boden und Wasser: Wie bereits in Punkt 2.5.2 dargelegt, kommt es infolge der Planung zu Bodenveränderungen durch Verdichtungen, Auskofferungen und

Flächenversiegelungen (Häuser, Zufahrten). Dies wirkt sich auch auf die Grundwassererneuerungsrate aus. Da in Dissau keine zentrale Regenwasserentsorgung erfolgt, muss das Niederschlagswasser auf dem Grundstück versickert werden. Ist dies nicht möglich, ist die Einleitung des überschüssigen bzw. vorgeklärten Regenwassers in ein Gewässer erforderlich. Denkbar wäre hier die Einleitung des Regenwassers in den nahe gelegenen Feuerwehreicht. Somit bleibt das Niederschlagswasser dem angrenzenden Regenwasserkreislauf erhalten. Wesentliche Auswirkungen auf den Boden sind daher nicht erkennbar.

Klima/Luft: Wie bereits in Punkt 2.5.2 dargelegt, ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Klimas und der Luft nicht zu erwarten.

Wechselgefüge zwischen Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima:

Die genannten Schutzgüter werden kaum berührt. Eine wesentliche Beeinflussung der Schutzgüter untereinander ist daher nicht zu erwarten.

Schutzgut Landschaft: Wie bereits in Punkt 2.5.2 dargelegt, entstehen durch den Bau von Gebäuden und die Anhäufung von Boden, Gehölzschnitt und auch Baumaterialien Veränderungen im Landschaftsbild. Durch die nur leicht bewegte Modulatur des Geländes wird die Veränderung in der freien Landschaft sichtbar sein.

Der Vorrang wird in der Einbindung der Fläche in das Ortsbild gesehen. Dazu erfolgt die Sicherung und Ergänzung von Grünstrukturen durch einen neu zu pflanzenden Gehölzstreifen an der westlichen Grenze des SO-Gebietes, sowie die Anlage einer Streuobstwiese.

Insgesamt wird durch die Gesamtheit aller Maßnahmen der Ortsrand wieder neu hergestellt und somit keine wesentliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch diese Planung gesehen.

biologische Vielfalt:

Auf Grund der erläuterten Situation konnte sich bisher keine biologische Vielfalt im Plangebiet entwickeln. Daher ist eine wesentliche Beeinflussung der biologischen Vielfalt durch die Aufstellung der Planung nicht erkennbar.

B Erhaltungsziele und Schutzzweck von FFH- und Vogelschutzgebieten:

In der unmittelbaren Umgebung sind keine Schutzgebiete vorhanden. Auch dient das Plangebiet nicht als Brut- oder Rastplatz für Vögel.

C Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, soweit diese umweltbezogen sind:

Die Auswirkungen dieser Planung sind in der Begründung unter Punkt 3 untersucht. Durch die Planung wird die Auslagerung einer emittierenden Nutzung aus dem kompakt bebauten Ortskern an den Ortsrand ermöglicht.

D Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter, soweit diese umweltbezogen sind:

Im Umfeld befinden sich keine entsprechenden Anlagen.

E Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern:

Bezüglich der Emissionen wird auf die Begründung Ziffer 3 verwiesen. Wie der Ziffer 4 zu entnehmen ist, erfolgt eine ordnungsgemäße Ver- und Entsorgung des Ortes Dissau und somit auch des Plangebietes.

F Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsamer und effizienter Umgang mit Energie:

Aufgrund der Kleinteiligkeit des Gebietes wird auf die Festsetzung von bestimmten baulichen Maßnahmen für den Einsatz erneuerbarer Energien im Sinne § 9 Abs. 1 Nr. 23a Baugesetzbuch verzichtet.

G Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in bestimmten Gebieten:

Siehe Punkt 7.2 A „Luft/ Klima“

H Wechselwirkungen zwischen Tiere, Boden, Wasser und den einzelnen Belangen des Umweltschutzes:

Alle Schutzgüter werden nur geringfügig berührt. Eine wesentliche Beeinflussung der genannten Belange untereinander ist daher nach derzeitigem Planungsstand nicht erkennbar. Es ergeben sich nach Einschätzung der Gemeinde keine erheblichen Auswirkungen.

b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Schutzgut Mensch:

Bei Durchführung der Planung ist davon auszugehen, dass ein störender „Betriebs-hof“ an den Ortsrand verlagert wird.

Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer Auslagerung des gesamten Betriebes an einen Standort außerhalb des Ortes auszugehen. Hierfür sind in der Regel wesentlich erheblichere Erschließungsmaßnahmen, wie Straßenneubauten, erforderlich. Außerdem müssten die jetzt im Ort lebenden Angestellten längere Anfahrtswege hinnehmen, welche sich negativ auf die Umweltbilanz auswirken.

Da der vorhandene Betrieb im Ort umgelagert wird und die vorhandene Erschließung mit nutzen kann, ist diese Planung einer Nullvariante vorzuziehen.

Schutzgut Tiere:

Bei Durchführung der Planung ist davon auszugehen, dass sich der Lebensraum für Tiere reduziert.

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass hier die landwirtschaftliche Bewirtschaftung weiter erfolgt. Allerdings werden an einem anderen Standort dann mehr Eingriffe in den Naturhaushalt erforderlich sein. Daher ist diese Planung einer Nullvariante vorzuziehen.

Schutzgut Pflanzen:

Die Auswirkungen beider Planungsvarianten für die Tierwelt sind die der Pflanzenwelt gleich zu setzen.

Schutzgut Boden/Wasser/ Klima/ Luft:

Aufgrund der Planung können Versiegelungen erfolgen.

Bei Verlagerung des gesamten Betriebes an einen anderen Standort wäre eine zumindest gleich große Versiegelung zu erwarten.

Landschaft:

Das Plangebiet wird so in Richtung Ort eingebunden, dass es zum Bestandteil des Ortes wird. Durch die Anlage der Streuobstwiese profitiert zudem das Freigelände der Feuerwehr, welches ein zentraler Treffpunkt im Ort ist. Daher ist diese Planung einer Nullvariante vorzuziehen.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter:

Im Plangebiet und Umgebung sind keine Kultur- und sonstige Sachgüter vorhanden.

Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern:

Alle Schutzgüter werden kaum berührt. Eine wesentliche Beeinflussung der genannten Belange untereinander ist daher voraussichtlich nicht erkennbar.

Emissionen:

- Siehe Ziffer 7.2a E -

Umgang mit Abfällen und Abwässern:

Die Behandlung der Abfälle und Abwässer erfolgt gleich, egal welcher Variante der Vorzug gegeben wird.

Nutzung erneuerbarer Energien, sparsame Nutzung von Energie:

Siehe 7.2a F –

c) **Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Bei der Nutzung der Fläche als Betriebsfläche für einen Betriebshof erfolgen Eingriffe in den Bodenhaushalt. Zudem verändert sich das Landschaftsbild. Der erforderliche Ausgleich – gemäß den Vorgaben aus Punkt 2.5.2 - ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens verbindlich nachzuweisen.

d) **In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind:**

Im Punkt 1.1 ist die Planungsabsicht dargelegt. In Ortsnähe steht nur die Fläche im Geltungsbereich zur Verfügung. Da dem ortsansässigen Betrieb vor Ort kurzfristig Entwicklungsmöglichkeiten gegeben werden sollen, ist eine andere Variante nicht möglich.

6.3 Zusätzliche Angaben

- a) Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, z. B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse:

Die Gemeinde führte eine verbal-argumentative Methode der Umweltprüfung durch, die dem gegenwärtigen Wissensstand und in ihrem Umfang und Detaillierungsgrad den allgemein anerkannten planerischen Grundsätzen gemäß der bisherigen Rechtslage entspricht. Weitergehende technische Verfahren bei der Umweltprüfung wurden nicht verwendet. Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben deutlich wurden:

Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben deutlich wurden:

- Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein vom 19.08.2011, Kreis Ostholstein vom 15.07.2011:
 - *Eine Zersiedelung der Landschaft soll verhindert werden. Unter Zersiedelung wird u.a. eine Bebauung bzw. Nutzung einer Fläche verstanden, die durch ihren Umfang und ihre Lage die freie Landschaft und das Ortsbild nachteilig beeinflusst.* → Die Begründung wurde um die Gründe der Umsiedlung des bestehenden Betriebes ergänzt.
 - *Der Ausgleich ist auf Ebene der Änderung des Flächennutzungsplanes zu ermitteln.* → Der Anregung wurde gefolgt.
 - *Hinsichtlich der schalltechnischen Abschätzung (Sachstandsbericht Nr.: 1008 123) ist zu bemerken, dass sie auf einem Plangebiet basiert, dass weiter von den Immissionsorten entfernt liegt. Da der Unterschied zwischen dem resultierenden Schallpegel und dem Orientierungswert durch die geringere Entfernung kleiner wird, sind alle in der Tabelle 2 genannten Emissionsquellen zu berücksichtigen. Die vorgelegte schalltechnische Abschätzung ist daher zu überarbeiten.* → Die Stellungnahme wurde berücksichtigt.
- Wasser- und Bodenverband Ostholstein vom 07.07.2011:
 - *Die Beseitigung des Oberflächenwassers wird jedoch in der Begründung nicht näher ausgeführt. Vorsorglich weisen wir darauf hin, dass das in der Nähe verlaufende Gew. 1 des WBV STOCKELSDORF (Heilsau) überlastet ist.* → Der Begründung ist zu entnehmen, dass das anfallende Niederschlagswasser aller neu versiegelten Flächen über eine Rückhaltung gedrosselt in ein öffentliches Gewässer eingeleitet wird.
- Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein vom 08.07.2011:
 - *Ausgehend von den übersandten Planunterlagen wird darauf hingewiesen, dass bei nachts über die vorhandene Feuerwehrezufahrt abfahrenden Lkw mit einer Überschreitung der nach TA-Lärm für Immissionsorte in Mischgebieten zulässigen Geräuschspitzen am nächstgelegenen Wohnhaus östlich der K 37 zu rechnen ist.* → Der Stellungnahme wurde dahingehend gefolgt, dass die schalltechnische Abschätzung (Sachstandsbericht Nr.: 1008 123) überarbeitet wurde.

- NABU vom 18.07.2011:
 - *Die überplante Fläche liegt im Wasserschongebiet. Bei der Nutzung durch einen Ga-La-Baubetrieb ist die Nutzungsart so zu begrenzen (und dies auch zu kontrollieren), dass eine Wassergefährdung, auch für den benachbarten Teich, ausgeschlossen wird. → Der Stellungnahme wurde dahingehend gefolgt, dass das Wasserschongebiet gekennzeichnet wurde.*
 - *Die Eingriffs-Ausgleichs-Regelung sollte nicht komplett auf die Bebauungsplan-Ebene verlagert werden. Der vorhandene Wall sollte erhalten und durch eine neue, ggf. ebenerdige Ortsrandeingrünung ergänzt werden. → Die Stellungnahme wurde im Rahmen der Änderung des Flächennutzungsplanes und des Bebauungsplanes Nr. 34 berücksichtigt.*
- Ministerpräsident des Landes Schleswig-Holstein – Staatskanzlei vom 14.02.2013, Kreis Ostholstein – 27.12.2012:
 - *Vor der Neuausweisung von Flächen sollen in den Gemeinden geeignete Altstandorte und Brachflächen genutzt werden. Die Begründung sollte mit Angaben der untersuchten Standorte ergänzt werden. → Die Begründung wurde um die möglicherweise in Frage kommenden Varianten bzw. bei Nennung der Vor- und Nachteile ergänzt, die im Vorwege auf ihre Eignung geprüft worden sind.*
 - *Das Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme ist zu beachten. → Es wurde die Nutzung nur auf einen „Betriebshof“ eingeschränkt. Weiterhin erfolgte auf Ebene des Bebauungsplanes Nr. 34 die Festsetzung eines Lärmschutzwalles/-wand, der das Baugebiet in ein SO-1- und SO-2-Gebiet teilt. Gemäß den dort enthaltenen textlichen Festsetzungen sind Lagerungen und Aufbereitungen von Rodungsmaterialien und Böden nur im SO-2-Gebiet zulässig; Hochbauten dagegen nur im SO-1-Gebiet. Somit wird geregelt, dass hochbauliche Entwicklungen nur unmittelbar an den vorhandenen Ortsrand anschließen dürfen. Damit wurde dem Anspruch entsprochen, dass sich hier nur eine gebietsverträgliche Nutzung entwickeln kann. Eine geänderte schalltechnische Untersuchung hat zudem die Gebietsverträglichkeit begutachtet.*

b) **Monitoring (gemäß § 4c BauGB); Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt:**

Die Umsetzung der festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen und deren Umweltauswirkungen werden im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben überwacht.

c) **Allgemein verständliche Zusammenfassung:**

Das Ziel der Planung besteht darin, für einen ortsansässigen Betriebshof eine ortsnahe Betriebsfläche auszuweisen.

Bedingt durch die vorhandene Situation ist eine erhebliche Beeinflussung der Umwelt durch diese Planung nicht zu erwarten.

7 STÄDTEBAULICHE DATEN

7.1 Flächenbilanz

Das Plangebiet setzt sich wie folgt zusammen:

Gebiet	Gesamtgröße
Teil 1	
Sondergebiet	11.030 m ²
Grünfläche	5.510 m ²
Gemeinbedarfsfläche	2.610 m ²
Gesamt	19.150 m² (1,91 ha)

7.2 Bauliche Nutzung

Durch die Planung erhöht sich die Anzahl der Wohnungen und Einwohner in Dissau um eine Betriebsleiterwohnung.

8 VERFAHRENSVERMERK

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Stockelsdorf hat die Planzeichnung zur 12. Änderung des Flächennutzungsplanes – Neuaufstellung - mit seiner Begründung mit Umweltbericht am 20. Mai 2014 gebilligt.

Gemeinde Stockelsdorf, 10. Juni 2014




(Rahlf-Behrmann)
- Die Bürgermeisterin -

Die 12. Änderung des Flächennutzungsplanes – Neuaufstellung - wurde am
wirksam.

Die zusammenfassende Erklärung liegt seit dem 03.06.2.014 vor.



SACHVERSTÄNDIGEN-RING

Dipl.-Ing. H.-U. Mücke GmbH

Dipl.-Ing. Mücke GmbH • Clever Tannen 10 • 23611 Bad Schwartau

Gemeinde Stockelsdorf
Fachbereich Bauverwaltung
Ahrensböcker Straße 7
23617 Stockelsdorf

Sachverständige gemäß § 18 BBodSchG, Asbest- und Gefahrstoffsachverständige, Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinatoren gemäß RAB 30 und BGR 128, Fachkräfte für Arbeitssicherheit

- Alllastenuntersuchung
- Sanierungsplanung
- Projektsteuerung
- Geotechnik
- Asbest/Gefahrstoffe
- Bauingenieurwesen
- Arbeitssicherheit
- BImSchG-Verfahren
- Schallgutachten
- Umweltverträglichkeit
- Biotop-Analyse
- Landschaftsgestaltung

Tel.: 0451 / 2 14 59 • Fax: 0451 / 2 14 69

e-mail: info@mueckegmbh.de

internet: www.mueckegmbh.de

Büro Hamburg
Blomkamp 109
22549 Hamburg
Tel.: 040 / 63 94 91 43
Fax: 040 / 63 94 91 44
hamburg@mueckegmbh.de

Büro Schleswig
Dingblock 7
24357 Fleckeby
Tel.: 04354 / 99 61 13
Fax: 04354 / 99 61 964
schleswig@mueckegmbh.de

11.12.2013
gu03112.3/ho

GUTACHTEN

Nr.: 1303 112.3

Inhalt:

Schalltechnische Untersuchung zur
Erstellung des Bebauungsplans Nr.
34, Gemeinde Stockelsdorf

Auftraggeber:

Gemeinde Stockelsdorf
Fachbereich Bauverwaltung
Ahrensböcker Straße 7
23617 Stockelsdorf

Auftrag vom:

11.03.2013

Diskussion der Ergebnisse:

Seite 17

Dieses Gutachten umfasst
18 Seiten und 8 Anlagen.



