Schweinehaltung Düben GmbH & Co. KG
Schweinezuchtanlage in 06869 Düben, Buroer Weg 26 b, Landkreis Wittenberg
Antrag auf Genehmigung nach § 16 Abs. 1 BImSchG einschließlich Umweltverträglichkeitsuntersuchung zur wesentlichen Änderung einer Anlage zum Halten und zur Aufzucht von Schweinen einschließlich einer Anlage zur Lagerung von Gülle

Gestaltungskonzept für die nördliche Sichtschutz-Hecke

Anlass

Detaillierte Darlegung zur im Hinblick auf die in der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsantragsplanung zu den B-Planfestsetzungen abweichenden Bauhöhen (Güllebehälter Teilfläche B, Abluftwäscher in den Teilflächen A und D) weiterhin gewährleistete Kompensation der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes gemäß Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 29 „Schweinehaltung Düben".

Aufgabenstellung

Die Stadt Coswig (Anhalt) hat den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 29 „Schweinehaltung Düben" aufgestellt. In der Planfassung für die Genehmigung ist in der textlichen Festsetzung Nr. 15 die Anlage einer Hecke auf den mit NBH bezeichneten Flächen gesetzt. Mit NBH ist der Randstreifen an der Nordgrenze der Vorhabensfläche, d. h. die nördliche Grenze des Flurstücks 217 (ehemals Flurstück 185) sowie das Flurstück 187 in der Flur 3 der Gemarkung Düben, bezeichnet.

Gemäß Festsetzung ist die Hecke als durchgängiger mindestens 5-reihiger Gehölzstreifen mit mindestens 25 hochstämmigen Bäumen geeigneter bzw. standortgerechter Gehölzarten gemäß Arten-/ Pflanzliste ab einem Stammdurchmesser von mind. 14 bis 16 cm anzulegen.

Der Zweck der Bepflanzung besteht im Wesentlichen in der optischen Abschirmung der Schweinezuchtanlage aus der Blickrichtung der angrenzenden Ortschaft Düben nördlich der Anlage. Deshalb wurden von den infrage kommenden standortheimischen Laubbaumarten diejenigen gewählt, die auch im Winter lange ihr (welkes) Laub am Baum belassen. Auch bei den Sträuchern wurde deshalb in Ergänzung der in der Satzung enthaltenen Arten ein standortheimischer immergrüner Nadelstrauch eingefügt, der im Winter ebenfalls einen gewissen Sichtschutz bietet.

Die Qualität des Pflanzgutes der Bäume ist so gewählt, dass diese bereits nach der Pflanzung eine Höhe von 7 m aufweisen und somit hinsichtlich der Höhe deutlich über die üblicherweise gewählten Pflanzqualitäten hinausgehen. Darüber hinaus werden 30 bis 35 Bäume angepflanzt. Dies führt aufgrund der nunmehr im Vergleich zur o. g. Festsetzung erhöhten Anzahl an Baumexemplaren zu einem geringeren Kronenabstand zwischen diesen und damit zu einem dichteren Gehölzsaum in entsprechender Wuchshöhe.

Des Weiteren wurden die Arten auch unter dem Aspekt der Eignung für den Standort gewählt. Der Standort ist geprägt von Geschiebelehmen, aus denen sich podsolige Braunerden bzw. Braunerde-Podsole aus Geschiebedecksand gebildet haben. Der Standort wurde bisher als Intensivacker genutzt. Somit sind vorzugsweise Pionier-Arten zu wählen, die mit humusarmen, aber stickstoffreichen und umgeschichteten Ruderal-Böden zurechtkommen.

Die Wetterdaten vom DWD (2012[1]) ergaben folgende Aussagen für das Vorhabensgebiet im langjährigen Durchschnitt der Jahre 1981 bis 2010:

- Jahresmitteltemperatur: 9,5°C,
- Jahresniederschlagssumme: 594 bis 596 mm a^{-1},
- Jahresmittel der Sickerwasserrate 130 bis 150 mm a^{-1} (BGR 2014[2]).

Der Wind weht überwiegend aus West.

