



**GRÜNORDNERISCHER  
FACHBEITRAG  
ZUR  
5. ÄNDERUNG DES  
BEBAUUNGSPLANES NR. 6  
DER GEMEINDE BREITENFELDE**

**(Ergänzung des Grünordnungsplanes zum B-Plan Nr. 6, 1997)**

**KREIS HERZOGTUM LAUENBURG**

Verfasserin:



Landschaftsarchitektin LAR/MSA  
Lena Lichtin  
Mühlenplatz 1, 23879 Mölln

Mölln, Mai 2016

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1 Einleitung</b>	<b>3</b>
<b>2 Ausgangssituation und Bewertung der Ausgangssituation</b>	<b>4</b>
<b>3 Beschreibungen der 5. Änderung</b>	<b>4</b>
<b>4 Flächenaufstellung und Eingriffsermittlung</b>	<b>7</b>
<b>5 Grünordnerische Festsetzungen</b>	<b>16</b>
<b>6 Gegenüberstellung Eingriff – Ausgleich</b>	<b>24</b>

## 1. Einleitung

Zum bestehenden Bebauungsplan Nr. 6 der Gemeinde Breitenfelde (für das Gebiet nordwestlich der Bundesstraße 207, südlich der Landesstraße 200, südöstlich des Wirtschaftsweges „Winkelsöhren“), bzw. zu dem dazugehörigen Grünordnungsplan (*Dipl. Ing. Landespflege BDLA. Ruth Mevius, Wakenitzstr. 34e, 23564 Lübeck*), hat die Gemeinde in ihrer Sitzung am 21. Februar 2012 beschlossen die 5. Änderung durchzuführen und entsprechend den Aufstellungsbeschluss für die 5. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6 gefasst.

Der Bebauungsplan Nr. 6 (Ursprungsplan) der Gemeinde Breitenfelde trat am 26.02.1997 in Kraft.

Danach folgten folgende Änderungen:

1. Änderung im Jahr 2001 (Verlegung eines Fußweges im nordöstlichen Planbereich)
2. Änderung im Jahr 2003 (Festsetzung GE-Fläche auf öffentlicher Grünfläche – Sportanlage im westlichen Planbereich)
3. Änderung im Jahr 2009 (Änderung der GE-Fläche in o.g. Planbereich)
4. Änderung im Jahr 2009 (Änderung der GE-Fläche im zentralen Planbereich)

Mit der 5. Änderung sollen die Festsetzungen des Gewerbegebietes, nach Wunsch der Gemeinde, die optimalsten Möglichkeiten zur Ansiedelung von gewerblichen Betrieben haben.

Die Gemeinde führt die Änderung durch, damit in dem Gewerbegebiet für die anzusiedelnden Betriebe gute Möglichkeiten zu deren Ansiedelung geschaffen und entsprechend Festsetzungen so getroffen werden.

Die 5. Änderung umfasst den gesamten Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 6, abgesehen von der Verkehrsfläche des Wirtschaftsweges „Winkelsöhren“ im Nordwesten und der Verkehrsfläche Bundesstraße B 207 im Südosten. Der Geltungsbereich misst ca. 36,1 ha. Der Ursprungsplan, B-Plan 6 misst insgesamt 38,6 ha.

Das Planverfahren wird als normales Planverfahren nach § 2 BauGB durchgeführt.

Nach §1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB wird hierzu ein grünordnerischer Fachbeitrag aufgestellt, der Bestandteil des B-Planes ist. Er soll klären, inwieweit im betroffenen Raum durch die vorgesehenen Maßnahmen Eingriffe in den Naturhaushalt und in das Landschaftsbild verbunden sind.

Der folgende grünordnerische Fachbeitrag wird eine kurze Beschreibung der Änderung, die Auswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter, die Bilanzierung des erweiterten Ausgleichbedarfes sowie die Ergänzung zu den festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen vom B-Plan Nr. 6 beinhalten.

Nach § 12 LNatSchG sind die Eingriffe so gering wie möglich zu halten und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete ökologische und gestalterische Ausgleichsmaßnahmen auszugleichen.

Es dürfen keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben, und das Landschaftsbild ist landschaftsgerecht wiederherzustellen oder neu zu gestalten.

## 2. Ausgangssituation und Bewertung der Ausgangssituation

### Lage im Raum ( vgl. Abbildung 1)

Das Änderungsgebiet liegt im Südwesten des Ortes Breitenfelde am südwestlichen Ortsausgang und umfasst das Gewerbegebiet „Wattelsberg“ bzw. den ganzen Planbereich des Ursprungsplanes (B-Plan 6) abgesehen von den Straßenräumen „B 207“ und „Winkelsöhren“. Die Bundesstraße B 207 bildet die Grenze im Südosten und die Feldstraße „Winkelsöhren“ die Grenze im Nordwesten. Im Südwesten bilden Ackerflächen die Grenze. Rund um das Plangebiet, abgesehen vom Bereich in Richtung Norden, befinden sich weitere Ackerflächen. Im Norden befindet sich die Bebauung an den Straßen „Bergkoppel“ und „Borstorfer Straße“.