INHALTSVERZEICHNIS

1	AUFTRAG	4
2	VERANLASSUNG UND SITUATION VOR ORT	4
3	BEWERTUNGS- UND BERECHNUNGSGRUNDLAGEN	5
3.1	NORMEN UND RICHTLINIEN	5
3.2	UNTERLAGEN	6
3.3	BEWERTUNGSGRUNDLAGEN.....	6
4	IMMISSIONSPROGNOSE	8
4.1	IMMISSIONSORTE.....	8
5	BETRIEBSBESCHREIBUNG GEWERBEBETRIEB	9
6	EMISSIONEN	11
6.1	AN- UND ABFAHRT.....	12
6.2	FAHRVORGÄNGE AUF DEM BETRIEBSGELÄNDE	12
6.3	MITARBEITER-/KUNDENPARKPLÄTZE.....	13
6.4	RANGIERVORGÄNGE.....	13
6.5	BE- UND ENTLADUNG DER BETRIEBSFAHRZEUGE / CONTAINERDIENSTE.....	14
6.6	BERÜCKSICHTIGUNG DER VORBELASTUNG	15
6.7	BETRIEB DER SIEBANLAGE / GROBHÄCKSLERS.....	15
6.8	BERÜCKSICHTIGE GELÄNDEHÖHEN	15
7	ERGEBNISSE DER IMMISSIONSBERECHNUNGEN	16
7.1	IMMISSIONSWERTE DES GEPLANTEN BETRIEBES.....	16
7.2	BETRIEB DER SIEBANLAGE/GROBHÄCKSLER	16
8	DISKUSSION DER ERGEBNISSE	17



ANLAGENVERZEICHNIS

- Anlage 1: Übersicht des Planungsgebietes mit Lage der Immissionsorte**
- Anlage 2: Tabellarische Zusammenstellung der Emissionsdaten**
- Anlage 3: Ergebnisse der Immissionsberechnung Betrieb**
- Anlage 4: Ergebnisse der Immissionsberechnung Betrieb Siebanlage/
Grobhäcksler**
- Anlage 5: Lärmpegelkarten**
- Anlage 6: Datenblattauszug Radlader CAT 914G**
- Anlage 7: Datenblatt Chieftain 400/600**
- Anlage 8: Schalleistungspegel Eschlböck, Biber 5**



1 AUFTRAG

Die SACHVERSTÄNDIGEN-RING Dipl.-Ing. H.-U. Mücke GmbH wurde am 11.03.2013 durch die Gemeinde Stockelsdorf, Fachbereich Bauverwaltung, Lübecker Straße 9, 23617 Stockelsdorf, beauftragt, eine schalltechnische Prognose zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 34 der Gemeinde Stockelsdorf zu erstellen.

Aufgrund einer veränderten Grundstückslage und Grundstückszufahrt sollte das Gutachten Nr. 1303 112 den neuen Gegebenheiten angepasst werden, Grundlage ist der Entwurf des Bebauungsplans Nr. 34 der Gemeinde Stockelsdorf vom 06.12.2013 sowie der Lageplan des geplanten Betriebsgeländes vom 29.11.2013.

2 VERANLASSUNG UND SITUATION VOR ORT

Die Gemeinde Stockelsdorf plant Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 34.

Die Planungsgebiete liegen in der Dorfschaft Dissau, Teil 1 am südwestlichen Ortsrand westlich der Straße K37, Teil 2 liegt am östlichen Ortsrand zwischen der K 52 und der Curauer Straße.

Die Lage des Gebietes ist aus folgender Übersichtskarte ersichtlich:

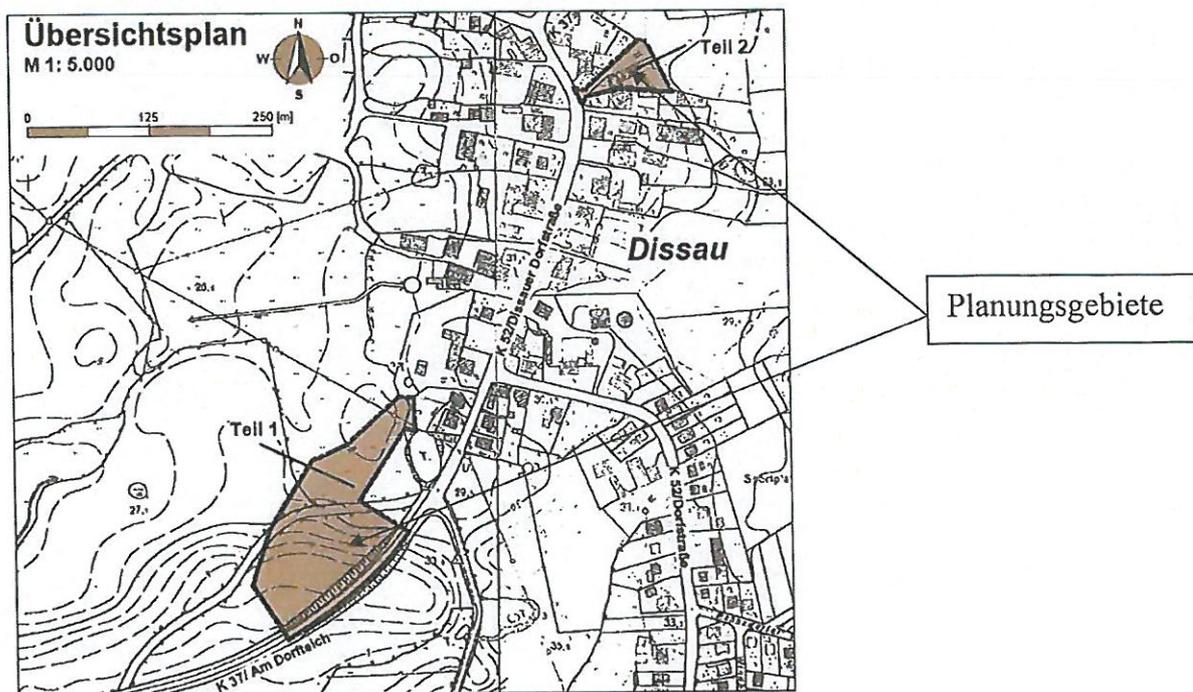


Abb. 1: Übersichtskarte der Planungsgebiete



Planungsziel ist die Umsiedlung eines bestehenden Betriebshofes – mit zum Teil für ein stark von Wohnen geprägtes Dorfgebiet konfliktträchtigen Nutzungen – an den Ortsrand in den Teilbereich 1. Die bisher genutzten Flächen im Teilbereich 2 sollen für Gewerbebetriebe oder Wohnen nachnutzbar sein, die in einem Dorfgebiet i. S. §5 BauNVO verträglich sind.

Geplant ist für den Teilbereich 1 ein SO-Gebiet „Betriebshof“ zur Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Anlagen und Einrichtungen, mit zulässigen Nutzungen Gewerbebetriebe Tief- und Landschaftsbau, vorbereitende Baustellenarbeiten und Winterdienstleistungen, Stellplätzen, hochbaulichen Anlagen sowie Lagerflächen und nicht erheblich belästigenden Anlagen zur Aufbereitung von Rodungsmaterialien und Böden.

Das Planungsgebiet „Teilbereich 1“ wird in zwei Bereiche gegliedert: im nördlichen Teil (SO₁-Gebiet) sollen die baulichen Hauptanlagen gebaut werden, im südlichen Teil (SO₂-Gebiet) sollen Lagerflächen und Anlagen für die Aufbereitung von Rodungsmaterialien und Böden zulässig sein.

Die schalltechnische Vereinbarkeit des im Sondergebiet geplanten Betriebes der Fa. [REDACTED] in Bezug auf das in räumlicher Nähe befindliche geplante Wohngebiet sowie auf die bestehende Wohnbebauung im Dorfgebiet wird in diesem Gutachten überprüft.

3 BEWERTUNGS- UND BERECHNUNGSGRUNDLAGEN

3.1 NORMEN UND RICHTLINIEN

Zur Erstellung der Schallprognose wurden folgende Normen und Richtlinien verwendet:

- [1] **Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz** (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26.8.1998
- [2] **RLS-90**: Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Bundesminister für Verkehr 1990
- [3] **DIN ISO 9613**: Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, 1997
- [4] **Parkplatzlärmstudie**: 6. Auflage, Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen, Bayerisches Landesamt für Umwelt
- [5] **DIN 18005**: „Schallschutz im Städtebau“, 2002
- [6] **Beiblatt 1 zur DIN 18005**: „Schallschutz im Städtebau“, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung



3.2 UNTERLAGEN

Folgende Unterlagen wurden bei der Erstellung des Gutachtens berücksichtigt:

- [U1]: **B-Plan 34**, Entwurf Stand 6.12.2013, Gemeinde Stockelsdorf
- [U2]: **Höhenpläne, Flächennutzungsplan**, Gemeinde Stockelsdorf
- [U3]: **Lageplan Betriebsgelände sowie Auskünfte der Fa. [REDACTED] zum geplanten Betrieb**
- [U4]: **Technischer Bericht zur Untersuchung der LKW- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen**, Hessische Landesanstalt für Umwelt, Heft 192, 1995
- [U5]: **Merkblätter Nr. 25, Leitfaden zur Prognose von Geräuschen bei der Be- und Entladung von LKW**, Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen, Essen, 2000
- [U6]: **Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten**, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, 2005
- [U7]: **B-Plan Nr. 53, Gemeinde Stockelsdorf**, Oktober 2007
- [U8]: **Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Anlagen zur Abfallbehandlung und -verwertung sowie Kläranlagen**, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, 2002
- [U9]: **Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Baumaschinen**, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, 2004

3.3 BEWERTUNGSGRUNDLAGEN

Immissionsschutzrechtliche Bewertungsgrundlage für Geräuschemissionen genehmigungsbedürftiger und nicht genehmigungsbedürftiger Betriebe und Anlagen i. S. des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) ist die TA Lärm.

Nach dem Beurteilungsverfahren der TA Lärm wird in Abhängigkeit der Intensität, der Einwirkzeit und -dauer, der Impulshaltigkeit und der Ton-/Informationshaltigkeit der vom Anlagengelände ausgehenden Immissionen (Anlagengeräusch) sowie der witterungsabhängigen Schallausbreitungsbedingungen zwischen Schallquelle und Immissi-



onsort als Maß für die gesamten während der Beurteilungszeit einwirkenden Geräusche der so genannte Beurteilungspegel bestimmt.

Tabelle 1: Richtwerte der TA Lärm für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden

Nutzung	Tag (06:00 – 22:00 Uhr) in dB(A)	Nacht (22:00 – 06:00 Uhr) in dB(A)
Allgemeine Wohngebiete (WA)	55	40
Mischgebiete, Dorfgebiete	60	45
Gewerbegebiete (GE)	65	50

Die Art der in der Tabelle bezeichneten Gebiete ergibt sich aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen. Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen sowie Gebiete und Einrichtungen, für die keine Festsetzung besteht, sind entsprechend der Schutzbedürftigkeit zu beurteilen.

Bei Beurteilung nach TA Lärm werden die Geräusche tagsüber über den gesamten 16-stündigen Beurteilungszeitraum gemittelt, in der Nacht ist die lauteste volle Nachtstunde beurteilungsrelevant.

Einzelne Geräuschspitzen dürfen die Immissionswerte am Tag um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Für allgemeine Wohngebiete ist für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (werktags von 06:00 – 07:00 Uhr, von 20:00 – 22:00 Uhr und an Sonn- und Feiertagen von 06:00 – 09:00 Uhr, von 13:00 – 15:00 Uhr und von 20:00 – 22:00 Uhr) ein Ruhezeitenschlag von 6 dB zu berücksichtigen.

Fahrzeuggeräusche auf dem Betriebsgelände sind der zu beurteilenden Anlage zuzurechnen und zusammen mit den Anlagengeräuschen bei der Ermittlung der Geräuschbelastung zu berücksichtigen.

Geräusche des An- und Abfahrtsverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 m von dem Betriebsgrundstück sollen in Wohn- sowie Mischgebieten durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, soweit

- sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen,
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist,
- die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung erstmals oder weitergehend überschritten werden.



Der Beurteilungspegel für den Straßenverkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen ist nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90) zu berechnen. Impuls- und Ruhezeitzuschläge werden dabei nicht berücksichtigt, die Beurteilung in der Nachtzeit bezieht sich auf 8 Stunden, nicht auf die lauteste Nachtstunde.

Ist wegen voraussehbarer Besonderheiten beim Betrieb einer Anlage zu erwarten, dass in seltenen Fällen (an nicht mehr als 10 Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres) und an nicht mehr als an zwei aufeinanderfolgenden Wochenenden die Immissionsrichtwerte auch bei Einhaltung des Standes der Technik zur Lärminderung nicht eingehalten werden können, sollte im Einzelfall unter Berücksichtigung der Dauer und Zeiten der Überschreitungen sowie von Minderungsmöglichkeiten durch den Betreiber geprüft werden, ob und in welchem Maße der Nachbarschaft eine höhere Belastung zugemutet werden kann. Dabei soll ein Immissionsrichtwert von 70 dB(A) am Tag und 55 dB(A) in der Nacht nicht überschritten werden.

4 IMMISSIONSPROGNOSE

Für die Prognose der Schallimmissionen wurden zunächst jeweils die Gegebenheiten vor Ort (Geländeprofil, Abstände und Höhen) aufgenommen. Nach einer Datendigitalisierung und Eingabe erfolgte eine Berechnung der Schallemissionen und der Schallimmissionen gemäß den geltenden rechtlichen Grundlagen mit dem Programm IMMI, Version 2010-2.1.

4.1 IMMISSIONSORTE

Im Rahmen der Bauleitplanung ist auf die vorhandenen bzw. künftigen Nutzungen in der Umgebung des Plangebietes Rücksicht zu nehmen.

Eine Ortsbegehung zur Aufnahme der Randbedingungen vor Ort sowie ein Aufmaß der zur Erstellung der Schallprognose erforderlichen Höhen fand am 16.04.2013 durch Mitarbeiter des Sachverständigen-Ringes statt.

Bei den Immissionsorten handelt es sich um die nächstgelegene existierende Wohnbebauung sowie um die dem Sondergebiet nächstgelegenen bebaubaren Grundstücke innerhalb des geplanten allgemeinen Wohngebietes nach B-Plan Nr. 53.

Die Immissionsorte liegen jeweils 0,5 m vor den dem geplanten Sondergebiet zugewandten Fenstern in den jeweils höchsten Stockwerken bzw. an den möglichen Baugrenzen der geplanten Wohngebiete in 4 m Höhe über Gelände.