Anordnung der Gehölz-Pflanzungen

In der mit NBH bezeichneten Fläche des Bebauungsplans ist eine 5-reihige baumüberschirmte Hecke auf 266 m Länge und 11 m Breite anzulegen (Abb. 1).

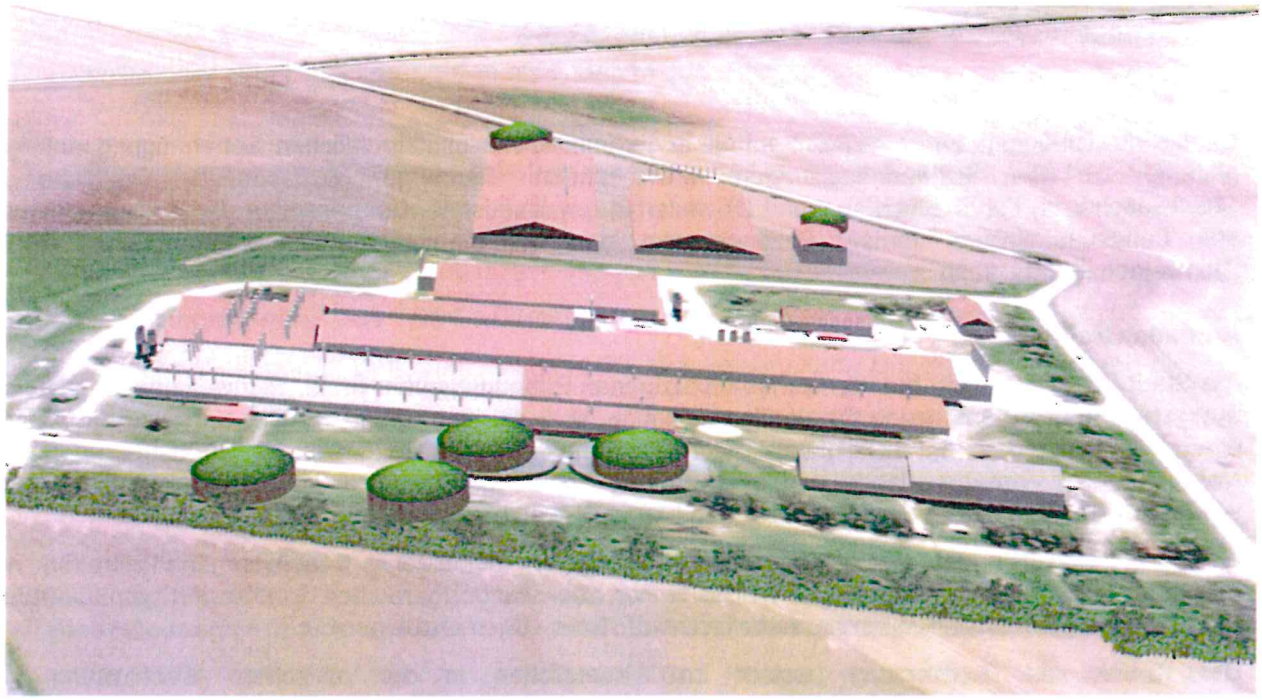

Abb. 1: Vorhabensfläche mit Animation der Bauvorhaben und der geplanten Hecke an der nordwestlichen Grenze der Vorhabensfläche (in der Abb. die untere Kante)

Die Anordnung der Gehölze erfolgt nach dem Pflanzschema entsprechend Abb. 2 auf Seite 4.

In der **1. Reihe** an der Flurstücksgrenze (Abstand zur Flurstücksgrenze: 2,5 m) sind Sträucher in folgender Reihenfolge zu pflanzen:

- 3 × Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*),
- 1 Wacholder (*Juniperus communis*),
- 3 × Schlehe (*Prunus spinosa*),
- 1 Wacholder (*Juniperus communis*),
- 3 × Hundsrose (*Rosa canina*),
- 1 Wacholder (*Juniperus communis*).

Diese Anordnung ist ständig zu wiederholen. Der Pflanzabstand in der Reihe beträgt 1 m.