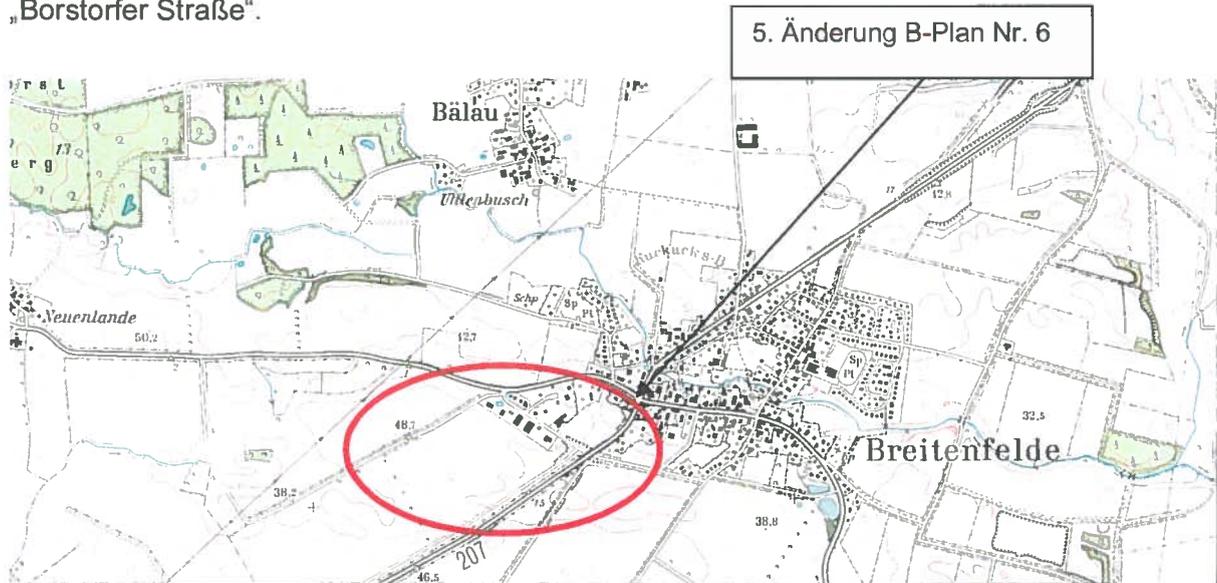


Abbildung 1 : Lage im Raum – Maßstab 1 : 25 000

### Vegetation und Tierwelt (Arten- und Biotopschutzfunktion)

Die Fläche ist heute, abgesehen von dem westlichsten Bereich, zum Teil mit Gewerbe schon bebaut und voll erschlossen. Die Maßnahmenflächen sind, abgesehen vom westlichen Teil, nach den Festsetzungen angelegt und entsprechend gut entwickelt. Der westlichste Bereich ist noch unbebaute Ackerfläche. Die Fläche besitzt eine ökologische Wertigkeit von 1 WE/m<sup>2</sup>, niedriger Biotopwert. Als Grünstrukturen sind eine Baumreihe, die von der B 207 bis zum Wirtschaftsweg „Winkelsöhren“ die überplante aber noch nicht bebaute Ackerfläche unterteilt, sowie Knickstrukturen an der B 207 und am „Winkelsöhren“, vorhanden.

Die noch unbebaute Fläche würde nach dem Ursprungsplan als Gewerbefläche mit einer Grundflächenzahl von 0,70, durchteilt durch eine „breite“ Erschließungsstraße („Am Wattelsberg“) mit einem Mittelstreifen von insgesamt 20 m Grünfläche und Graben, eine schmalere Stichstraße, Fußwegenetz mit teilweise Baum- und Knickbegleitung und in Richtung Westen sowie Süden als Maßnahmenflächen überplant. Die o.g. Baumreihe im Ursprungsplan, im Bereich der GE-Flächen, entfällt.

## 3. Beschreibung der 5. Änderung

Die Änderungen der Festsetzungen, welche ausschlaggebend sind für zusätzliche Beeinträchtigungen der verschiedenen Schutzgüter und was zur Grunde liegt für die Ermittlung der Eingriffe und Kompensation, betrifft überwiegend den noch nicht bebauten

und erschlossen Teil des Plangebietes im westlichen Plangeltungsbereich, sowie einen Teilbereich im Osten.

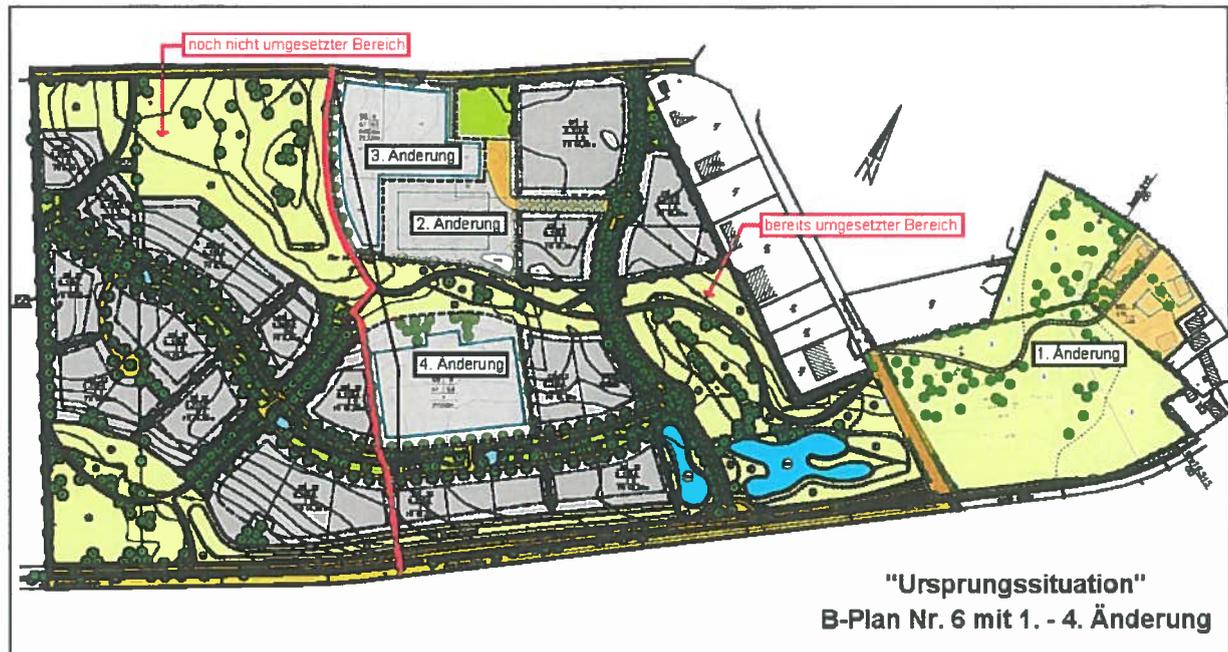


Abbildung 2 : Darstellung der Ursprungssituation; B-Plan 6 mit 1. – 4. Änderung

Die 5. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6 beabsichtigt folgende Änderungen:

#### Teilbereich im Westen

- Die in der Ursprungsplanung festgesetzten Baufenster werden in größere, zusammenhängende Baufenster zusammengelegt. Die GE-Flächen werden im Westen im Umfang reduziert. Die Maßnahmenfläche wird an der Stelle vergrößert. Im Nordwesten dagegen, wird die GE-Fläche auf festgesetzten, noch nicht umgesetzten Maßnahmenflächen erweitert und die Maßnahmenflächen an der Stelle verkleinert. Außerdem wird die GE-Fläche im Süden bzw. die südliche Grenze der GE-Fläche (zu B 207 hin) zurückgenommen und als Maßnahmenfläche festgesetzt. (Die genaue Ermittlung der Flächen ist unter Ziffer 4 zu entnehmen).
- Die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,70 bleibt auf den vorhandenen GE-Flächen sowie auf den neuen festgesetzten GE-Flächen wie in der Ursprungsplanung bestehen.
- Die „breite“ Erschließungsstraße „Am Wattelsberg“ mit den in der Ursprungsplanung festgesetzten Grünflächen und Sickermulden reduziert sich von insgesamt 30 m Breite zu 14 m Breite. Dabei entfällt der Grünstreifen mit der Mulde. Die gesamte Fläche wird als Verkehrsfläche festgesetzt. Ferner ändert sich die Lage und Länge der Straße etwas. „Am Wattelsberg“ wird ca. 130 m kürzer und endet in Richtung Westen mit einem Wendehammer. Eine 10 m breite Stichstraße führt statt Richtung Süden in Richtung Norden und erschließt somit dort die neue GE-Fläche. Die Standorte der Baumpflanzung werden nicht in der Planzeichnung Teil A dargestellt, sondern es wird durch die Angabe einer Mindestzahl der anzupflanzenden Bäume im Textteil B festgesetzt.
- Insgesamt 373 m der in der Ursprungsplanung festgesetzten Knickneuanlage entfällt mit der Zusammenlegung und Änderung der Baufenster sowie aufgrund der Umdisponierung der Maßnahmenflächen mit der 5. Änderung

- Die im Ursprungsplan festgesetzte Baumreihe an der westlichen Grenze des Geltungsbereiches der 2. Änderung des B-Planes Nr. 6 wird nach Westen durch die Erweiterung der GE-Fläche nach Westen, verschoben bzw. die Baumreihe wird entlang des geplanten Fußweges südlich und westlich der neuen GE-Fläche in diesem Bereich verschoben. Die Baumreihe bildet somit die Abgrenzung der GE-Fläche in Richtung Westen.
- Die Standorte der vorgesehenen Baumpflanzungen an den Parzellengrenzen zur Unterteilung der Gewerbegrundstücken werden nicht in Planzeichnung der 5. Änderung dargestellt, bleibt aber als Festsetzung.
- Bei dem im Ursprungsplan festgesetzten Lärmschutzwall an der B 207 wird auf die letzten, noch nicht ausgeführten 230 m in Richtung Südwesten verzichtet. Nach dem Lärmgutachten des Ingenieurbüros ibs vom 15.05.2013 ist dort ein Lärmschutzwall nicht erforderlich, bzw. lässt sich ein Ausgleich der Lärmpegelerhöhung durch den Verzicht auf die Verlängerung des Lärmschutzwalles, durch entsprechende Bemessung der Schalldämmung der Außenbauteile (passiver Schallschutz), erreichen. An der Stelle wird die angrenzende Maßnahmenfläche „Gehölzanzpflanzung“ über die ganze Fläche erweitert.

#### Teilbereich im Osten

- An der nordöstlichen Plangrenze wird eine GE-Fläche von 6.233 m<sup>2</sup> auf vorhandene und schon umgesetzte Maßnahmenfläche festgesetzt. Die Maßnahmenfläche reduziert sich entsprechend in diesem Bereich um 6.233 m<sup>2</sup>.
- Außerdem wird eine 8,00 m breite Verkehrsfläche von insgesamt 550 m<sup>2</sup> von der Haupterschließungsstraße „Winkelsöhren“ aus, als Erschließung der oben genannten GE-Fläche, im nördlichen Bereich der bereits umgesetzten Maßnahmenfläche, festgesetzt. Zusätzlich ist eine Verlegung des vorhandenen Fußweges aufgrund der neuen Gewerbefläche mit insgesamt 500 m<sup>2</sup> auf bereits umgesetzten Maßnahmenflächen erforderlich.

*Somit werden 7.283 m<sup>2</sup> Fläche von den bereits umgesetzten Maßnahmenflächen als Gewerbe, bzw. Verkehrsfläche umgewandelt.*

#### Gesamter Plangeltungsbereich der 5. Änderung

- Die Durchgrünungs- und Bepflanzungsmaßnahmen auf ¼ des jeweiligen Gewerbegrundstücks werden gestrichen.
- Die Festsetzung die Anlage von einer offenen parkartigen Wiesen-Rasen-Landschaft mit vereinzelt Baum- und Gehölzgruppen auf einer Breite von mindestens 10 m im Vorgartenbereich des jeweiligen Gewerbegrundstücks wird gestrichen.
- Die Festsetzung mit geeigneten Klettergehölzen zu berankenden Wandflächen in einer Größe von 25 m<sup>2</sup> ohne Gliederungselemente wird gestrichen.

#### **Zielsetzungen und Gestaltungsgrundsätze**

Es hat sich mit der Zeit gezeigt, dass innerhalb des relativ eng geschnittenen Gewerbegebietes, wie es hier der Fall ist, eine Eingrünung jeder Gewerbefläche wenig Sinn macht. Die Grünstrukturen innerhalb des Gewerbegebietes werden von den nebenliegenden Gewerbenutzungen sehr beeinträchtigt und die Grünflächen haben wenig Chance sich sinnvoll zu entwickeln. Weiterhin werden die Gewerbebetriebe, durch zu viele „grüne“ Festsetzungen, in ihren Nutzungen und Entwicklungen zu sehr eingeschränkt, was oft zu Konflikten führt. Außerdem hat sich gezeigt, dass der ursprüngliche, mit Grünflächen unterteilte Straßenraum, für den heutigen LKW-Verkehr zu eng geschnitten ist. Es wird dafür

auf das im Ursprungsplan großzügige festgesetzte Straßengrün als Darstellung verzichtet. Es wird stattdessen eine Mindestzahl der zu pflanzenden Straßenbegleitbäume festgesetzt. Dagegen ist eine Eingrünung um das Gewerbegebiet herum, als Übergang zur offenen Landschaft, sowie die breite „grüne Achse“ durch das Gewerbegebiet als Durchgrünungselement bzw. als lokale Biotopverbundsachse sehr wichtig für sowohl das Schutzgut Landschaftsbild wie für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere. Um das Gewerbegebiet „Wattelsberg“ bzw. Ursprungsplan B-Plan 6, ist damals ein breiter Grüngürtel um das Gebiet herum als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Diese Festsetzung wird durch die 5. Änderung nicht verändert, sondern die Maßnahmenflächen werden an der westlichen und der südlichen Plangrenze durch die Reduktion der dort im Ursprungsplan festgesetzten GE-Flächen, sogar vergrößert. Die Funktion als wichtiger Übergang zur Landschaft und neuen Lebensraum für Tiere und Pflanzen wird weiterhin dadurch erfüllt bzw. verbessert.