Es werden 6 Immissionsorte in räumlicher Nähe zum geplanten Sondergebiet betrachtet, die in folgender Tabelle 2 dargestellt sind:

Tabelle 2: Beschreibung der betrachteten Immissionsorte

Immissionsorte	Lage	Beschreibung	Gebietseinstufung
IP 1	Flurstück 52/3 „Am Dorfteich 6“	Wohnbebauung	Innenbereich nach §34 BauGB 1. Abrundungssatzung Gemischte Baufläche nach Flächen- nutzungsplan Einschätzung der Gemeinde Stockelsdorf: Dorfgebiet
IP 2	Flurstück 52/2 „Am Dorfteich 7“	Wohnbebauung	
IP 3	Flurstück 52/1 „Am Dorfteich 5“	Wohnbebauung	
IP 4	Baugrenze WA, nordwestlich Plan- straße	Geplante Wohn- bebauung	Allgemeines Wohngebiet; Bebauungsplan Nr. 53
IP 5	Baugrenze WA, süd- östlich Planstraße	Geplante Wohn- bebauung	Allgemeines Wohngebiet; Bebauungsplan Nr. 53
IP 6	Betriebswohnung	Geplante Betriebswoh- nung	Gewerbegebiet

Für Betriebswohnungen (nach §8 BauNVO ausnahmsweise zugelassene betriebsbezogene Wohnungen), die zeitlich, räumlich und funktional zusammenhängend mit den jeweiligen Gewerbebetrieben genehmigt werden, besteht üblicherweise derselbe Schutzanspruch wie für das betreffende Gebiet, in diesem Fall der Schutzanspruch eines Gewerbebetriebes.

Für die geplante Betriebswohnung wird daher der Schutzanspruch eines Gewerbegebietes angenommen.

5 BETRIEBSBESCHREIBUNG GEWERBEBETRIEB

Hauptgeschäftszweige der Firma [REDACTED] sind der Tief- und Landschaftsbau, vorbereitende Baustellenarbeiten sowie Winterdienstleistungen.

Der bestehende Betriebshof soll auf das Grundstück „Am Dorfteich 14“ umgesiedelt werden, da aufgrund des gewachsenen Fuhrparks und der Anzahl der Mitarbeiter die Nachbarschaft des jetzigen Betriebsstandortes in einem stark vom Wohnen geprägtem Dorfgebiet belastet wird.

Der auf dem Grundstück „Am Dorfteich 14“ geplante Betriebshof soll in zwei Nutzungsbereiche geteilt werden, die durch einen Wall voneinander abgegrenzt und über eine im Nordosten gelegene Zufahrt erreicht werden.



Im nördlichen Teil (SO₁-Gebiet) des Betriebshofes sollen eine Lagerhalle, Stellplätze für die Betriebsfahrzeuge, Lagerflächen zur Bereitstellung von Baumaterialien und eine Betriebswohnung entstehen. In der Lagerhalle sollen Geräte für den Winterdienst und Zusatzgeräte für die Baumaschinen eingelagert werden, zusätzlich sind Sozialräume geplant.

In folgender Abbildung 2 ist eine Skizze der geplanten Betriebsaufteilung dargestellt:

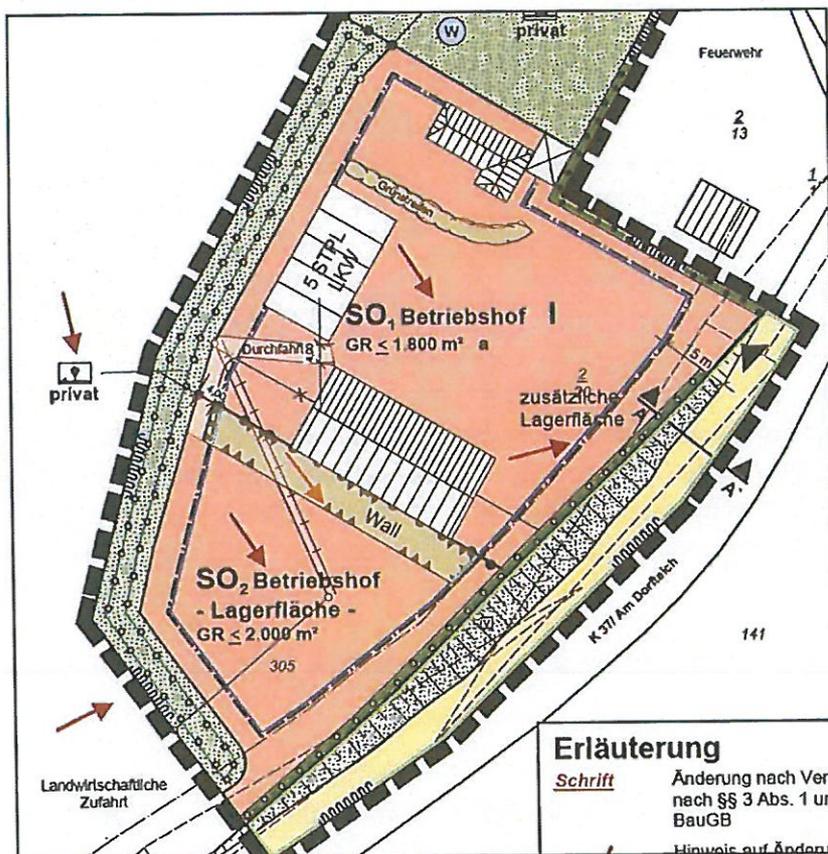


Abb. 2: Skizze der geplanten Betriebsaufteilung
(Ausschnitt aus: Lageplan, Architekturbüro Meinzer, Stand 29.11.2013)

Es sollen 5 Stellplätze für die Betriebsfahrzeuge zur Verfügung stehen, 10 Parkplätze sind für Mitarbeiter und Kunden nördlich der Einfahrt auf das Betriebsgelände geplant.

Die Mitarbeiter fahren das Betriebsgelände in der Zeit zwischen 06:00 und 07:00 Uhr an und verlassen dieses mit den Betriebsfahrzeugen. Ein Teil der Mitarbeiter fährt auch direkt zu den jeweiligen Tagesbaustellen. Zwischen 16:00 und 18:00 Uhr kehren die Fahrzeuge zum Betriebshof zurück.

Die auf dem Betriebsgelände bereitgestellten Baustoffe werden von LKW angeliefert und je nach Bedarf durch einen Radlader auf die Betriebsfahrzeuge verladen. Der Radlader vom Typ CAT 914G ist dabei ca. 1,5 h am Tag im Einsatz.



Zur Bereitstellung von Baumaschinen sind 2 Tieflader im Einsatz, für Winterdienste stehen 3 Fahrzeuge auf dem Betriebsgelände zur Verfügung.

Im südlichen Teil (SO₂-Gebiet) des Grundstückes ist eine Lagerfläche des Betriebshofes geplant, es sollen Container sowie Mutterboden und Grünschnitt gelagert und Gartenbaumaterialien bereitgestellt werden.

Im Jahr werden ca. 1.000 m³ Mutterboden umgeschlagen. Zum Umschlag werden im Jahr 100 Touren (An- und Abfahrten) benötigt, dabei ist von maximal 5 Fahrten am Tag auszugehen.

An maximal 8-10 Tagen im Jahr soll Mutterboden durch Siebung aufbereitet werden. Als Siebanlage kommt eine Powerscreen Chieftain 600 zum Einsatz, diese wird auf dem Lagerplatz betrieben.

Einmal jährlich soll auf der Lagerfläche das dort gelagerte Strauchwerk durch ein Fremdunternehmen gehäckselt werden, dafür wird eine Betriebszeit von einem Tag veranschlagt.

Auf dem Betriebshof sowie der Lagerfläche werden Container als Lagerbehälter bzw. zum Transport zu den Baustellen abgestellt. Pro Tag wird dabei ein Container angeliefert oder abtransportiert.

6 EMISSIONEN

Durch den geplanten Betriebshof mit den oben erläuterten Geschäftsfeldern treten Schallemissionen auf:

- An- und Abfahrt der Betriebsfahrzeuge sowie der Mitarbeiter auf öffentlichen Verkehrsflächen
- Mitarbeiterparkplätze
- Rangiergeräusche der Betriebsfahrzeuge auf dem Betriebsgelände
- Be-/Entladungen der Betriebsfahrzeuge/Radladerbetrieb
- Containerdienste
- Betrieb der Siebanlage/des Grobhäcklers



6.1 AN- UND ABFAHRT

Für die Kreisstraßen K 37 und K52 liegen keine Verkehrszählungen vor. Im Entwurf der Begründung zum Bebauungsplan B 34 wird eine Verkehrsmenge von 1.000 Kfz pro Tag geschätzt.

Der Betriebsverkehr zum/vom geplanten Sondergebiet wird den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht nicht relevant beeinflussen, der zusätzliche Verkehr ist zu vernachlässigen.

6.2 FAHRVORGÄNGE AUF DEM BETRIEBSGELÄNDE

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die das Betriebsgelände anfahrenen oder verlassenden LKW:

Tabelle 3: LKW-Verkehr Betriebsgelände

Beschreibung	Anzahl LKW	Anzahl Fahrvorgänge		
		Nachtzeit 22:00 – 06:00	Ruhezeit 06:00 – 07:00 20:00 – 22:00	Tageszeit 07:00 – 20:00
Winterdienst	3	3	-	3
Transportdienste Baustellenfahrzeuge	2	-	2	2
Betriebsfahrzeuge	6	-	6	6
Lieferung Sand/Kies	1	-	-	2
Lieferung/Abholung Mutterboden	5	-	-	10
Containerdienste	2	-	-	4

Die LKW-Fahrvorgänge auf dem Betriebsgelände wurden als Linienschallquellen mit einem längenbezogenem Schalleistungspegel von $L_{WA',1h} = 63 \text{ dB(A)}$ gemäß [U6] modelliert.

Ein Teil der Mitarbeiter fährt direkt zu den jeweiligen Baustellen, für die vorliegende Prognose wird von 10 Mitarbeitern ausgegangen, die das Betriebsgelände zum Betriebsbeginn anfahren und nach Betriebsschluss verlassen.

Auf dem Betriebsgelände wird für den Mitarbeiterverkehr gemäß Parkplatzlärmstudie ein längenbezogener Schalleistungspegel von $L_{WA',1h} = L_{m,E} + 19 \text{ dB(A)}$ (mit $L_{m,E}$ nach RLS-90) angesetzt.



6.3 MITARBEITER-/KUNDENPARKPLÄTZE

Für Mitarbeiter und Kunden stehen auf dem Betriebsgelände 10 Parkplätze zur Verfügung. Die Anfahrbereiche sowie die Parkflächen werden mit wassergebundenen Decken ausgeführt.

Als Spitzenpegel werden 100 dB(A) für Schließvorgänge von Türen/Kofferraumklappen berücksichtigt.

6.4 RANGIERVORGÄNGE

Es stehen 5 Stellplätze für die Betriebsfahrzeuge auf dem geplanten Betriebshof zur Verfügung.

Gemäß [U4] ist für Rangiervorgang eines LKW mit einem Schallleistungspegel von $L_{WA} = 99$ dB(A) mit einer Einwirkzeit von 2 Minuten zu rechnen. Darüber hinaus müssen kurzzeitige Geräuschspitzen berücksichtigt werden. Die angesetzten Schallleistungen sind in der folgenden Tabelle 6 zusammengefasst:

Tabelle 4: Schallleistungspegel Betriebsfahrzeuge: Rangiergeräusche und Geräuschspitzen

Emission	Schallleistungspegel in dB(A)	Anzahl	Einwirkzeit		Schallleistungspegel für einen LKW innerhalb von 2 Minuten in dB(A)
			(min)	(5 s Taktmaximalpegel)	
Rangiervorgang	99	1	2		99,0
Türenschiagen	100	2		2	89,2
Betriebsbremse	108	1		1	94,2
Anlassen	100	1		1	86,2
Summe					100,7

In der Summe ergibt sich ein Schallleistungspegel für einen LKW von 101 dB(A) innerhalb von 2 Minuten.

Als Spitzenpegel werden 108 dB(A) bei Entspannung des Bremsluftsystems [U6] berücksichtigt.

Zusätzlich werden Rangiervorgänge für Be- und Entladung von Materialien sowie für Containerdienste berücksichtigt.



6.5 BE- UND ENTLADUNG DER BETRIEBSFAHRZEUGE / CONTAINERDIENSTE

Die auf dem Betriebsgelände bereitgestellten Hilfsstoffe wie Sand oder Kies werden von LKW geliefert und abgekippt.

Für die Prognose wird eine Lieferung pro Tag berücksichtigt, der liefernde LKW kippt die Hilfsstoffe auf die vorgesehenen Halden oder in die Boxen.

Auf dem Lagerplatz wird Mutterboden und Grünschnitt durch LKW geliefert. Im Jahr werden ca. 1.000 m³ Mutterboden umgeschlagen. Ein Muldenkipper fasst 20 m³, für den Umschlag von 1.000 m³ sind 100 Fahrten notwendig. Für die Prognose wird von 5 Anfahrten am Tag bei einer hohen Betriebsauslastung ausgegangen.

An Tagen mit hoher Betriebsauslastung ist der Radlader auf dem Betriebshof sowie auf dem Lagerplatz maximal 1,5 h täglich im Betrieb, um Betriebsfahrzeuge mit Hilfsstoffe zu beladen. Für die Prognose wird von 0,5 Betriebsstunden auf dem Betriebshof (zur Beladung von Kies oder Baustoffen auf die Betriebsfahrzeuge) sowie 1 Betriebsstunde auf dem Lagerplatz (zur Be- oder Entladung von Mutterboden) ausgegangen.

Der eingesetzte Radlader vom Typ CAT 914G wird als Flächenschallquelle in den Betriebsbereichen modelliert.

Die Tabelle 5 gibt einen Überblick über die auf dem Betriebsgelände erfolgenden Be- und Entladevorgänge:

Tabelle 5: Übersicht der Be- und Entladevorgänge

Vorgang	Anzahl / Tag	Schalleistungspegel	Zeitdauer / Zyklus	Quelle
Lieferung von Sand oder Kies	1	107 dB(A)	5 min	[U9], E67
Lieferung von Mutterboden	5	101 dB(A)	5 min	[U5], 2.6
Containerdienste aufnehmen oder absetzen	2	110 dB(A)	5 min	[U8], S 124-131
Radladertätigkeit CAT 914G Betriebshof	0,5 Stunde	107 dB(A)		[U9], E33
Radladertätigkeit CAT914G Lagerplatz	1 Stunde	107 dB(A)		



6.6 BERÜCKSICHTIGUNG DER VORBELASTUNG

In der direkten Umgebung des geplanten Betriebes sind keine weiteren Betriebe ansässig. Eine aktuelle Vorbelastung besteht daher nicht.

6.7 BETRIEB DER SIEBANLAGE / GROBHÄCKSLERS

An 8-10 Tagen im Jahr soll Mutterboden auf dem Lagerplatz gesiebt werden, an einem Tag im Jahr soll Strauchwerk durch einen Fremdundernehmer gehäckselt werden.

Bei diesen Tätigkeiten über eine begrenzte Zeitdauer an nicht mehr als 10 Tagen im Jahr werden die Schallemissionen des geplanten Betriebes die im Normalfall auftretenden Emissionen überschreiten.

Der Betrieb der Siebanlage mit dazugehöriger Radladertätigkeit sowie der Betrieb des Grobhäckslers werden daher schalltechnisch überprüft.

Als Siebanlage kommt eine Chieftain Powerscreen 600 mit einem Schallleistungspegel von 102,4 dB(A) zum Einsatz, ein Impulszuschlag von 3 dB(A) wird berücksichtigt. Das Datenblatt des Herstellers liegt als Anlage 6 bei.

Die Siebanlage wird in der Zeit von 07:00 bis 17:00 Uhr für 10 Stunden am Tag auf dem Lagerplatz betrieben. Der Radlader ist in dieser Zeit ebenfalls im Einsatz und wird als Flächenschallquelle mit einem Schallleistungspegel von 107 dB(A) berücksichtigt.

Der Grobhäcksler eines Fremdundernehmens wird an einem Tag im Jahr betrieben. Geplant ist derzeit der Einsatz eines Gerätes vom Typ Eschböck Biber 3. Für den Betrieb des Grobhäckslers wird ein Schallleistungspegel von 115 dB(A) sowie einem Impulszuschlag von 3 dB(A) angesetzt, die Betriebszeit liegt zwischen 07:00 und 17:00 Uhr.