Die **2. Reihe** hat zur 1. Reihe einen Abstand von 1,5 m. Dadurch wird jeder 2. Strauch zur 1. Reihe versetzt in Lücke gepflanzt. Es sind Großsträucher in folgender Reihenfolge zu pflanzen:

- 3 × Weißdorn (*Crataegus laevigata*),
- 3 × Haselnuss (*Corylus avellana*).

---

[1] Deutscher Wetterdienst (DWD) (2012): Mittlere Tagesmitteltemperatur und Jahresniederschlagssummen der Referenzperiode 1981 - 2010 für Sommer und Winter. Rasterdatei.

[2] BGR (Bundesanstalt für Geologie und Rohstoffe) (Hrsg.) (2014): Landnutzungsdifferenzierte mittlere jährliche Sickerwasserrate aus dem Boden. Bereitstellung digitaler Daten.

Diese Anordnung ist ständig zu wiederholen. Der Pflanzabstand in der Reihe beträgt 1,5 m.

Die **3. Reihe** hat zur 2. Reihe einen Abstand von 1,5 m. Es sind abwechselnd im Abstand von 8 m zueinander folgende Bäume zu pflanzen:

- Hainbuchen (*Carpinus betulus*),
- Feld-Ahorne (*Acer campestre*)

Die **4. Reihe** hat zur 3. Reihe einen Abstand von 1,5 m. Es ist das Pflanzschema der 3. Reihe anzuwenden, jedoch um 3 Pflanzstellen versetzt, so dass parallel zu den 3 Weißdornen nunmehr Haselnüsse gepflanzt werden und umgekehrt.

Die **5. Reihe** hat zur 4. Reihe einen Abstand von 1,5 m. Es ist das Pflanzschema der 1. Reihe anzuwenden, jedoch um 3 Pflanzstellen versetzt, so dass die Wacholder der 5. Reihe in die Lücken zwischen den Wacholdern der 1. Reihe eingeordnet werden.

Die Hainbuchen und Feld-Ahorne sollen in der Qualität Solitär mit einer Höhe von 7 m geliefert werden. Sie sollen vom Boden an belaubt sein.

Die Großsträucher sollen 4 × verschulte starke Heister mit mindestens 1,5 bis 1,75 m Höhe sein, während die sonstigen Sträucher 3 bis 4 × verschult und 0,8 bis 1,20 m hoch sein sollten.

Die Herkunft der Gehölze soll das Nordostdeutsche Tiefland sein.

Anlage der Krautsäume und der Untersaat

An beiden Längsseiten der Hecke sind Streifen von jeweils 2 m Breite als Krautsäume anzulegen.

Die Standortbedingungen der nördlich und südlich der Hecke angrenzenden Krautsäume unterscheiden sich deutlich voneinander und müssen daher getrennt beplant werden. Der nördliche Krautsaum wird durch die Hecke selbst beschattet und außerdem von der regelmäßigen Düngung des angrenzenden Ackers eutrophiert. Der südliche Krautsaum ist dagegen sonnenexponiert, wird aber ebenfalls ständig gedüngt durch die Ammoniakimmissionen aus der Anlage, die an der Hecke selbst ausgekämmt werden.

Um in beiden Fällen einer spontanen Massenausbreitung von Brennnesseln vorzubeugen, sind nach Beendigung der Gehölzpflanzungen Ansaaten folgender Regel-Saatgut-Mischungen (RSM) vorzunehmen:

- Krautsaum nördlich der Hecke: RSM 8.1.4 (Biotop-Mischung für halbschattige und schattige Lagen), Aussaatmenge 5 g/m²,
- Krautsaum südlich der Hecke: RSM 7.2.2 (Landschaftsrasen mit Kräutern für Trockenlagen), Aussaatmenge 20 g/m².

Auf den Gehölzflächen (auf 7 m Breite vollflächig) sind schattenverträgliche selbsterhaltende Gräser einzusäen, die so niedrig bleiben, dass sie auch ohne Mahd die neu gepflanzten Sträucher nicht überwuchern und durch Ausläufer bzw. Selbstaussaat eine flächendeckende krauthemmende Grasschicht bilden. Dazu eignet sich insbesondere Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*), wie es z. B. in der Regel-Saatgut-Mischung RSM 2.3 überwiegend enthalten ist.