Ansonsten gelten generell die Ziele und die Festsetzungen, abgesehen von den o. g. Änderungen, aus dem festgestellten Grünordnungsplan zum B-Plan 6 der Gemeinde Breitenfelde sowie zu der 1., 2., 3. und 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6.

## **4. Flächenaufstellung und Eingriffsermittlung**

### **4.1 Flächenaufstellung**

Bei dem Ursprungsplan, Bebauungsplan Nr. 6 der Gemeinde Breitenfelde, orientierte sich die Ermittlung der Eingriffsgröße am damaligen Recht und Normen bzw. an das „Verfahren zur Bewertung von Eingriff und Ausgleich im Rahmen landschaftspflegerischer Begleitplanung für Straßenbau“, aufgestellt vom MELF und Minister für Wirtschaft und Verkehr 1987 in abgewandelter auf der Bauleitplanung zugeschnittener Form.

Die 5. Änderung wird mit dem heute geltenden Recht angewendet, bzw. mit dem sogenannten gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 01.01.2014.

Die 1., 3. und 4. Änderung des B-Planes Nr. 6 haben keine Auswirkungen auf dem gesamten Ausgleichsbedarf. Die 2. Änderung vom Jahr 2003 dagegen, umfasst die Änderung des Sportplatzes in Gewerbeflächen. Hier sind zusätzliche Versiegelungen dazugekommen, die in der weiteren Planung berücksichtigt worden sind bzw. bei der Ermittlung berücksichtigt werden.

Gemäß der Stellungnahme des Kreises, Fachdienst Naturschutz (UNB) vom 19.03.2015, ist die Ursprungsplanung (Ursprungsplan B-Plan Nr. 6 vom 1997 zusammen mit der 1. bis 4. Änderung) innerhalb des Geltungsbereiches, in sich ausgeglichen. Die festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, (Maßnahmenflächen), decken somit genau den Bedarf an Ausgleich für die Ursprungsplanung.

Die in der Planung festgesetzten Gewerbeflächen haben eine Grundflächenzahl von 0,7 und werden wie folgt berechnet: GRZ 0,7; Kappungsgrenze 0,8

Die Teilfläche nordöstlich der Straße „Bergkoppel“ mit den festgesetzten Flächen Mischgebiet und Maßnahmenflächen bleibt mit der 5. Änderung unverändert. Diese Teilfläche wird somit nicht in der Bilanzierung mit aufgeführt.

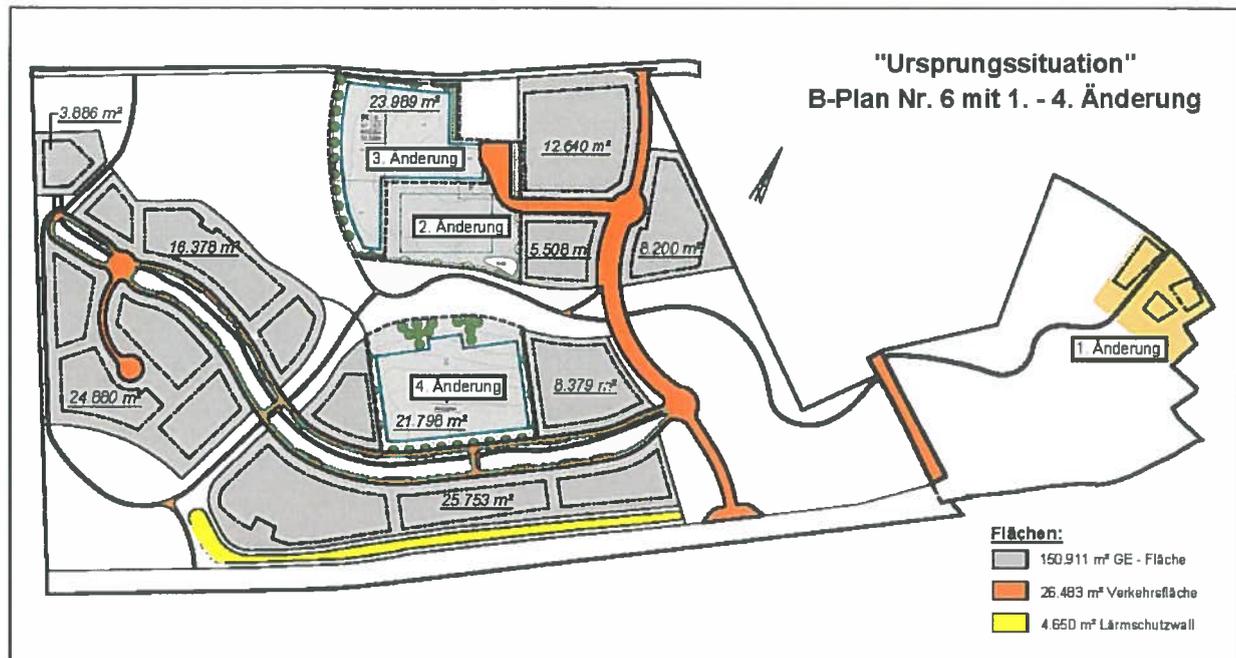
**Ursprungssituation**

Abbildung 3 : Darstellung der Versiegelung (GE-Flächen und Verkehrsflächen) der Ursprungssituation; B-Plan 6 mit der 1. – 4. Änderung

Die Ursprungssituation; B-Plan Nr. 6 mit der 1. bis zur 4. Änderung, weist folgende Versiegelung auf:

Festsetzung	Fläche	GRZ	Versiegelung
<i>Vollversiegelung:</i>			
GE-Fläche	150.911 m <sup>2</sup>	0,8	120.729 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche	26.483 m <sup>2</sup>	-	26.483 m <sup>2</sup>
			147.212 m <sup>2</sup>
<i>Teilversiegelung:</i>			
Lärmschutzwall	4.650 m <sup>2</sup>		

Tabelle 1: Aufstellung Flächen (GE-Flächen und Verkehrsflächen) der Ursprungssituation; B-Plan 6 mit der 1. – 4. Änderung

Insgesamt war die Ursprungssituation in sich voll ausgeglichen bzw. die 147.212 m<sup>2</sup> Versiegelungen waren innerhalb des Plangeltungsbereiches mit den gesamten festgesetzten Maßnahmenflächen voll ausgeglichen.