In Anlage 8 beigelegt ist der von der Firma Eschböck angegebene Schallleistungspegel eines bauähnlichen Grobhäckslers vom Typ Eschböck Biber 5.

Der Betrieb der Siebanlage wird im südlichen Bereich des SO₂-Gebietes angenommen, der Betrieb des Grobhäckslers südlich des Walls zur Betriebshalle.

6.8 BERÜCKSICHTIGE GELÄNDEHÖHEN

Für die vorliegende Prognose wurden die geplanten Geländehöhen des Betriebshofes von 30,5 m über NN, des Lagerplatzes von 32 m über NN sowie die Böschungskante zur Kreisstraße berücksichtigt.



Zwischen Betriebshof und Lagerplatz wurde ein geplanter Wall in einer Höhe von 36 m über NN (4 m ab SO₂-Gebiet) modelliert.

Die geplanten, das Betriebsgelände umgebenden Wälle wurden in einer Höhe von 1,5 m über Gelände berücksichtigt.

7 ERGEBNISSE DER IMMISSIONSBERECHNUNGEN

7.1 IMMISSIONSWERTE DES GEPLANTEN BETRIEBES

Tabelle 6: Beurteilungswerte des geplanten Betriebes

Immissionsort	Lage	Immissionsrichtwert in dB(A) Tag/Nacht	Tag (06:00–22:00 Uhr) [dB(A)]	Nacht (22:00–06:00 Uhr) [dB(A)]
IP 1	„Am Dorfteich 6“	60 / 45	47,7	35,2
IP 2	„Am Dorfteich 7“		46,2	33,3
IP 3	„Am Dorfteich 5“		47,2	33,9
IP 4	Baugrenze WA, nordwestlich Planstraße	55 / 40	49,9	34,5
IP 5	Baugrenze WA, südöstlich Planstraße		48,6	32,2
IP 6	Betriebswohnung	65 / 50	56,0	48,9

An allen maßgeblichen Immissionsorten werden die Richtwerte der TA Lärm durch die Schallemissionen des geplanten Betriebes deutlich unterschritten.

Das Spitzenpegelkriterium wird an allen Immissionsorten eingehalten.

Eine Berücksichtigung der Vorbelastung entfällt, da in der näheren Umgebung keine weiteren Gewerbebetriebe angesiedelt sind.

Die detaillierten Ergebnisse der Ausbreitungsrechnung befinden sich in Anlage 3.

7.2 BETRIEB DER SIEBANLAGE/GROBHÄCKSLER

In der folgenden Tabelle 7 sind die Beurteilungswerte des geplanten Betriebes bei einem zusätzlichen Betrieb der Siebanlage bzw. des Grobhäckslers dargestellt:



Tabelle 7: Beurteilungswerte des geplanten Betriebes

Immissionsort	Lage	Immissionsrichtwert in dB(A) Tag/Nacht	Betrieb Siebanlage	Betrieb Grobhäckslers
IP 1	„Am Dorfteich 6“	60 / 45	53,9	53,1
IP 2	„Am Dorfteich 7“		52,6	52,0
IP 3	„Am Dorfteich 5“		53,6	53,5
IP 4	Baugrenze WA, nordwestlich Planstraße	55 / 40	55,0	55,8
IP 5	Baugrenze WA, südöstlich Planstraße		54,7	58,7
IP 6	Betriebswohnung	65 / 50	56,5	57,1

Die detaillierten Ergebnisse der Ausbreitungsrechnung befinden sich in Anlage 4.

Beim Betrieb der Siebanlage werden die Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm an allen maßgeblichen Immissionsorten eingehalten.

Beim Betrieb des Grobhäckslers (an einem Tag im Jahr) werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm von 70 dB(A) für seltene Ereignisse deutlich unterschritten.

Das Spitzenpegelkriterium wird an allen Immissionsorten eingehalten.

Eine Berücksichtigung der Vorbelastung entfällt, da in der näheren Umgebung keine weiteren Gewerbebetriebe angesiedelt sind.

8 DISKUSSION DER ERGEBNISSE

Die durch den geplanten Regel-Betrieb verursachten Immissionswerte unterschreiten an allen maßgeblichen Immissionsorten die Richtwerte nach TA Lärm deutlich.

Beim Betrieb der Siebanlage werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den maßgeblichen Immissionsorten ebenfalls eingehalten.

Beim Betrieb des Grobhäckslers (an **einem** Tag/Jahr) werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für seltene Ereignisse deutlich unterschritten.

Gemäß den Bestimmungen der TA Lärm für seltene Ereignisse (Art. 7.2) an maximal 10 Tagen im Jahr ist im Einzelfall unter Berücksichtigung der Dauer und Häufigkeit und



der Zeiten der Überschreitungen sowie von Minderungsmöglichkeiten durch organisatorische und betriebliche Maßnahmen zu prüfen, ob und in welchem Umfang der Nachbarschaft eine höhere Belastung zugemutet werden kann. Immissionswerte von 70 dB(A) am Tag und 55 dB(A) in der Nacht dürfen allerdings nicht überschritten werden.

Der Betrieb der Anlage erfolgt an einem Tag im Jahr außerhalb der Ruhezeiten nach TA Lärm, lärmmindernde Maßnahmen werden durch den geplanten Wall zum Lagergelände bzw. durch die Wahl des Standortes des Grobhäckslers getroffen. Die prognostizierten Beurteilungswerte bei Betrieb des Grobhäckslers betragen maximal 59 dB(A) und unterschreiten damit den Immissionswert der TA Lärm für seltene Ereignisse deutlich.

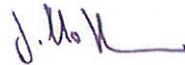
Der Betrieb des Grobhäckslers ist aus unserer Sicht daher ebenfalls als zulässig einzustufen.

Schalltechnisch ist der geplante Betrieb der Fa. [REDACTED] in Bezug auf das in räumlicher Nähe befindliche geplante Wohngebiet sowie auf die bestehende Wohnbebauung im Dorfgebiet als verträglich einzustufen.

SACHVERSTÄNDIGEN-RING
Dipl.-Ing. H.-U. Mücke GmbH



Dipl.-Ing. Hans-Ulrich Mücke
(Geschäftsführer)

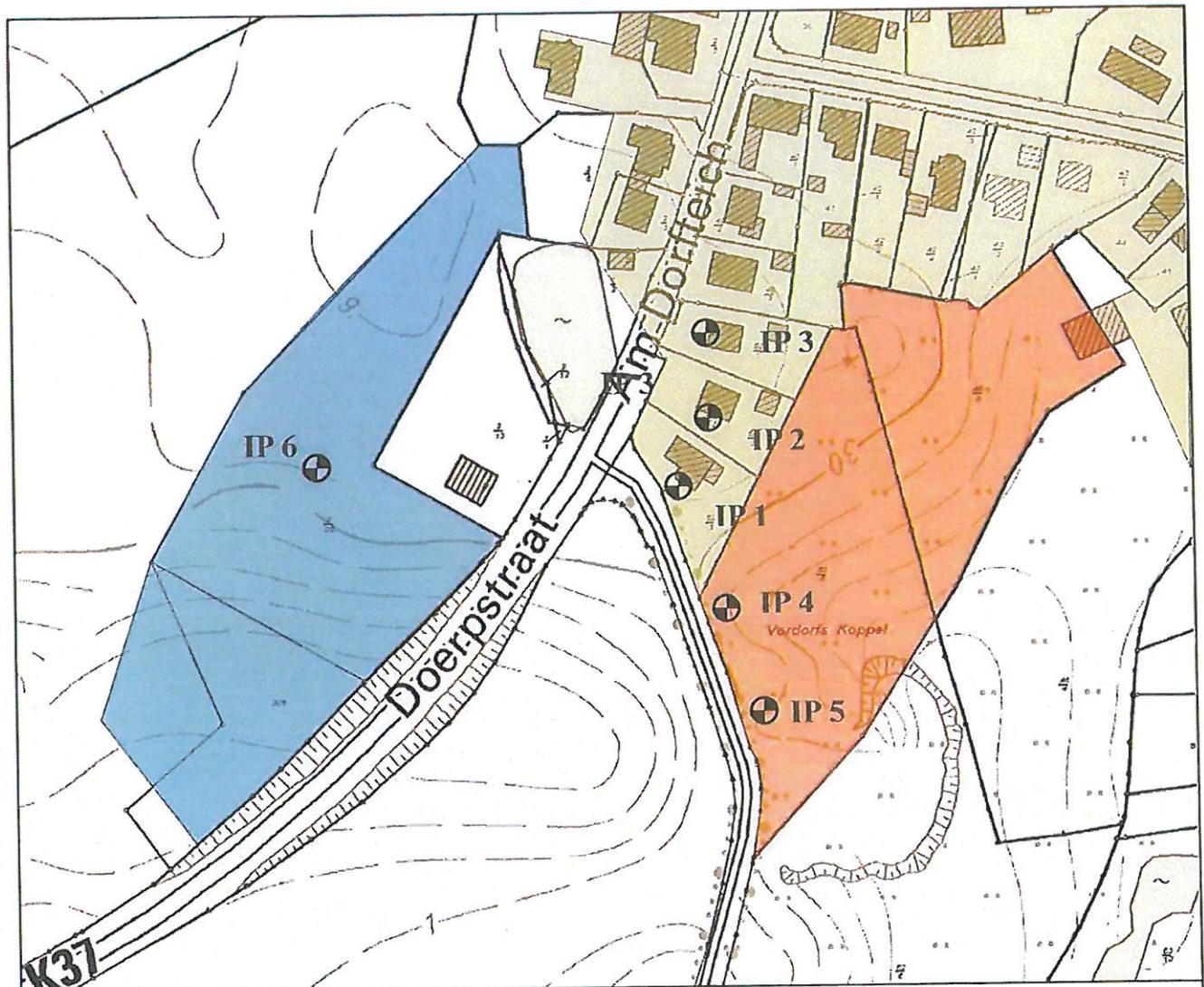


Dipl.-Ing. Gabriele Hoffmann
(Umwelttechnik)



ANLAGE 1

Übersicht des Planungsgebietes mit Lage der
Immissionsorte



-  geplantes Sondergebiet
-  Innenbereich
-  allgemeines Wohngebiet, B-Plan 53
-  Immissionspunkt



Datum: 22.11.2013	Maßstab: -	Gutachten: 1303 112.3	Anlage: 1
 SACHVERSTÄNDIGEN-RING Dipl.-Ing. H.-U. Mücke GmbH Clever Tannen 10 23611 Bad Schwartau Telefon 04 51 / 21 45 9 Fax 04 51 / 2 14 69			
Bearbeiter: Dipl.-Ing. G. Hoffmann			
Gebietszuweisungen und Immissionspunkte			
Lokalität/Vorhaben: B-Plan Nr. 34 Gemeinde Stockelsdorf Teilbereich 1			



ANLAGE 2

Tabellarische Zusammenstellung der Emissionsdaten

Anlage 2: Tabellarische Zusammenstellung der Emissionsdaten

Verkehr Betriebsgelände						
Bezeichnung	Beschreibung Fahrten	Anzahl Fahrten	L _{WA,1h} (bezogen auf ein Ereignis pro Stunde)	Anzahl Fahrvorgänge Nachtzeit	Anzahl Fahrvorgänge 06:00 – 07:00	Anzahl Fahrvorgänge 07:00 – 20:00 Uhr
Lin LKW	Fahrten LKW Betriebsgelände	10	63 dB(A)	3	8	11
Lin LKW Baustoffe	Lieferung Baustoffe	1	63 dB(A)	-	-	2
Lin Mutterboden	Lieferung / Abholung Mutterboden	5	63 dB(A)	-	-	10
Lin Cont BHof	Containerdienst Betriebshof	1	63 dB(A)	-	-	2
Lin Cont	Containerdienst Lagerplatz	1	63 dB(A)	-	-	2

Mitarbeiterparkplätze											
Bezeichnung	Art der Nutzung	Anzahl Stellplätze	Zuschlag Parkplatzart K _{PA}	Zuschlag Impuls-haltigkeit Ki	Spitzenpegel [dB(A)]	Anzahl Bewegungen			Bewegungshäufigkeit (Bewegungen je Parkplatz und Stunde)		
						Nacht	Ruhe	Tag	Nacht	Ruhe	Tag
Prk101	Mitarbeiter + Kundenparkplätze	10	0	4	100	3	7	14	0,3	0,233	0,0875
Mitarbeiterverkehr											
Bezeichnung	Beschreibung	Anzahl Mitarbeiter / Kunden			M (KFZ / h)			L _{WA,1h} [dB(A)]			
		Nacht	Ruhe	Tag	Nacht	Ruhe	Tag	Nacht	Ruhe	Tag	
Mit-V1	Zufahrt P1	3	7	14	3	1,15	2,33	52,3	51,2	47,8	



Be- und Entladung / Rangiergeräusche						
Bezeichnung	Beschreibung	Anzahl / Zeit pro Tag	Schalleistungs- pegel	Impuls- zuschlag	Spitzen- pegel	Dauer / Zyklus
LKW Ran BHof	Rangieren Betriebsfahrzeuge	10	101 dB(A)	Incl.	108 dB(A)	2 min
LKW Entlad1	Entleerung der Ladefläche: Kies, Recyclingmaterial	1	107 dB(A)	4 dB(A)	114 dB(A)	5 min
LKW Ran Liefer	Rangieren LKW Lieferfahrzeug	1	101 dB(A)	Incl.	108 dB(A)	2 min
LKW Entlad2	Entleerung der Ladefläche: Mutterboden	5	101 dB(A)	2 dB(A)	110 dB(A)	5 min
LKW Ran Lager	Rangieren LKW Lieferfahrzeug	5	101 dB(A)	Incl.	108 dB(A)	2 min
Radlader BHof	LKW Beladung mit Radlader	0,5 h	107 dB(A)	6 dB(A)	120 dB(A)	-
Radlader Lager	LKW Beladung mit Radlader	1 h	107 dB(A)	6 dB(A)	120 dB(A)	-
Containerdienste	Absetzen oder Aufnehmen eines Containers: Betriebshof	1	110 dB(A)	6 dB(A)	123 dB(A)	5 min
	Absetzen oder Aufnehmen eines Containers: Lagerplatz	1	110 dB(A)	6 dB(A)	123 dB(A)	5 min
Con Ran	Rangieren Containerfahrzeug	2	101 dB(A)	Incl.	108 dB(A)	2 min

Maschinen und Geräte: seltene Betriebszustände						
Bezeichnung	Beschreibung	Einsatzzeit	Schalleistungs- pegel	Impuls- haltigkeit	Spitzenpegel	Typ der Schallquelle
Siebanlage	Betrieb der Siebanlage auf dem Lagerplatz 8 – 10 Tage / Jahr	07:00 – 17:00 Uhr	102,4 dB(A)	3 dB(A)	110 dB(A)	Punktschallquelle
Radlader Sieb	Beladung / Verfahren Mutterboden während Siebanlagenbetrieb	07:00 – 17:00 Uhr	107 dB(A)	6 dB(A)	120 dB(A)	Flächenschallquelle
Grobhäckler	Betrieb durch Fremdanbieter 1 Tag / Jahr	07:00 – 17:00 Uhr	115 dB(A)	3 dB(A)	120 dB(A)	Punktschallquelle



ANLAGE 3

Ergebnisse der Immissionsberechnung
Betrieb

Projekt:	Bebauungsplan Nr. 34	Firma:	Sachverständigen-Ring
	Gemeinde Stockelsdorf		Dipl.-Ing. Mücke GmbH
Projektnr:	1303 112.3	Bearbeiter:	Hoffmann