Die Ansaat soll als Nassansaat gemäß DIN 18918, jedoch ohne Dünger und sonstigen Zuschlagsstoffen, erfolgen.

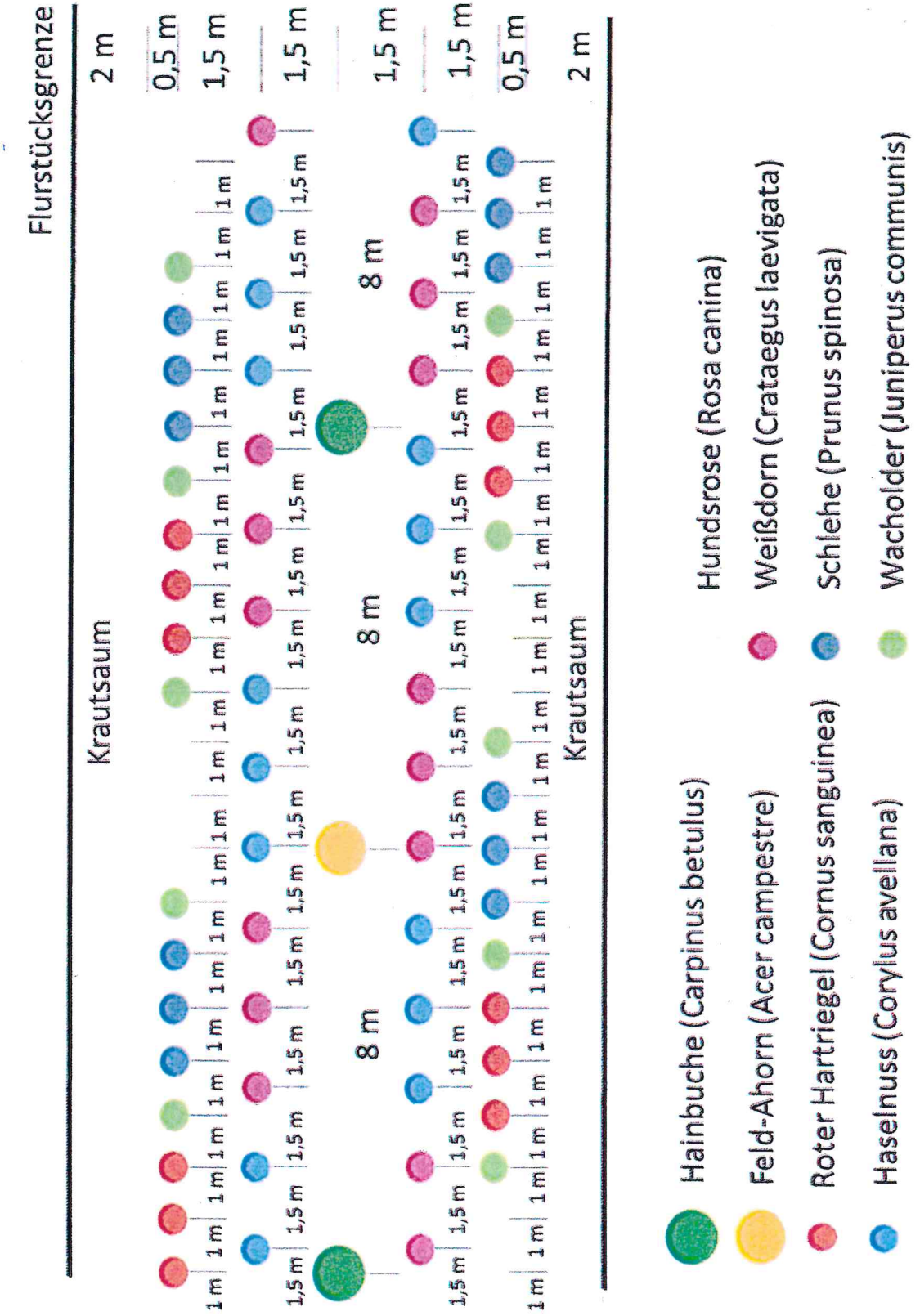

Abb. 2: Pflanzschema der Hecke an der Nordkante der Vorhabensfläche (Fläche NBH)

Pflanzung und Ansaat

Die Pflanzung ist entsprechend DIN 18916 durchzuführen. Die Pflanzlöcher sollen mindestens die 1,5 fache Breite des Wurzelwerkes betragen.