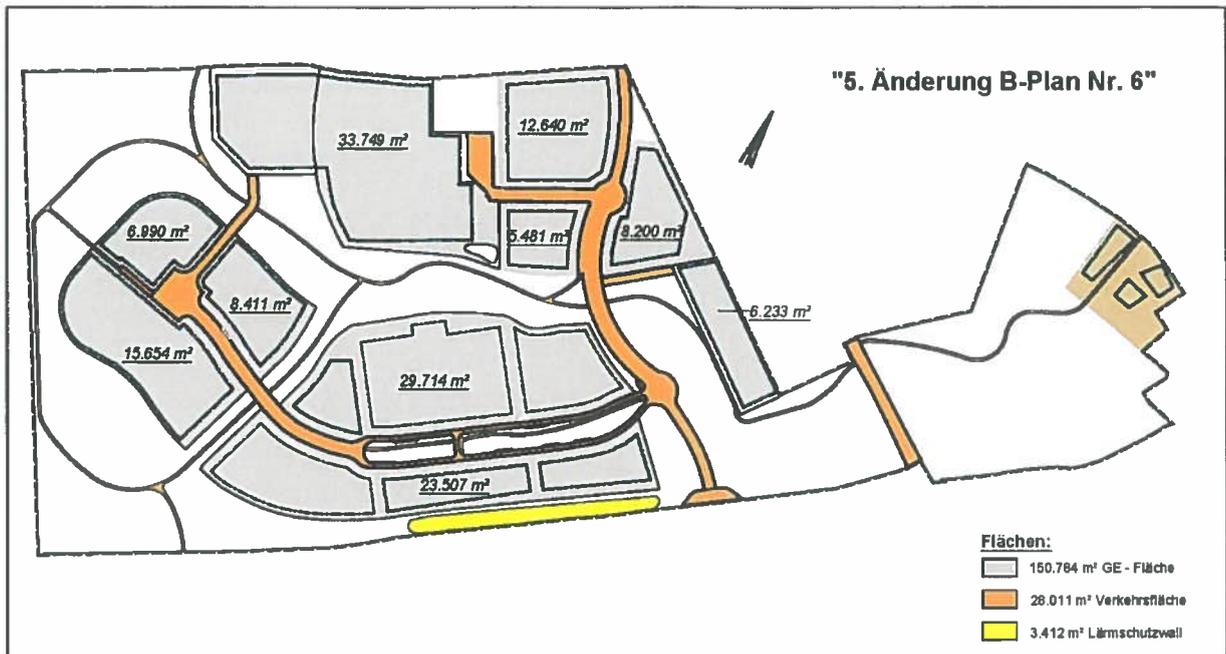
**5. Änderung des B-Planes Nr. 6 (neue Planung)**

Abbildung 4 : Darstellung der Versiegelung (GE-Flächen und Verkehrsflächen) der 5. Änderung des B-Planes Nr. 6

Die 5. Änderung setzt folgende versiegelte Flächen fest:

Festsetzung	Fläche	GRZ	Versiegelung
<i>Vollversiegelung:</i>			
GE-Fläche	150.784 m <sup>2</sup>	0,8	120.627 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche	28.011 m <sup>2</sup>	-	28.011 m <sup>2</sup>
			148.638 m <sup>2</sup>
<i>Teilversiegelung:</i>			
Lärmschutzwall	3.412 m <sup>2</sup>		

Tabelle 2: Aufstellung Flächen (GE-Flächen und Verkehrsflächen) der 5. Änderung

Bei der Bilanzierung des Eingriffs – Ausgleichs aufgrund der neuen Festsetzungen der 5. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6, sind überwiegend die noch nicht bebauten und erschlossenen Teile im westlichen Bereich des Ursprungsplanes (Bebauungsplan Nr. 6, hier die beiden großen Flächen für Gewerbe, südlich und nördlich der Erschließungsstraße „Wattelsberg“, sowie ein Bereich an der nördlichen Plangrenze betroffen.

In dem noch nicht umgesetzten Bereich im Westen des Plangeltungsbereiches ändert sich die Lage der GE- und Verkehrsflächen und der Maßnahmenflächen. Ein Teil der neuen GE- und Verkehrsflächen werden auf noch nicht umgesetzten Maßnahmenflächen festgesetzt und ein Teil der noch nicht umgesetzten GE- und Verkehrsflächen werden als Maßnahmenflächen festgesetzt (vgl. Abbildung 5). Insgesamt werden 9.827 m<sup>2</sup> GE-Flächen und 1.205 m<sup>2</sup> Verkehrsflächen auf noch nicht umgesetzten Maßnahmenflächen sowie 20.176 m<sup>2</sup> Maßnahmenflächen auf noch nicht umgesetzten GE-Flächen und 1.440 m<sup>2</sup> Maßnahmenfläche auf noch nicht umgesetzten Verkehrsflächen festgesetzt. Außerdem werden 1.238 m<sup>2</sup> Fläche Lärmschutzwall als Maßnahmenfläche festgesetzt. Eine

Verschiebung der noch nicht umgesetzten GE- und Verkehrsflächen mit noch nicht umgesetzten Maßnahmenflächen sind keine Eingriffe in dem Sinne und werden entsprechend so in der Bilanzierung berücksichtigt.