Kurze Liste		- Unbenannt -					
Immissionsberechnung		Beurteilung nach TA Lärm (1998)					
Betrieb		Einstellung: Referenzeinstellung					
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		IRW	L r,A	IRW	L r,A	IRW	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
IPkt001	IP1	60,0	47,7	60,0		45,0	35,2
IPkt002	IP2	60,0	46,2	60,0		45,0	33,3
IPkt003	IP3	60,0	47,2	60,0		45,0	33,9
IPkt004	IP4	55,0	49,9	55,0		40,0	34,5
IPkt005	IP5	55,0	48,6	55,0		40,0	32,2
IPkt006	IP6	65,0	56,0	65,0		50,0	48,9

Projekt:	Bebauungsplan Nr. 34	Firma:	Sachverständigen-Ring
	Gemeinde Stockelsdorf		Dipl.-Ing. Mücke GmbH
Projektnr.:	1303 112.3	Bearbeiter:	Hoffmann

Mittlere Liste »		- Unbenannt -					
Immissionsberechnung		Beurteilung nach TA Lärm (1998)					
IPkt001 »	IP1	Betrieb					
		Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 499,65 m		y = 296,85 m		z = 34,01 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi001 »	Radlader BHof	44,7	44,7				
FLQi002 »	Radlader Lager	40,1	46,0				
EZQi008 »	Containerdienst	39,2	46,8				
EZQi003 »	LKW Entlad1	35,5	47,1				
EZQi009 »	Containerdienst	35,4	47,4				
LIQi001 »	Lin LKW	31,0	47,5			35,0	35,0
LIQi003 »	Lin Mutterboden	28,6	47,5				35,0
EZQi001 »	LKW Ran BHof	28,2	47,6				35,0
EZQi005 »	LKW Entlad2	24,3	47,6				35,0
LIQi004 »	Lin Cont	22,0	47,6				35,0
EZQi002 »	LKW Ran Liefer	21,3	47,6				35,0
EZQi006 »	Con Ran	20,3	47,6				35,0
LIQi005 »	Lin Cont BHof	20,3	47,7				35,0
LIQi002 »	Lin LKW Baustoffe	19,9	47,7				35,0
EZQi004 »	LKW Ran Lager	18,9	47,7				35,0
PRKL001 »	Mitarbeiterparkplatz	17,4	47,7			21,5	35,2
EZQi007 »	Con Ran	16,2	47,7				35,2
LIQi006 »	Mit-V1	13,3	47,7			16,9	35,2
	Summe		47,7				35,2

IPkt002 »	IP2	Betrieb					
		Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 507,65 m		y = 320,84 m		z = 33,75 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi001 »	Radlader BHof	43,2	43,2				
FLQi002 »	Radlader Lager	38,5	44,5				
EZQi008 »	Containerdienst	37,5	45,3				
EZQi009 »	Containerdienst	34,6	45,7				
EZQi003 »	LKW Entlad1	34,0	45,9				
LIQi001 »	Lin LKW	29,1	46,0			33,1	33,1
LIQi003 »	Lin Mutterboden	26,8	46,1				33,1
EZQi001 »	LKW Ran BHof	24,1	46,1				33,1
EZQi005 »	LKW Entlad2	20,9	46,1				33,1
LIQi004 »	Lin Cont	20,1	46,1				33,1
EZQi002 »	LKW Ran Liefer	19,8	46,1				33,1
EZQi006 »	Con Ran	18,6	46,1				33,1
LIQi005 »	Lin Cont BHof	17,9	46,2				33,1
LIQi002 »	Lin LKW Baustoffe	17,6	46,2				33,1
EZQi007 »	Con Ran	15,4	46,2				33,1
EZQi004 »	LKW Ran Lager	15,0	46,2				33,1
PRKL001 »	Mitarbeiterparkplatz	14,0	46,2			18,1	33,2
LIQi006 »	Mit-V1	10,6	46,2			14,3	33,3
	Summe		46,2				33,3

Projekt:	Bebauungsplan Nr. 34	Firma:	Sachverständigen-Ring
	Gemeinde Stockelsdorf		Dipl.-Ing. Mücke GmbH
Projektnr.:	1303 112.3	Bearbeiter:	Hoffmann

IPkt003 »	IP3	Betrieb						Einstellung: Referenzeinstellung	
		x = 507,92 m		y = 346,99 m		z = 33,48 m			
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L _{r,i} ,A	L _r ,A	L _{r,i} ,A	L _r ,A	L _{r,i} ,A	L _r ,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		
FLQi001 »	Radlader BHof	44,1	44,1						
EZQi008 »	Containerdienst	39,4	45,3						
FLQi002 »	Radlader Lager	39,2	46,3						
EZQi009 »	Containerdienst	36,6	46,7						
EZQi003 »	LKW Entlad1	34,7	47,0						
LIQi001 »	Lin LKW	29,7	47,1			33,7		33,7	
LIQi003 »	Lin Mutterboden	27,5	47,1						33,7
EZQi001 »	LKW Ran BHof	26,5	47,1						33,7
EZQi005 »	LKW Entlad2	21,3	47,2						33,7
LIQi004 »	Lin Cont	20,9	47,2						33,7
EZQi002 »	LKW Ran Liefer	20,5	47,2						33,7
EZQi006 »	Con Ran	20,1	47,2						33,7
LIQi005 »	Lin Cont BHof	18,9	47,2						33,7
LIQi002 »	Lin LKW Baustoffe	18,2	47,2						33,7
EZQi007 »	Con Ran	17,5	47,2						33,7
EZQi004 »	LKW Ran Lager	16,3	47,2						33,7
PRKL001 »	Mitarbeiterparkplatz	12,8	47,2					17,0	33,8
LIQi006 »	Mit-V1	10,5	47,2					14,1	33,9
	Summe		47,2						33,9

IPkt004 »	IP4	Betrieb						Einstellung: Referenzeinstellung	
		x = 512,95 m		y = 261,08 m		z = 34,77 m			
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L _{r,i} ,A	L _r ,A	L _{r,i} ,A	L _r ,A	L _{r,i} ,A	L _r ,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		
FLQi001 »	Radlader BHof	48,2	48,2						
FLQi002 »	Radlader Lager	41,5	49,1						
EZQi008 »	Containerdienst	38,2	49,4						
EZQi009 »	Containerdienst	35,5	49,6						
EZQi003 »	LKW Entlad1	34,1	49,7						
LIQi001 »	Lin LKW	33,7	49,8			34,2		34,2	
LIQi003 »	Lin Mutterboden	27,4	49,8						34,2
EZQi001 »	LKW Ran BHof	27,2	49,8						34,2
EZQi005 »	LKW Entlad2	26,7	49,9						34,2
EZQi004 »	LKW Ran Lager	21,1	49,9						34,2
LIQi004 »	Lin Cont	20,9	49,9						34,2
PRKL001 »	Mitarbeiterparkplatz	20,9	49,9					21,7	34,4
EZQi002 »	LKW Ran Liefer	19,9	49,9						34,4
EZQi006 »	Con Ran	19,2	49,9						34,4
LIQi005 »	Lin Cont BHof	19,1	49,9						34,4
LIQi002 »	Lin LKW Baustoffe	18,6	49,9						34,4
EZQi007 »	Con Ran	16,3	49,9						34,4
LIQi006 »	Mit-V1	15,7	49,9					16,3	34,5
	Summe		49,9						34,5

Projekt:	Bebauungsplan Nr. 34	Firma:	Sachverständigen-Ring
	Gemeinde Stockelsdorf		Dipl.-Ing. Mücke GmbH
Projektnr:	1303 112.3	Bearbeiter:	Hoffmann

IPkt005 »	IP5	Betrieb						Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 525,71 m				y = 222,18 m				z = 34,92 m			
		Werktag (6h-22h)				Sonntag (6h-22h)				Nacht (22h-6h)			
		L _{r,i} ,A		L _r ,A		L _{r,i} ,A		L _r ,A		L _{r,i} ,A		L _r ,A	
/dB		/dB		/dB		/dB		/dB		/dB			
FLQi001 »	Radlader BHof	46,4		46,4									
FLQi002 »	Radlader Lager	41,9		47,7									
EZQi008 »	Containerdienst	36,6		48,1									
EZQi009 »	Containerdienst	35,1		48,3									
EZQi003 »	LKW Entlad1	32,6		48,4									
LIQi001 »	Lin LKW	31,5		48,5				31,9		31,9			
EZQi005 »	LKW Entlad2	29,1		48,5									
EZQi001 »	LKW Ran BHof	25,8		48,6									
LIQi003 »	Lin Mutterboden	25,5		48,6									
EZQi004 »	LKW Ran Lager	22,9		48,6									
LIQi004 »	Lin Cont	19,1		48,6									
EZQi002 »	LKW Ran Liefer	18,5		48,6									
PRKL001 »	Mitarbeiterparkplatz	18,3		48,6				19,2		32,2			
EZQi006 »	Con Ran	17,7		48,6									
LIQi005 »	Lin Cont BHof	16,7		48,6									
EZQi007 »	Con Ran	16,1		48,6									
LIQi002 »	Lin LKW Baustoffe	15,9		48,6									
LIQi006 »	Mit-V1	13,0		48,6				13,6		32,2			
	Summe			48,6						32,2			

IPkt006 »	IP6	Betrieb						Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 381,61 m				y = 308,36 m				z = 34,50 m			
		Werktag (6h-22h)				Sonntag (6h-22h)				Nacht (22h-6h)			
		L _{r,i} ,A		L _r ,A		L _{r,i} ,A		L _r ,A		L _{r,i} ,A		L _r ,A	
/dB		/dB		/dB		/dB		/dB		/dB			
FLQi001 »	Radlader BHof	52,2		52,2									
EZQi008 »	Containerdienst	51,4		54,8									
LIQi001 »	Lin LKW	44,6		55,2				48,6		48,6			
EZQi001 »	LKW Ran BHof	44,4		55,5									
EZQi003 »	LKW Entlad1	42,4		55,7									
LIQi003 »	Lin Mutterboden	41,1		55,9									
FLQi002 »	Radlader Lager	35,9		55,9									
LIQi004 »	Lin Cont	34,3		56,0									
EZQi006 »	Con Ran	32,1		56,0									
PRKL001 »	Mitarbeiterparkplatz	31,2		56,0				35,3		48,8			
EZQi002 »	LKW Ran Liefer	28,5		56,0									
EZQi009 »	Containerdienst	28,1		56,0									
LIQi005 »	Lin Cont BHof	27,4		56,0									
LIQi002 »	Lin LKW Baustoffe	24,6		56,0									
EZQi005 »	LKW Entlad2	22,0		56,0									
LIQi006 »	Mit-V1	19,9		56,0				23,5		48,9			
EZQi004 »	LKW Ran Lager	16,2		56,0									
EZQi007 »	Con Ran	9,2		56,0									
	Summe			56,0						48,9			

Projekt:	Bebauungsplan Nr. 34	Firma:	Sachverständigen-Ring
	Gemeinde Stockelsdorf		Dipl.-Ing. Mücke GmbH
Projektnr.:	1303 112.3	Bearbeiter:	Hoffmann

Kurze Liste - Teil 1	- Unbenannt -
Immissionsberechnung	Beurteilung nach TA Lärm (1998)
Betrieb	Einstellung: Referenzeinstellung

- A -	IP	IP: Bezeichnung	IP: x /m	IP: y /m	IP: z /m
1	IPk1001	IP1	499,6	296,9	34,0
2	IPk1002	IP2	507,6	320,8	33,8
3	IPk1003	IP3	507,9	347,0	33,5
4	IPk1004	IP4	513,0	261,1	34,8
5	IPk1005	IP5	525,7	222,2	34,9
6	IPk1006	IP6	381,6	308,4	34,5

Kurze Liste - Teil 2	- Unbenannt -
Immissionsberechnung	Beurteilung nach TA Lärm (1998)
Betrieb	Einstellung: Referenzeinstellung

Werktag (6h-22h)									
- B -	IRW	Lr	Ü.IRW	Q(Lmax)	Lw,Sp	D,ges	Lr,Sp	RW,Sp	Ü.Sp
1	60,0	47,7	-12,3	EZQi008	123,0	-54,0	69,0	90,0	-21,0
2	60,0	46,2	-13,8	EZQi008	123,0	-55,6	67,4	90,0	-22,6
3	60,0	47,2	-12,8	EZQi008	123,0	-56,1	66,9	90,0	-23,1
4	55,0	49,9	-5,1	EZQi008	123,0	-55,0	68,0	85,0	-17,0
5	55,0	48,6	-6,4	EZQi008	123,0	-56,6	66,4	85,0	-18,6
6	65,0	56,0	-9,0	EZQi008	123,0	-43,7	79,3	95,0	-15,7

Kurze Liste - Teil 3	- Unbenannt -
Immissionsberechnung	Beurteilung nach TA Lärm (1998)
Betrieb	Einstellung: Referenzeinstellung

Sonntag (6h-22h)									
- C -	IRW	Lr	Ü.IRW	Q(Lmax)	Lw,Sp	D,ges	Lr,Sp	RW,Sp	Ü.Sp
1	60,0		-159,0	---				90,0	
2	60,0		-159,0	---				90,0	
3	60,0		-159,0	---				90,0	
4	55,0		-154,0	---				85,0	
5	55,0		-154,0	---				85,0	
6	65,0		-164,0	---				95,0	

Kurze Liste - Teil 4	- Unbenannt -
Immissionsberechnung	Beurteilung nach TA Lärm (1998)
Betrieb	Einstellung: Referenzeinstellung

Nacht (22h-6h)									
- D -	IRW	Lr	Ü.IRW	Q(Lmax)	Lw,Sp	D,ges	Lr,Sp	RW,Sp	Ü.Sp
1	45,0	35,2	-9,8	PRKL001	100,0	-52,3	47,7	65,0	-17,3
2	45,0	33,3	-11,7	PRKL001	100,0	-53,8	46,2	65,0	-18,8
3	45,0	33,9	-11,1	PRKL001	100,0	-55,2	44,8	65,0	-20,2
4	40,0	34,5	-5,5	PRKL001	100,0	-51,8	48,2	60,0	-11,8
5	40,0	32,2	-7,8	PRKL001	100,0	-54,8	45,2	60,0	-14,8
6	50,0	48,9	-1,1	PRKL001	100,0	-35,2	64,8	70,0	-5,2



ANLAGE 4

Ergebnisse der Immissionsberechnung
Betrieb Siebanlage / Grobhäcksler

Projekt:	Bebauungsplan Nr. 34	Firma:	Sachverständigen-Ring
	Gemeinde Stockelsdorf		Dipl.-Ing. Mücke GmbH
Projektnr:	1303 112.3	Bearbeiter:	Hoffmann

Kurze Liste		- Unbenannt -					
Immissionsberechnung		Beurteilung nach TA Lärm (1998)					
Betrieb Sieb		Einstellung: Referenzeinstellung					
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		IRW	L r,A	IRW	L r,A	IRW	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
IPkt001	IP1	60,0	53,9	60,0		45,0	35,2
IPkt002	IP2	60,0	52,6	60,0		45,0	33,3
IPkt003	IP3	60,0	53,6	60,0		45,0	33,9
IPkt004	IP4	55,0	55,0	55,0		40,0	34,5
IPkt005	IP5	55,0	54,7	55,0		40,0	32,2
IPkt006	IP6	65,0	56,5	65,0		50,0	48,9

Projekt:	Bebauungsplan Nr. 34	Firma:	Sachverständigen-Ring
	Gemeinde Stockelsdorf		Dipl.-Ing. Mücke GmbH
Projektnr.:	1303 112.3	Bearbeiter:	Hoffmann