Die Pflanzungen können das ganze Jahr über durchgeführt werden, wenn Container- oder Ballenware geliefert wurde. Anderenfalls (bei wurzelnackter Ware) ist die Pflanzung jedoch im Winter von Dezember bis März bei frostfreiem Boden durchzuführen.

Die Anreicherung des Aushubs mit Bodenverbesserungsmitteln (Humus oder Strukturver-besserer) ist nicht notwendig, da ausschließlich Pionierarten gepflanzt werden, deren Ansprüchen der vorhandene Boden genügt. Eine Startdüngung ist ebenfalls zu unterlassen, da die Gehölze von den Ammoniak-Immissionen leben werden, die der Stall emittiert. Zudem ist nach Ackernutzung der Vorrat an Nährstoffen bei der Pflanzung noch ausreichend hoch.

Die Pflanzen sind vor der Pflanzung mindestens 3 Stunden in Wasser zu stellen und sollen mit feuchten Wurzeln gepflanzt werden.

Die Pflanzstellen sind mit mindestens 30 l/Strauch und 50 l/Baum einzuschlämmen.

Die Jungbäume sind mit einem Baumpfahl zu befestigen, der schräg im Boden zu verankern ist und dessen Spitze nach Osten zeigen soll.

Die Ansaaten sollen so schnell wie möglich nach Fertigstellung der Gehölzpflanzungen erfolgen. Sie sollte jedoch nicht bei Tageshöchsttemperaturen über 22 °C im Sommer (meist 10. Juli bis 20. August) und nicht bei Tageshöchsttemperaturen von weniger als 5 °C (meist 10. Oktober bis 10. April) erfolgen, weil dann die Keimungsbedingungen sehr ungünstig sind und mit hohen Ausfällen zu rechnen ist.

Fertigstellungspflege

Die Fertigstellungspflege ist entsprechend DIN 18916 durchzuführen.

Die Fertigstellungspflege umfasst 3 Pflegegänge, bei denen die Pflanzflächen ggf. nachzusäen und die Pfähle und Bindungen zu überprüfen und ggf. nachzubessern sind. Abgestorbene Gehölze sind nach gleicher Art und Qualität durch Nachpflanzung zu ersetzen.

Die Wässerung der Gehölze erfolgt, sobald ausgiebiger Regen seit 10 Tagen ausgeblieben ist. Ist eine Wässerung erforderlich, sind pro Baum je Gießgang 30 l und je Strauch 20 l vorzusehen.

Die Gehölze sind auf Krankheiten, Schädlingsbefall und Wildverbiss zu überprüfen. Bei Gefahr für die Pflanzungen sind die notwendigen Pflanzenschutzmaßnahmen durchzuführen.

Entwicklungspflege

Auf allen Flächen, auf denen Bäume gepflanzt wurden, wird über 2 Vegetationsperioden eine Entwicklungspflege entsprechend DIN 18919 durchgeführt. Es werden je Vegetationsperiode 3 Pflegegänge (wie Fertigstellungspflege) durchgeführt. Bei Bedarf ist zu wässern und akut notwendige Pflanzenschutzmaßnahmen sind durchzuführen.

Nach Fertigstellungs- und Entwicklungspflege (ab dem 4. Jahr nach Pflanzung) ist nach erfolgreichem Anwuchs keine weitere Pflege mehr notwendig. Die Bäume und Sträucher sollen nicht beschnitten werden. Die Krautsäume und die Gehölz-Untersaat sollen nicht gemäht werden.