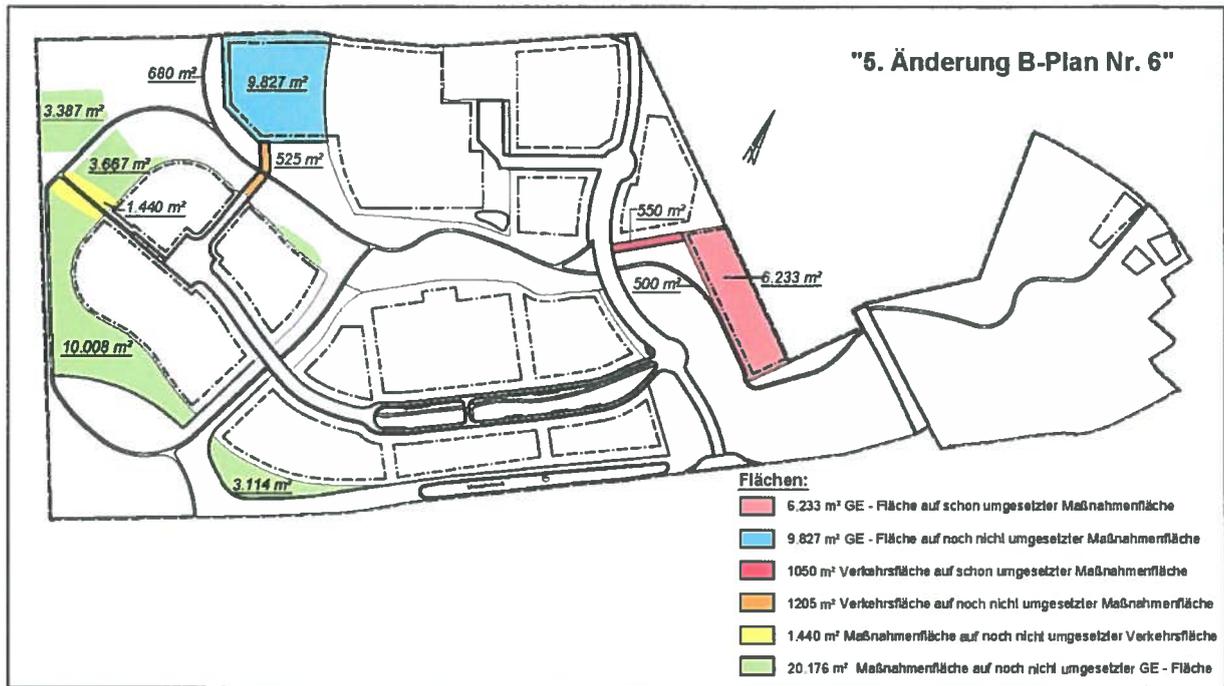


Abbildung 5: Darstellung mit Rosa und Rot neue GE- und Verkehrsflächen auf festgesetzten und umgesetzten Maßnahmenflächen, mit Blau und Orange neue GE- und Verkehrsflächen auf noch nicht umgesetzten Maßnahmenflächen, mit Gelb und Grün neue Maßnahmenflächen auf festgesetzten Verkehrs- und GE-Flächen.

Im östlichen Bereich werden dagegen bereits umgesetzte Maßnahmenflächen durch die 5. Änderung betroffen bzw. durch die Ausweisung einer GE-Fläche, einer neuen Erschließungsstraße sowie durch die Verlegung des vorhandenen Fußweges. Insgesamt werden 6.233 m² GE-Flächen und 1.050 m² Verkehrsflächen, (davon sind 500 m² aufgrund der Verlegung des Fußweges), auf den bereits umgesetzten Maßnahmenflächen festgesetzt.

**Gegenüberstellung Ursprungsplanung – 5. Änderung**

	Ursprungssituation (B-Plan Nr. 6 + 1. bis 4. Änderung)	5. Änderung	Differenz
<b>GE-Flächen</b>	150.911 m²	150.784 m²	-127 m²
		<i>davon auf bereits umgesetzten Maßnahmenflächen: 6.233 m²</i>	
GRZ 0,7, Kappungsgrenze GRZ 0,8	Versiegelung: 150.911 x 0,8 = 120.729 m²	Versiegelung: 150.784 x 0,8 = 120.627 m²	Versiegelung: -102 m²
<b>Verkehrsflächen</b>	26.483 m²	28.011 m²	+1.528 m²

		<i>davon auf bereits umgesetzten Maßnahmenflächen 1.050 m<sup>2</sup></i>	
<b>Lärmschutzwall</b>	4.650 m <sup>2</sup>	3.412 m <sup>2</sup>	-1.238 m <sup>2</sup>

Tabelle 3: Flächenaufstellung Gegenüberstellung Ursprung - Planung

Die 5. Änderung führt somit zu einer Reduktion der Versiegelung GE-Fläche mit 102 m<sup>2</sup> und einer Erhöhung der Verkehrsflächen mit 1.528 m<sup>2</sup>, was insgesamt zu einer **Erhöhung der Versiegelung von 1.426 m<sup>2</sup> führt.**

Durch die 5. Änderung wird der **Lärmschutzwall** insgesamt **um 1.238 m<sup>2</sup>** reduziert.

Durch die 5. Änderung werden außerdem insgesamt 6.233 m<sup>2</sup> GE-Fläche und 1.050 m<sup>2</sup> Verkehrsfläche = **7.283 m<sup>2</sup> bereits umgesetzte Maßnahmenflächen überplant.**

Für die Ermittlung der zusätzlichen Eingriffe aufgrund der 5. Änderung, liegt die Differenzspalte in der Flächenaufstellung der Tabelle 3 zu Grunde.

#### 4.2 Eingriffe in Landschaftselemente

Es wird hauptsächlich innerhalb des westlichen Teilbereichs und im östlichen Teilbereich, westlich der Straße „Bergkoppel“ (Abbildung 3) eine Veränderung der Landschaftselemente aufgrund der Festsetzungen der 5. Änderung des B-Planes Nr. 6 stattfinden. Im restlichen Planbereich sind schon die in der Ursprungsplanung festgesetzten Maßnahmen umgesetzt worden. Die Änderung der Eingriffe betreffen hauptsächlich die Flächen, die noch nicht bebaut und erschlossen sind. Nur in den Bereich im Osten (bzw. westlich der Straße „Bergkoppel“) werden die neuen Festsetzungen schon umgesetzte Bereiche betreffen.

##### Knicks und Einzelbäume:

Es wird erst eine Gegenüberstellung wie viel Eingriffe in die Landschaftselemente aufgrund der Ursprungsplanung, gemäß der Bilanzierung in den Planungen B-Plan 6 sowie die Änderungen 1 bis 4 und die entsprechenden Ausgleichsmengen durchgeführt, um feststellen zu können wie viel Knickausgleich bzw. Ersatzpflanzung minimal erforderlich ist.

In der Ursprungsplanung (B-Plan 6) wurden Eingriffe in folgende Landschaftselemente erforderlich:

- 6 Bäume (Roteiche Ø 15cm, Ahorn Ø 20cm, 4 Linden Ø 40, 40, 60 und 80 cm)
- 55 m Knickstruktur (200 m<sup>2</sup>)

Als Ausgleich für die Eingriffe ist nach geltenden Regelungen bzw. nach dem Erlass „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz“ des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume folgendes erforderlich:

- 32 standortheimische Laubbäume mit Mindeststammdurchmesser 12-14 cm  
(Ø 15 cm => 2 Stck, Ø 20 cm => 2 Stck, 2 x Ø 40 cm => 2 x 5 Stck, Ø 60 cm => 8 Stck und Ø 80 cm => 10 Stck)
- 55 m Knick 1:2 => 110 m Knickneuanlage

Bei der 5. Änderung werden im Bereich der GE-Flächen zu den in der Ursprungsplanung festgesetzten erhaltenswerten Bäume in den vorhandenen Baumstreifen im Westen insgesamt 5 Bäume zusätzlich beeinträchtigt. Diese haben alle einen Stammdurchmesser von ca. 20 cm.