Mittlere Liste »		- Unbenannt -					
Immissionsberechnung		Beurteilung nach TA Lärm (1998)					
IPk1001 »	IP1	Betrieb Sieb Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 499,65 m		y = 296,85 m		z = 34,01 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi003 »	Radlader Sieb	51,8	51,8				
EZQi010 »	Siebanlage	45,6	52,7				
FLQi001 »	Radlader BHof	44,7	53,4				
FLQi002 »	Radlader Lager	40,1	53,6				
EZQi008 »	Containerdienst	39,2	53,7				
EZQi003 »	LKW Entlad1	35,5	53,8				
EZQi009 »	Containerdienst	35,4	53,8			35,0	35,0
LIQi001 »	Lin LKW	31,0	53,9				35,0
LIQi003 »	Lin Mutterboden	28,6	53,9				35,0
EZQi001 »	LKW Ran BHof	28,2	53,9				35,0
EZQi005 »	LKW Entlad2	24,3	53,9				35,0
LIQi004 »	Lin Cont	22,0	53,9				35,0
EZQi002 »	LKW Ran Liefer	21,3	53,9				35,0
EZQi006 »	Con Ran	20,3	53,9				35,0
LIQi005 »	Lin Cont BHof	20,3	53,9				35,0
LIQi002 »	Lin LKW Baustoffe	19,9	53,9				35,0
EZQi004 »	LKW Ran Lager	18,9	53,9			21,5	35,2
PRKL001 »	Mitarbeiterparkplatz	17,4	53,9				35,2
EZQi007 »	Con Ran	16,2	53,9			16,9	35,2
LIQi006 »	Mit-V1	13,3	53,9				35,2
	Summe		53,9				

IPk1002 »	IP2	Betrieb Sieb Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 507,65 m		y = 320,84 m		z = 33,75 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi003 »	Radlader Sieb	50,4	50,4				
EZQi010 »	Siebanlage	44,9	51,5				
FLQi001 »	Radlader BHof	43,2	52,1				
FLQi002 »	Radlader Lager	38,5	52,3				
EZQi008 »	Containerdienst	37,5	52,4				
EZQi009 »	Containerdienst	34,6	52,5				
EZQi003 »	LKW Entlad 1	34,0	52,6				
LIQi001 »	Lin LKW	29,1	52,6			33,1	33,1
LIQi003 »	Lin Mutterboden	26,8	52,6				33,1
EZQi001 »	LKW Ran BHof	24,1	52,6				33,1
EZQi005 »	LKW Entlad2	20,9	52,6				33,1
LIQi004 »	Lin Cont	20,1	52,6				33,1
EZQi002 »	LKW Ran Liefer	19,8	52,6				33,1
EZQi006 »	Con Ran	18,6	52,6				33,1
LIQi005 »	Lin Cont BHof	17,9	52,6				33,1
LIQi002 »	Lin LKW Baustoffe	17,6	52,6				33,1
EZQi007 »	Con Ran	15,4	52,6				33,1
EZQi004 »	LKW Ran Lager	15,0	52,6				33,1
PRKL001 »	Mitarbeiterparkplatz	14,0	52,6			18,1	33,2
LIQi006 »	Mit-V1	10,6	52,6			14,3	33,3
	Summe		52,6				

Projekt:	Bebauungsplan Nr. 34	Firma:	Sachverständigen-Ring
	Gemeinde Stockelsdorf		Dipl.-Ing. Mücke GmbH
Projektnr.:	1303 112.3	Bearbeiter:	Hoffmann

IPkt003 »	IP3	Betrieb Sieb Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 507,92 m		y = 346,99 m		z = 33,48 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L _{r,i} ,A	L _r ,A	L _{r,i} ,A	L _r ,A	L _{r,i} ,A	L _r ,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi003 »	Radlader Sieb	51,1	51,1				
EZQi010 »	Siebanlage	46,6	52,4				
FLQi001 »	Radlader BHof	44,1	53,0				
EZQi008 »	Containerdienst	39,4	53,2				
FLQi002 »	Radlader Lager	39,2	53,4				
EZQi009 »	Containerdienst	36,6	53,4				
EZQi003 »	LKW Entlad1	34,7	53,5				
LIQi001 »	Lin LKW	29,7	53,5			33,7	33,7
LIQi003 »	Lin Mutterboden	27,5	53,5				33,7
EZQi001 »	LKW Ran BHof	26,5	53,5				33,7
EZQi005 »	LKW Entlad2	21,3	53,5				33,7
LIQi004 »	Lin Cont	20,9	53,5				33,7
EZQi002 »	LKW Ran Liefer	20,5	53,5				33,7
EZQi006 »	Con Ran	20,1	53,5				33,7
LIQi005 »	Lin Cont BHof	18,9	53,5				33,7
LIQi002 »	Lin LKW Baustoffe	18,2	53,5				33,7
EZQi007 »	Con Ran	17,5	53,6				33,7
EZQi004 »	LKW Ran Lager	16,3	53,6				33,7
PRKL001 »	Mitarbeiterparkplatz	12,8	53,6			17,0	33,8
LIQi006 »	Mit-V1	10,5	53,6			14,1	33,9
	Summe		53,6				33,9

IPkt004 »	IP4	Betrieb Sieb Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 512,95 m		y = 261,08 m		z = 34,77 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L _{r,i} ,A	L _r ,A	L _{r,i} ,A	L _r ,A	L _{r,i} ,A	L _r ,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi003 »	Radlader Sieb	52,7	52,7				
FLQi001 »	Radlader BHof	48,2	54,0				
EZQi010 »	Siebanlage	45,4	54,6				
FLQi002 »	Radlader Lager	41,5	54,8				
EZQi008 »	Containerdienst	38,2	54,9				
EZQi009 »	Containerdienst	35,5	54,9				
EZQi003 »	LKW Entlad1	34,1	55,0				
LIQi001 »	Lin LKW	33,7	55,0			34,2	34,2
LIQi003 »	Lin Mutterboden	27,4	55,0				34,2
EZQi001 »	LKW Ran BHof	27,2	55,0				34,2
EZQi005 »	LKW Entlad2	26,7	55,0				34,2
EZQi004 »	LKW Ran Lager	21,1	55,0				34,2
LIQi004 »	Lin Cont	20,9	55,0				34,2
PRKL001 »	Mitarbeiterparkplatz	20,9	55,0			21,7	34,4
EZQi002 »	LKW Ran Liefer	19,9	55,0				34,4
EZQi006 »	Con Ran	19,2	55,0				34,4
LIQi005 »	Lin Cont BHof	19,1	55,0				34,4
LIQi002 »	Lin LKW Baustoffe	18,6	55,0				34,4
EZQi007 »	Con Ran	16,3	55,0				34,4
LIQi006 »	Mit-V1	15,7	55,0			16,3	34,5
	Summe		55,0				34,5

Projekt:	Bebauungsplan Nr. 34	Firma:	Sachverständigen-Ring
	Gemeinde Stockelsdorf		Dipl.-Ing. Mücke GmbH
Projektnr.:	1303 112.3	Bearbeiter:	Hoffmann

IPkt005 »	IP5	Betrieb Sieb		Einstellung: Referenzeinstellung			
		x = 525,71 m		y = 222,18 m		z = 34,92 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonnlag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L _{r,i} ,A	L _r ,A	L _{r,i} ,A	L _r ,A	L _{r,i} ,A	L _r ,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi003 »	Radlader Sieb	52,8	52,8				
FLQi001 »	Radlader BHof	46,4	53,7				
EZQi010 »	Siebanlage	45,2	54,3				
FLQi002 »	Radlader Lager	41,9	54,5				
EZQi008 »	Containerdienst	36,6	54,6				
EZQi009 »	Containerdienst	35,1	54,6				
EZQi003 »	LKW Entlad1	32,6	54,7				
LIQi001 »	Lin LKW	31,5	54,7			31,9	31,9
EZQi005 »	LKW Entlad2	29,1	54,7				31,9
EZQi001 »	LKW Ran BHof	25,8	54,7				31,9
LIQi003 »	Lin Mutterboden	25,5	54,7				31,9
EZQi004 »	LKW Ran Lager	22,9	54,7				31,9
LIQi004 »	Lin Cont	19,1	54,7				31,9
EZQi002 »	LKW Ran Liefer	18,5	54,7				31,9
PRKL001 »	Mitarbeiterparkplatz	18,3	54,7			19,2	32,2
EZQi006 »	Con Ran	17,7	54,7				32,2
LIQi005 »	Lin Cont BHof	16,7	54,7				32,2
EZQi007 »	Con Ran	16,1	54,7				32,2
LIQi002 »	Lin LKW Baustoffe	15,9	54,7				32,2
LIQi006 »	Mit-V1	13,0	54,7			13,6	32,2
	Summe		54,7				32,2

IPkt006 »	IP6	Betrieb Sieb		Einstellung: Referenzeinstellung			
		x = 381,61 m		y = 308,36 m		z = 34,50 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonnlag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L _{r,i} ,A	L _r ,A	L _{r,i} ,A	L _r ,A	L _{r,i} ,A	L _r ,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi001 »	Radlader BHof	52,2	52,2				
EZQi008 »	Containerdienst	51,4	54,8				
FLQi003 »	Radlader Sieb	45,9	55,3				
LIQi001 »	Lin LKW	44,6	55,7			48,6	48,6
EZQi001 »	LKW Ran BHof	44,4	56,0				48,6
EZQi003 »	LKW Entlad1	42,4	56,2				48,6
LIQi003 »	Lin Mutterboden	41,1	56,3				48,6
EZQi010 »	Siebanlage	39,3	56,4				48,6
FLQi002 »	Radlader Lager	35,9	56,4				48,6
LIQi004 »	Lin Cont	34,3	56,5				48,6
EZQi006 »	Con Ran	32,1	56,5				48,6
PRKL001 »	Mitarbeiterparkplatz	31,2	56,5			35,3	48,8
EZQi002 »	LKW Ran Liefer	28,5	56,5				48,8
EZQi009 »	Containerdienst	28,1	56,5				48,8
LIQi005 »	Lin Cont BHof	27,4	56,5				48,8
LIQi002 »	Lin LKW Baustoffe	24,6	56,5				48,8
EZQi005 »	LKW Entlad2	22,0	56,5				48,8
LIQi006 »	Mit-V1	19,9	56,5			23,5	48,9
EZQi004 »	LKW Ran Lager	16,2	56,5				48,9
EZQi007 »	Con Ran	9,2	56,5				48,9
	Summe		56,5				48,9

Projekt:	Bebauungsplan Nr. 34	Firma:	Sachverständigen-Ring
	Gemeinde Stockelsdorf		Dipl.-Ing. Mücke GmbH
Projektnr:	1303 112.3	Bearbeiter:	Hoffmann

Kurze Liste		- Unbenannt -					
Immissionsberechnung		Beurteilung nach TA Lärm (1998)					
Betrieb Grobhäcksler		Einstellung: Referenzeinstellung					
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		IRW	L r,A	IRW	L r,A	IRW	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
IPkt001	IP1	60,0	53,1	60,0		45,0	35,2
IPkt002	IP2	60,0	52,0	60,0		45,0	33,3
IPkt003	IP3	60,0	53,5	60,0		45,0	33,9
IPkt004	IP4	55,0	55,8	55,0		40,0	34,5
IPkt005	IP5	55,0	58,7	55,0		40,0	32,2
IPkt006	IP6	65,0	57,1	65,0		50,0	48,9

Projekt:	Bebauungsplan Nr. 34	Firma:	Sachverständigen-Ring
	Gemeinde Stockelsdorf		Dipl.-Ing. Mücke GmbH
Projektnr:	1303 112.3	Bearbeiter:	Hoffmann

Mittlere Liste »		- Unbenannt -					
Immissionsberechnung		Beurteilung nach TA Lärm (1998)					
IPkt001 »	IP1	Betrieb Grobhäcksler		Einstellung: Referenzeinstellung			
		x = 499,65 m		y = 296,85 m		z = 34,01 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L _{r,i,A}	L _{r,A}	L _{r,i,A}	L _{r,A}	L _{r,i,A}	L _{r,A}
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
EZQi011 »	Grobhäcksler	51,7	51,7				
FLQi001 »	Radlader BHof	44,7	52,5				
FLQi002 »	Radlader Lager	40,1	52,7				
EZQi008 »	Containerdienst	39,2	52,9				
EZQi003 »	LKW Entlad1	35,5	53,0				
EZQi009 »	Containerdienst	35,4	53,1				
LIQi001 »	Lin LKW	31,0	53,1			35,0	35,0
LIQi003 »	Lin Mutterboden	28,6	53,1				35,0
EZQi001 »	LKW Ran BHof	28,2	53,1				35,0
EZQi005 »	LKW Entlad2	24,3	53,1				35,0
LIQi004 »	Lin Cont	22,0	53,1				35,0
EZQi002 »	LKW Ran Liefer	21,3	53,1				35,0
EZQi006 »	Con Ran	20,3	53,1				35,0
LIQi005 »	Lin Cont BHof	20,3	53,1				35,0
LIQi002 »	Lin LKW Baustoffe	19,9	53,1				35,0
EZQi004 »	LKW Ran Lager	18,9	53,1				35,0
PRKL001 »	Mitarbeiterparkplatz	17,4	53,1			21,5	35,2
EZQi007 »	Con Ran	16,2	53,1				35,2
LIQi006 »	Mit-V1	13,3	53,1			16,9	35,2
	Summe		53,1				35,2

IPkt002 »	IP2	Betrieb Grobhäcksler		Einstellung: Referenzeinstellung			
		x = 507,65 m		y = 320,84 m		z = 33,75 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L _{r,i,A}	L _{r,A}	L _{r,i,A}	L _{r,A}	L _{r,i,A}	L _{r,A}
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
EZQi011 »	Grobhäcksler	50,6	50,6				
FLQi001 »	Radlader BHof	43,2	51,4				
FLQi002 »	Radlader Lager	38,5	51,6				
EZQi008 »	Containerdienst	37,5	51,8				
EZQi009 »	Containerdienst	34,6	51,8				
EZQi003 »	LKW Entlad1	34,0	51,9				
LIQi001 »	Lin LKW	29,1	51,9			33,1	33,1
LIQi003 »	Lin Mutterboden	26,8	51,9				33,1
EZQi001 »	LKW Ran BHof	24,1	52,0				33,1
EZQi005 »	LKW Entlad2	20,9	52,0				33,1
LIQi004 »	Lin Cont	20,1	52,0				33,1
EZQi002 »	LKW Ran Liefer	19,8	52,0				33,1
EZQi006 »	Con Ran	18,6	52,0				33,1
LIQi005 »	Lin Cont BHof	17,9	52,0				33,1
LIQi002 »	Lin LKW Baustoffe	17,6	52,0				33,1
EZQi007 »	Con Ran	15,4	52,0				33,1
EZQi004 »	LKW Ran Lager	15,0	52,0				33,1
PRKL001 »	Mitarbeiterparkplatz	14,0	52,0			18,1	33,2
LIQi006 »	Mit-V1	10,6	52,0			14,3	33,3
	Summe		52,0				33,3

Projekt:	Bebauungsplan Nr. 34	Firma:	Sachverständigen-Ring
	Gemeinde Stockelsdorf		Dipl.-Ing. Mücke GmbH
ProjektNr:	1303 112.3	Bearbeiter:	Hoffmann