Funktionskontrolle

Nach erfolgreicher Entwicklungspflege wird sich bei Unterstellung durchschnittlicher klimatischer Bedingungen nach ca. 7 Jahren die Strauchschicht voll entwickelt haben (ca. 4 bis 5 m hoch), während die Bäume eine Höhe von ca. 10 m (Hainbuche) und ca. 13 m (Feld-Ahorn) erreicht haben werden. Bereits zu diesem Zeitpunkt wird ein Großteil der Baulichkeiten der Anlage durch den Gehölzstreifen verdeckt sein.
Nach einigen weiteren Jahren werden die höheren Bauten der Anlage insbesondere durch die Bäume weitgehend verdeckt werden (vgl. Abb. 3).

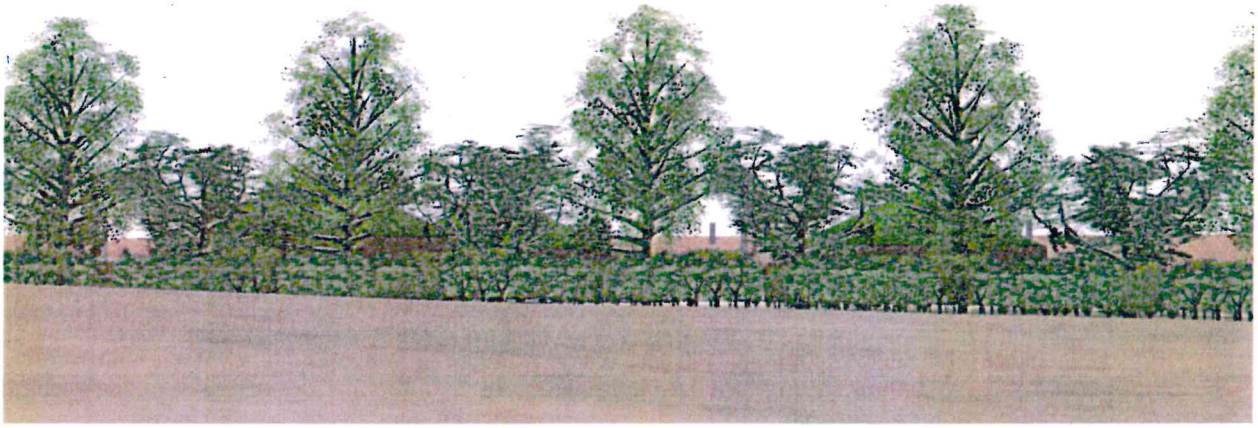

Abb. 3: Nahsicht auf die animierte Anlage im Planzustand mit vorgelagerter Hecke

Fazit

Mit dem vorgeschlagenen Pflanzschema kann eine entsprechende optische Abschirmung der Schweinezuchtanlage aus der Blickrichtung der Ortschaft Düben gewährleistet werden. Die verwendeten Arten entstammen der in der Satzung enthaltenen Artenliste und wurden nach den Kriterien Standorteignung, Wuchshöhe bzw. Schnellwüchsigkeit und Belaubung ausgesucht. In Ergänzung dieser Liste wurde insbesondere aus Gründen des Sichtschutzes ein standortheimischer immergrüner Nadelstrauch eingefügt.

Die Qualität des Pflanzgutes der Bäume ist so gewählt, dass diese bereits nach der Pflanzung eine Höhe von 7 m aufweisen. Darüber hinaus werden 30 bis 35 Bäume angepflanzt. Dies führt aufgrund der nunmehr im Vergleich zur o. g. Festsetzung erhöhten Anzahl an Baumexemplaren zu einem geringeren Kronenabstand zwischen diesen und damit zu einem dichteren Gehölzsaum in entsprechender Wuchshöhe.

Die Umsetzung der o. g. Details gewährleistet nach wie vor die vollumfängliche Kompensation der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

Berichtsumfang

6 Seiten Bericht

Ahrensfelde, den 06.03.2018

PD Dr.-Ing. habil. Angela Schlutow

Gutachterin für naturschutzfachliche Beurteilungen