Als Ausgleich nach dem Erlass „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz“ des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume ist folgendes erforderlich:

- 10 standortheimische Laubbäume mit Mindeststammdurchmesser 12-14 cm (Ø 20 cm => 2 Stck)

	Eingriff	Ausgleich
<b>Ursprungssituation (B-Plan Nr. 6 + 1. bis 4. Änderung)</b>		
Knick	55 m	110 m
Bäume	6 Stck	32 Stck
<b>5. Änderung</b>		
Knick, zusätzlich	-	-
Bäume, zusätzlich	5 Stck	10 Stck

Tabelle 4: Eingriff in Landschaftselemente – erforderlicher Ausgleich

**Es sind aufgrund der Eingriffe durch die Ursprungsplanung zusammen mit der 5. Änderung somit mindestens 110 m Knickneuanlage und 42 Bäume als Ausgleich für die Eingriffe in Landschaftselemente erforderlich, welche innerhalb des Plangeltungsbereiches zu leisten sind.**

Folgende Gegenüberstellung (Tabelle 5) vergleicht die geplanten Landschaftselemente innerhalb des gesamten Geltungsbereiches um feststellen zu können wie viel die festgesetzten Landschaftselemente sich von der Ursprungsplanung zur 5. Änderung reduziert und ob dies immer noch für den, unter Tabelle 3 ermittelten Mindestausgleich ausreicht.

	Ursprungssituation (B-Plan Nr. 6 + 1. bis 4. Änderung)	5. Änderung	Differenz
Knickneuanlage (gesamter Plangeltungsbereich)	2.335 m	1.962 m	-373 m
Bäume (westlicher Teilbereich wird nur betroffen)	219 Stck	155 Stck	-64 Stck

Tabelle 5: Gegenüberstellung Planung Landschaftselemente

Mit insgesamt 1.962 m Knickneuanlage und Pflanzung von 155 Einzelbäumen werden die o.g. Mindestanforderungen (Tabelle 4), reichlich gedeckt, auch wenn die Menge etwas weniger ist im Vergleich mit der Ursprungsplanung.

Die Differenz bzw. die Reduktion der Anzahl der zu pflanzenden Bäume entsteht hauptsächlich durch den Wegfall des Grünstreifens im Straßenraum A1-A1.

Die geplanten Landschaftselemente mit der Mindestmenge (mit Ersatzfunktion gem. Tabelle 4) sind als Ausgleich für das Landschaftsbild vorgesehen. Durch die 5. Änderung wird die Lage der GE-Flächen teilweise geändert. Somit werden auch die umgebenden Maßnahmenflächen neu strukturiert, um den Ausgleich für das Landschaftsbild zu optimieren.

#### Vorhandene Maßnahmenfläche:

U.a. im Bereich östlich der Haupterschließungsstraße, „Winkelsöhren“ sind die in der Ursprungsplanung festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt. Der Ursprungsplan, B-Plan Nr. 6, ist 1997 wirksam geworden. Die Umsetzung bzw. die Erschließung der Fläche erfolgte relativ umgehend in dem Jahr. Es ist deshalb davon auszugehen, dass die Maßnahmenflächen mindestens 15 Jahre alt sind bzw. die Flächen sich ca. 15 Jahre ökologisch entwickelt haben.

Mit der Festsetzung von einer GE-Fläche von 6.233 m<sup>2</sup>, die Erstellung einer Erschließungsstraße von 550 m<sup>2</sup> sowie die Verlegung der vorhandenen Wanderwege von 500 m<sup>2</sup> wird ein Teil einer **bereits umgesetzten Maßnahmenfläche von 7.283 m<sup>2</sup>** durch die Planung entfallen. Diese Fläche ist für die verloren gegangene Maßnahmenfläche, für die ökologische Entwicklung dieser Fläche und für die Versiegelung dieser Fläche extern zu ersetzen.

### 4.3 Eingriffsermittlung

#### **Schutzgut Boden**

##### Zunahme der Versiegelung:

Die 5. Änderung führt somit zu einer Reduktion der Versiegelung der GE-Fläche mit 102 m<sup>2</sup> und einer Erhöhung der Verkehrsflächen mit 1.528 m<sup>2</sup>, was insgesamt zu einer **Erhöhung der Versiegelung von 1.426 m<sup>2</sup> (gem. Tabelle 3) führt.**

##### Reduktion der Versiegelung:

Durch die 5. Änderung wird insgesamt der **Lärmschutzwall um 1.238 m<sup>2</sup>** reduziert.

##### Zusammengefasst:

Zunahme der Versiegelung:	1.426 m <sup>2</sup>
Reduktion der Versiegelung: Lärmschutzwall	1.238 m <sup>2</sup>

Auf den zusätzlich versiegelten Flächen kommt es zu einem Ausfall sämtlicher Bodenfunktionen wie:

- 1 Störung der Bodenfauna und –Flora,
- 2 Puffer- und Filterfunktion des Bodens für Wasser und Fremdstoffe
- 3 Störung der Bodenstruktur

Da hier für die Bodenversiegelung keine Entsiegelung des Bodens möglich ist, kann kein gleichwertiger Ausgleich erfolgen. Hier ist nur über die Verbesserung der Bodenfunktion an anderer Stelle und durch Aufgabe der Bodennutzung und Entwicklung zu naturbetonten Biotoptypen ein Ausgleich möglich, mit dem eine Entlastung der Pufferfunktionen des Bodens und eine unbelastete Bodenentwicklung auf bisher genutzten Flächen ermöglicht wird.

Durch eine Minimierung der vollversiegelten Flächen bei den Stellplätzen, z.B. durch breitfugige Pflasterung, Schotterrasen oder Rasengitter, wird der Eingriff in das Schutzgut des Bodens reduziert und dadurch auch der zu erfolgende Ausgleich.