IPkt003 »	IP3	Betrieb Grobhäcksler Einstellung: ReferenzEinstellung					
		x = 507,92 m		y = 346,99 m		z = 33,48 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L _{r,i} ,A	L _r ,A	L _{r,i} ,A	L _r ,A	L _{r,i} ,A	L _r ,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
EZQi011 »	Grobhäcksler	52,4	52,4				
FLQi001 »	Radlader BHof	44,1	53,0				
EZQi008 »	Containerdienst	39,4	53,2				
FLQi002 »	Radlader Lager	39,2	53,3				
EZQi009 »	Containerdienst	36,6	53,4				
EZQi003 »	LKW Entlad1	34,7	53,5				
LIQi001 »	Lin LKW	29,7	53,5			33,7	33,7
LIQi003 »	Lin Mutterboden	27,5	53,5				33,7
EZQi001 »	LKW Ran BHof	26,5	53,5				33,7
EZQi005 »	LKW Entlad2	21,3	53,5				33,7
LIQi004 »	Lin Cont	20,9	53,5				33,7
EZQi002 »	LKW Ran Liefer	20,5	53,5				33,7
EZQi006 »	Con Ran	20,1	53,5				33,7
LIQi005 »	Lin Cont BHof	18,9	53,5				33,7
LIQi002 »	Lin LKW Baustoffe	18,2	53,5				33,7
EZQi007 »	Con Ran	17,5	53,5				33,7
EZQi004 »	LKW Ran Lager	16,3	53,5				33,7
PRKL001 »	Mitarbeiterparkplatz	12,8	53,5			17,0	33,8
LIQi006 »	Mit-V1	10,5	53,5			14,1	33,9
	Summe		53,5				33,9

IPkt004 »	IP4	Betrieb Grobhäcksler Einstellung: ReferenzEinstellung					
		x = 512,95 m		y = 261,08 m		z = 34,77 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L _{r,i} ,A	L _r ,A	L _{r,i} ,A	L _r ,A	L _{r,i} ,A	L _r ,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
EZQi011 »	Grobhäcksler	54,5	54,5				
FLQi001 »	Radlader BHof	48,2	55,4				
FLQi002 »	Radlader Lager	41,5	55,6				
EZQi008 »	Containerdienst	38,2	55,7				
EZQi009 »	Containerdienst	35,5	55,7				
EZQi003 »	LKW Entlad1	34,1	55,8				
LIQi001 »	Lin LKW	33,7	55,8			34,2	34,2
LIQi003 »	Lin Mutterboden	27,4	55,8				34,2
EZQi001 »	LKW Ran BHof	27,2	55,8				34,2
EZQi005 »	LKW Entlad2	26,7	55,8				34,2
EZQi004 »	LKW Ran Lager	21,1	55,8				34,2
LIQi004 »	Lin Cont	20,9	55,8				34,2
PRKL001 »	Mitarbeiterparkplatz	20,9	55,8			21,7	34,4
EZQi002 »	LKW Ran Liefer	19,9	55,8				34,4
EZQi006 »	Con Ran	19,2	55,8				34,4
LIQi005 »	Lin Cont BHof	19,1	55,8				34,4
LIQi002 »	Lin LKW Baustoffe	18,6	55,8				34,4
EZQi007 »	Con Ran	16,3	55,8				34,4
LIQi006 »	Mit-V1	15,7	55,8			16,3	34,5
	Summe		55,8				34,5

Projekt:	Bebauungsplan Nr. 34	Firma:	Sachverständigen-Ring
	Gemeinde Stockelsdorf		Dipl.-Ing. Mücke GmbH
Projektnr:	1303 112.3	Bearbeiter:	Hoffmann

IPkt005 »	IP5	Betrieb Grobhäcksler Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 525,71 m		y = 222,18 m		z = 34,92 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
EZQi011 »	Grobhäcksler	58,3	58,3				
FLQi001 »	Radlader BHof	46,4	58,6				
FLQi002 »	Radlader Lager	41,9	58,6				
EZQi008 »	Containerdienst	36,6	58,7				
EZQi009 »	Containerdienst	35,1	58,7				
EZQi003 »	LKW Entlad1	32,6	58,7				
LIQi001 »	Lin LKW	31,5	58,7			31,9	31,9
EZQi005 »	LKW Entlad2	29,1	58,7				31,9
EZQi001 »	LKW Ran BHof	25,8	58,7				31,9
LIQi003 »	Lin Mutterboden	25,5	58,7				31,9
EZQi004 »	LKW Ran Lager	22,9	58,7				31,9
LIQi004 »	Lin Cont	19,1	58,7				31,9
EZQi002 »	LKW Ran Liefer	18,5	58,7				31,9
PRKL001 »	Mitarbeiterparkplatz	18,3	58,7			19,2	32,2
EZQi006 »	Con Ran	17,7	58,7				32,2
LIQi005 »	Lin Cont BHof	16,7	58,7				32,2
EZQi007 »	Con Ran	16,1	58,7				32,2
LIQi002 »	Lin LKW Baustoffe	15,9	58,7				32,2
LIQi006 »	Mit-V1	13,0	58,7			13,6	32,2
	Summe		58,7				32,2

IPkt006 »	IP6	Betrieb Grobhäcksler Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 381,61 m		y = 308,36 m		z = 34,50 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi001 »	Radlader BHof	52,2	52,2				
EZQi008 »	Containerdienst	51,4	54,8				
EZQi011 »	Grobhäcksler	50,4	56,1				
LIQi001 »	Lin LKW	44,6	56,4			48,6	48,6
EZQi001 »	LKW Ran BHof	44,4	56,7				48,6
EZQi003 »	LKW Entlad1	42,4	56,9				48,6
LIQi003 »	Lin Mutterboden	41,1	57,0				48,6
FLQi002 »	Radlader Lager	35,9	57,0				48,6
LIQi004 »	Lin Cont	34,3	57,0				48,6
EZQi006 »	Con Ran	32,1	57,0				48,6
PRKL001 »	Mitarbeiterparkplatz	31,2	57,1			35,3	48,8
EZQi002 »	LKW Ran Liefer	28,5	57,1				48,8
EZQi009 »	Containerdienst	28,1	57,1				48,8
LIQi005 »	Lin Cont BHof	27,4	57,1				48,8
LIQi002 »	Lin LKW Baustoffe	24,6	57,1				48,8
EZQi005 »	LKW Entlad2	22,0	57,1				48,8
LIQi006 »	Mit-V1	19,9	57,1			23,5	48,9
EZQi004 »	LKW Ran Lager	16,2	57,1				48,9
EZQi007 »	Con Ran	9,2	57,1				48,9
	Summe		57,1				48,9

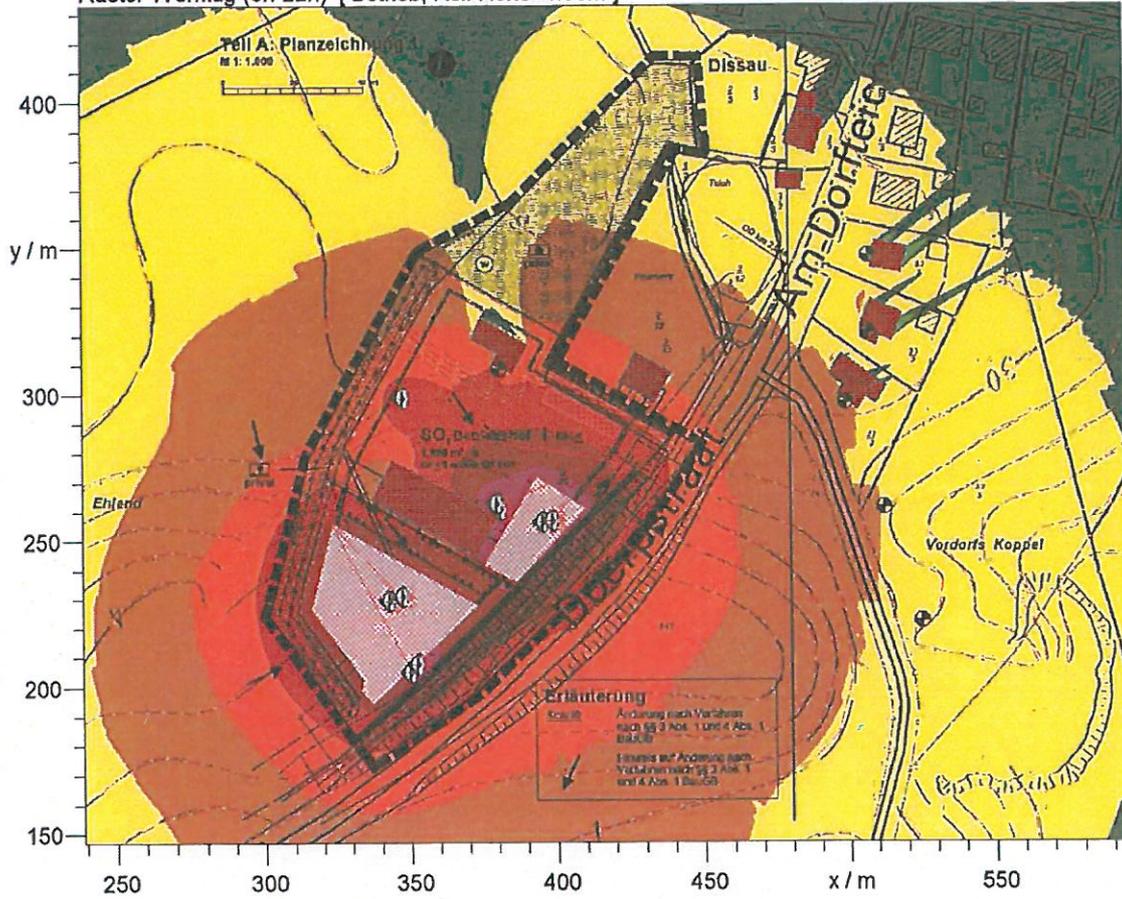


ANLAGE 5

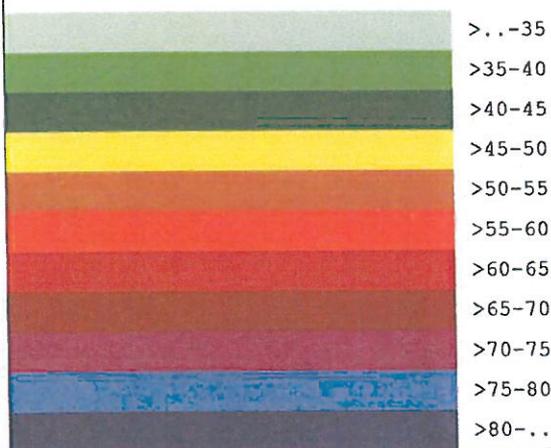
Lärmpegelkarten

Raster Werktag (6h-22h) [Betrieb, Rel. Höhe 4.00m]

M 1: 2374



Werktag (6h-22h)
Pegel
dB(A)



SACHVERSTÄNDIGEN-RING
Dipl.-Ing. H.-U. Mücke GmbH

Projekt: Bebauungsplan Nr. 34
Gemeinde Stockelsdorf

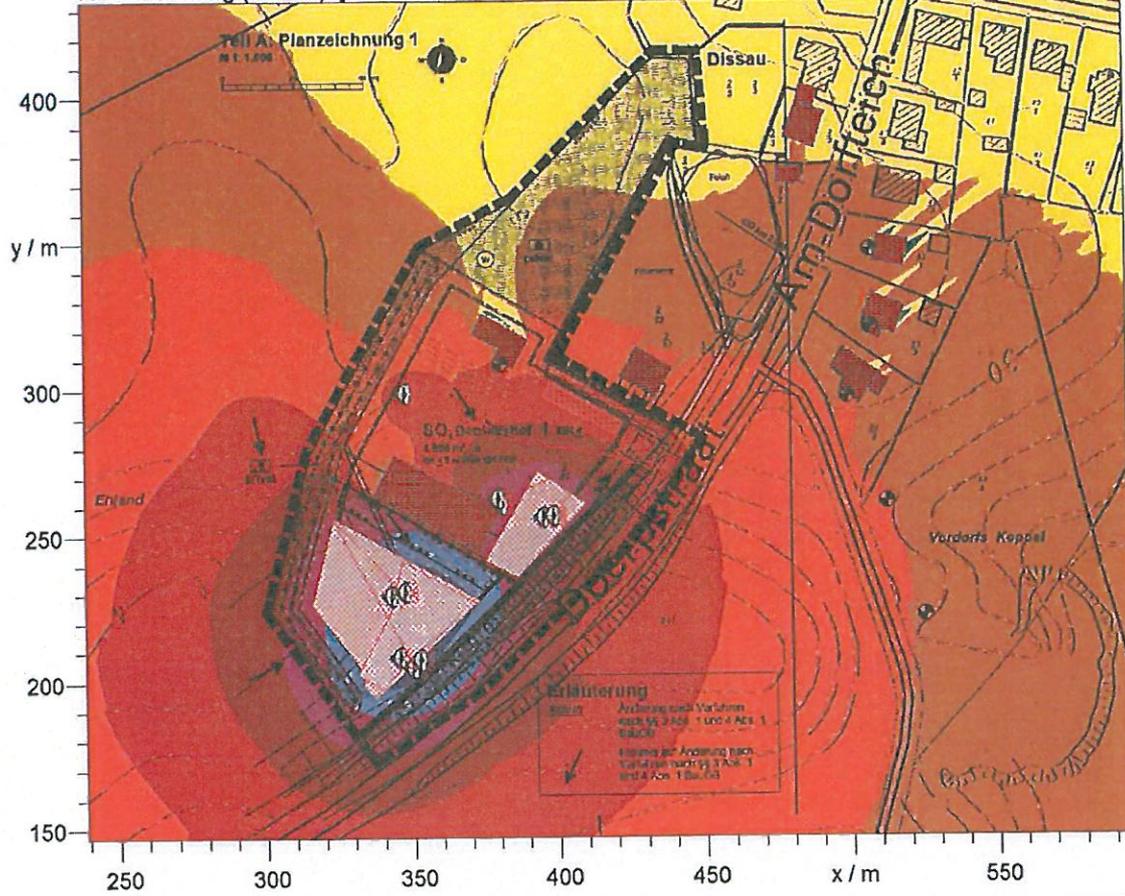
Projektnr.: 1303 112.3

Firma: Sachverständigen-Ring
Dipl.-Ing. Mücke GmbH

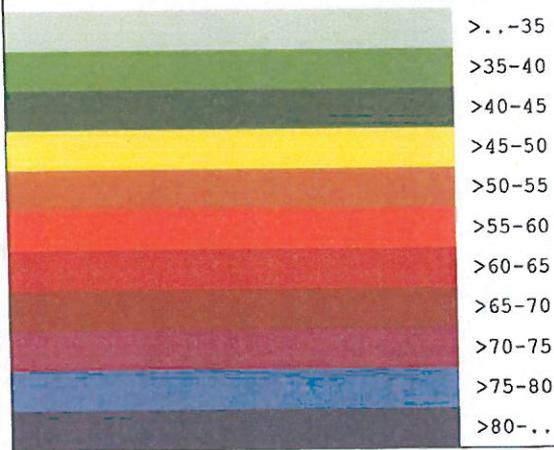
Bearbeiter: Hoffmann

Raster Werktag (6h-22h) [Betrieb Sieb, Rel. Höhe 4.00m]

M 1: 2374



Werktag (6h-22h)
Pegel
dB(A)



SACHVERSTÄNDIGEN-RING
Dipl.-Ing. H.-U. Mücke GmbH

Projekt: Bebauungsplan Nr. 34
Gemeinde Stockelsdorf

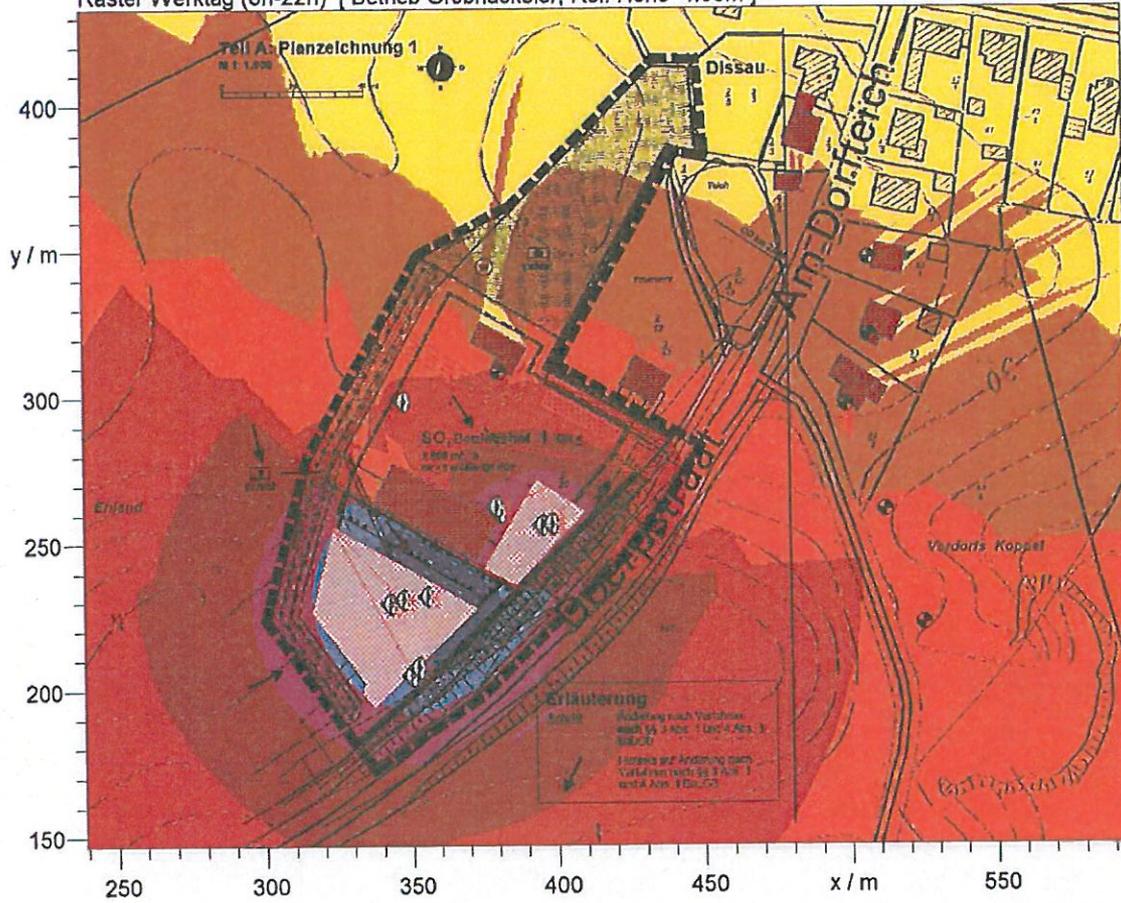
ProjektNr: 1303 112.3

Firma: Sachverständigen-Ring
Dipl.-Ing. Mücke GmbH

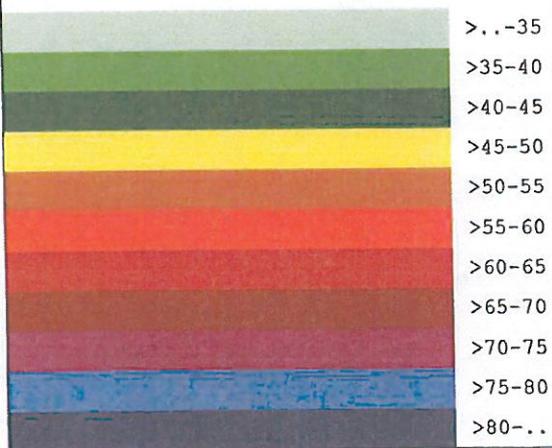
Bearbeiter: Hoffmann

Raster Werktag (6h-22h) [Betrieb Grobhäcksler, Rel. Höhe 4.00m]

M 1: 2374



Werktag (6h-22h)
Pegel
dB(A)



SACHVERSTÄNDIGEN-RING
Dipl.-Ing. H.-U. Mücke GmbH

Projekt: Bebauungsplan Nr. 34
Gemeinde Stockelsdorf

Projektnr.: 1303 112.3

Firma: Sachverständigen-Ring
Dipl.-Ing. Mücke GmbH

Bearbeiter: Hoffmann



ANLAGE 6

Datenblattauszug Radlader CAT 914G

Dieselmotor

Cat Vierzylinder-Viertaktmotor 3054C T	
Nennleistung bei 2300/min	
ISO 9249	72 kW/98 PS
80/1269/EWG	72 kW/98 PS
Bohrung	105 mm
Hub	127 mm
Hubraum	4,4 l

- Die angegebenen Nennleistungen wurden am Schwungrad gemessen und gelten für Höhenlagen bis 2300 m. Bei der Messung war der Motor mit Lüfter, Luftfilter, Schalldämpfer und Drehstromgenerator ausgerüstet
- Schadstoffarmer Caterpillar Vierzylinder-Viertaktmotor 3054C T (unterschreitet die Abgasemissions-Grenzwerte gemäß EU-Richtlinie 97/68/EG, Stufe II)
- Direkteinspritzsystem mit Verteilerpumpe und nachstellfreien Einspritzelementen
- Gusseisenblock mit inneren Versteifungen und tief heruntergezogenem Kurbelgehäuse
- Auswechselbare, trockene Zylinderlaufbuchsen
- Auswechselbare Ventillführungen und Ventilsitzringe
- Groß dimensionierte, gehärtete Kurbelwelle aus Chrommolybdänstahl
- Dreiring-Kolben mit geringer Wärmedehnung und zusätzlicher Schmierung/Kühlung durch Ölspritzdüsen
- Geräuscharm laufende Stirnräder mit Schrägverzahnung
- Elektrische Kraftstoffförderpumpe und Wasserabscheider
- Zahnradgetriebene Wasserpumpe
- 24-Volt-Bordnetz mit zwei 12-V-HD-Starterbatterien (Kälteprüfstrom 900 A) und 80-A-Drehstromgenerator
- Vorglühanlage für problemlosen Start bei tiefen Außentemperaturen

Schallpegel

Schalldruckpegel

Bei geschlossenen Türen und Fenstern beträgt der Schalldruckpegel (Innengeräusch) 74 dB(A) gemessen nach ISO 6396.

Schalleistungspegel

Der Schalleistungspegel (Außengeräusch) beträgt 105 dB(A) gemessen nach 2000/14/EG (siehe auch Kennzeichnung an der Maschine). Mit optionalem Schalldämpfpaket reduziert sich der Wert auf 103 dB(A).

Lenkung

Lenkwinkel nach jeder Seite	40°
Lenkzylinderbohrung	63,5 mm
Pumpenförderstrom bei 2300/min und 70 bar	57 l/min

- Vollhydraulisches Lenksystem mit eigener Konstantpumpe
- Verstellbare Lenksäule
- Zentrales Knickgelenkt (Vorder- und Hinterräder laufen in derselben Spur)
- Stabile Gummi-Rahmenanschlüge
- Notlenksystem

Arbeitshydraulik

	914G	IT14G
Arbeitshydraulikpumpe		
Max. Pumpenförderstrom	90 l/min	90 l/min
Max. Betriebsdruck	245 bar	245 bar
Arbeitsaktzeiten		
Heben	5,6 s	6,9 s
Vorkippen	2,1 s	2,5 s
Senken (Schaufel leer, Schwimmstellung)	3,2 s	3,1 s
Gesamt	10,9 s	12,5 s
Max. Betriebsdruck	245 bar	245 bar
Doppeltwirkende Hubzylinder	89 x 672 mm	85 x 795 mm
Doppeltwirkender Kippzylinder	102 x 400 mm	76 x 805 mm

- Open-Center-Hydraulikanlage mit hydraulisch vorgesteuerten Wegeventilen
- Zahnradpumpe mit direktem Antrieb vom Dieselmotor
- Sperrventil zum einfachen Abschalten aller Hydraulikfunktionen
- Ausschwenkbarer Hydraulikölkühler zum leichteren Reinigen des Wasserkühlers
- Hydraulische Schwingungsdämpfung RCS (Sonderausrüstung) zur Verminderung der Nickschwingungen bei schneller Fahrt



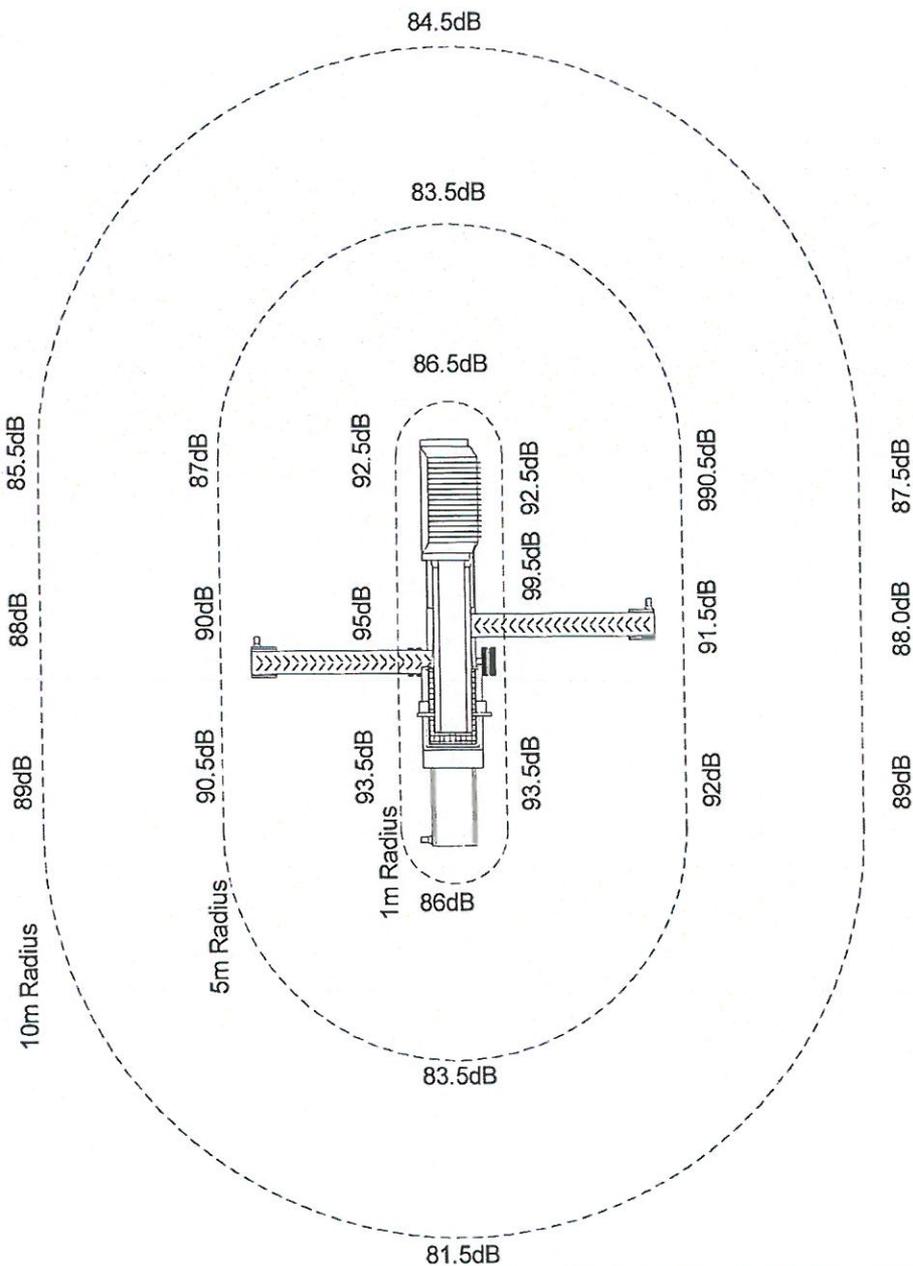
ANLAGE 7

Datenblatt Chieftain 400/600

CHIEFTAIN 600

9.1.8 Noise levels

Noise levels for the CHIEFTAIN 400 with Diesel Hydraulic with Deutz BF4L2011 – engine fitted (running on load).





ANLAGE 8

Schallleistungspegel Eschlböck Biber 5



Maschinenfabrik
Land-, Forst-, und Kommunalmaschinen

Eingetragen im HG Wels, FN 225084 g

Eschlböck Maschinenfabrik GmbH, Grieskirchner Str. 8, A-4731 Prambachkirchen

Sachverständigen-Ring
Dipl.-Ing. H. U. Mücke GmbH
z.H. Frau Dipl.-Ing. Gabriele Hoffmann
Clever Tannen 10
26311 Bad Schwartau
DEUTSCHLAND

Telefon (07277) 2303-0
Telefax (07277) 2303-13
E-Mail: office@eschlboeck.at
Internet: <http://www.eschlboeck.at>

UID-Nr. ATU55123206

Tel: 0049-451/21459, Fax: 21469, info@mueckegmbh.de

Ihr Zeichen	Ihre Nachricht	Unser Zeichn	Datum
-	-	Es/sa	10.10.2008

Lärmmessung Biber 5 mit Zapfwelle

Sehr geehrte Frau Hoffmann!

Bezugnehmend auf Ihre Anfrage über eine Lärmmessung bei der Holzhackmaschine Biber 5 teilen wir Ihnen mit, dass in ca. 1 m Entfernung vom Einzugsbereich während des Ze'hackens von Fichtenholz 105,4 dB (Schalldruckpegel) gemessen wurden.

Der errechnete Schalleistungspegel ergab lt. Prüfbericht PB 2001-1119 nach CNORM EN ISO 3744: L_{WA} 114,4 dB

Für weitere Informationen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

ESCHLBÖCK

Maschinenfabrik GmbH
i.A. *DI Maria Eschlböck*
DI Maria Eschlböck



Geräuschdatenblatt

Aus Prüfbericht Nr. PB 2001-1119 – STP 2/1034

Biber 5 mit Zapfwelle

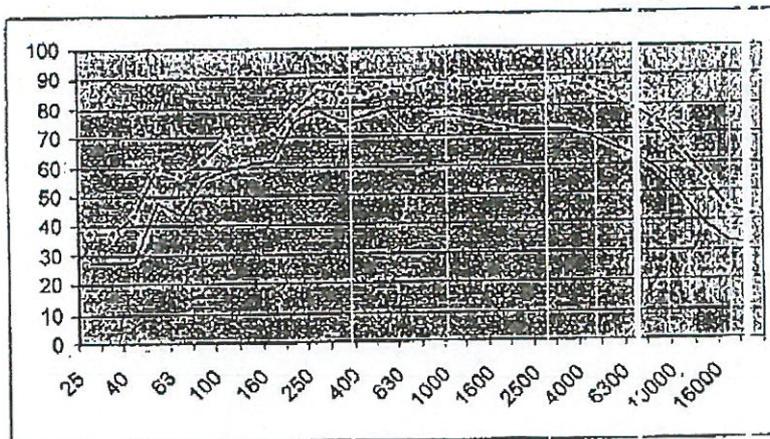
Fichtenholz mit 2 m Länge, Durchmesser 22 – 24 cm, Einzugsgeschwindigkeit 2,5 m/min.
 Charakteristische Abmessungen: 2,50 * 2,20 * 1,45 m
 Messfläche: 3,6 * 4,25 * 2,00 m = 46,7 m².
 Tonband – Mikrofon: 1,5 m über Boden, seitlich hinter Einzug.

Arbeitsbereich hinter Einzugstrichter	89,6 dB	(Leerlaufpegel)
	105,4 dB	(während des Zerhackens)

Messflächenschalldruckpegel $L_m = 97,7$ dB
 Messflächenmaß = 16,7 dB

Schallleistungspegel $L_{WA} = 114,4$ dB

A-bewertetes Terzspektrum



A-bewerteter Pegelschrieb: 1 mm entspricht 1 s.