Gemäß dem gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 01.01.2014 sowie gemäß der Stellungnahme des Kreises vom 10.02.2014 sind folgende Ausgleichsverhältnisse angesetzt:

1.426 m <sup>2</sup> Versiegelung auf Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz		
Ausgleichsverhältnis 1:0,5	=>	713 m <sup>2</sup>
1.238 m <sup>2</sup> Lärmschutzwall:		
Ausgleichsverhältnis 1:0,3	=>	<u>- 371 m<sup>2</sup></u>
<b>Erforderlicher Ausgleich für die Beeinträchtigungen im Boden:</b>	<b>=&gt;</b>	<b>342 m<sup>2</sup></b>

### Schutzgut Wasser

Durch den erhöhten Versiegelungsgrad entstehen unvermeidbare Eingriffe in den Wasserhaushalt. Da aufgrund der Bodenverhältnisse keine Versickerung des gering verschmutzten Niederschlagswassers im Gebiet erzielt werden kann (vgl. GOP zum B-Plan Nr. 6), lassen sich die unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes, im Sinne des gemeinsamen Runderlasses innerhalb des Gebietes, nicht vollständig ausgleichen. Deshalb wird, zu dem oben ermittelten Flächenbedarf, für die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden ein **zusätzlicher Ausgleich** mit folgendem Ausgleichsverhältnis erforderlich:

Eingriff- und Ausgleichsverhältnis von 1:0,1	1.426 m <sup>2</sup> x 0,1	<b>=143 m<sup>2</sup></b>
--	----------------------------	---------------------------

### Schutzgut Landschaftselemente (Tiere, Vegetation)

Da die Flächen noch nicht überbaut aber schon voll als Gewerbegebiet überplant sind, entstehen mit der 5. Änderung keine negativen Veränderungen im Vergleich mit dem Ursprungsplan, welche auszugleichen wären. Die ökologisch wichtigen geplanten Strukturen am Rande des gesamten Plangeltungsbereichs sowie die schon angelegten Grünflächen, bleiben alle erhalten. Die noch nicht umgesetzten Bepflanzungen werden z.T. neu strukturiert.

#### Knicks und Bäume:

Die aufgrund der Ursprungsplanung zu entfernenden vorhandenen Landschaftselemente (55 m Knick, 10 Bäume) werden mit insgesamt 1.962 m Knickneuanlage und der Neupflanzung von 155 Bäumen mit einem deutlichen Überschuss ersetzt, auch wenn die 5. Änderung insgesamt zu einer Reduktion der festgesetzten Knickneuanlagen von 373 m und von 64 Bäumen führt.

#### Umgesetzte Maßnahmenflächen:

Durch die 5. Änderung werden insgesamt 6.233 m<sup>2</sup> GE-Fläche und 1.050 m<sup>2</sup> Verkehrsfläche **= 7.283 m<sup>2</sup> auf bereits umgesetzten Maßnahmenflächen überplant.**

Die 7.283 m<sup>2</sup> großen Maßnahmenflächen sind in Verhältnis von 1:1 zu ersetzen. Aufgrund der Entwicklung der Fläche über 15 Jahre ist der Faktor mit zusätzlich mit 1:0,5 zu erhöhen.

Ersatz- und Ausgleichsverhältnis von 1:1,5	7.283 m <sup>2</sup> x 1,5	<b>=10.924 m<sup>2</sup></b>
--	----------------------------	------------------------------

**Schutzgut Landschaftsbild**

Mit den geänderten Festsetzungen durch u. a. die Zusammenlegung von Baufenstern und die Entfernung von einigen Durchgrünungs- und Bepflanzungsmaßnahmen verändert sich zwar das Landschaftsbild an der Stelle innerhalb des Gewerbegebietes, die großzügige Eingrünung des gesamten Gewerbegebietes und der Beibehalt der Durchgrünungsachse mittig des Plangebietes dagegen, bleiben als Festsetzung unverändert bzw. wird in Richtung Süden und Westen sogar vergrößert. Das Landschaftsbild von Außen gesehen, bzw. die landschaftsgerechten Übergänge zur freien Landschaft werden entsprechend verbessert.

**Beeinträchtigungen während der Bauzeit**

Während der Bauzeit sind Störungen durch Lärm und Emissionen zu erwarten. Die Störungen sind vorübergehend. Es werden keine nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes erwartet.

**Zusammenstellung erforderlicher Ausgleich:**

Die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 11 der Gemeinde Breitenfelde, in Kraft getreten am 13.07.2014, setzt extern, innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 6 der Gemeinde Breitenfelde, einen Ausgleich von 205 m<sup>2</sup> fest. Da, gemäß der Stellungnahme der UNB vom 19.03.2015, der Planbereich kein überschussiges Ausgleichskontingent hat, bzw. überschussige Fläche für Ausgleich zur Verfügung hat, werden die 205 m<sup>2</sup> extern, zusammen mit dem sonstigen erforderlichen externen Ausgleich, ausgeglichen.

Mit den Festsetzungen der 5. Änderung ändern sich die Eingriffe und die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen im Vergleich mit der Ursprungsplanung wie folgt:

→ die erforderlichen **342 m<sup>2</sup>** Ausgleich für die Beeinträchtigungen im Schutzgut Boden aufgrund der 5. Änderung des B-Planes Nr. 6 werden extern, außerhalb des Plangeltungsbereiches ausgeglichen.

→ die erforderlichen **143 m<sup>2</sup>** Ausgleich für die Beeinträchtigungen im Schutzgut Wasser aufgrund der 5. Änderung des B-Planes Nr. 6 werden extern, außerhalb des Plangeltungsbereiches ausgeglichen.

→ die erforderlichen **10.924 m<sup>2</sup>** Ausgleich für die Beeinträchtigungen im Schutzgut Landschaftselement (Ersatz der bereits umgesetzten Maßnahmenflächen) aufgrund der 5. Änderung des B-Planes Nr. 6 werden extern, außerhalb des Plangeltungsbereiches ausgeglichen.

→ die erforderlichen **205 m<sup>2</sup>** Ausgleich für die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 11 der Gemeinde Breitenfelde werden extern, außerhalb dieses Plangeltungsbereiches ausgeglichen.

Als Ausgleich für die 5. Änderung sind insgesamt folgende Flächen erforderlich:

Schutzgut	Erforderliche Fläche
Boden (Versiegelung)	342 m <sup>2</sup>

<b>Wasser</b> (Versiegelung)	143 m <sup>2</sup>
<b>Tiere und Pflanzen, Landschaftselement</b> (bereits entwickelte Maßnahmenflächen)	10.924 m <sup>2</sup>
<b>1.Änd. B-Plan 11</b> (erf. externer Ausgleich)	<u>205 m<sup>2</sup></u>
<b>Gesamt:</b>	<b>11.614 m<sup>2</sup></b>

**Insgesamt ergibt das einen erforderlichen flächigen Ausgleich von 11.614 m<sup>2</sup>.**

Da die Ursprungsplanung (B-Plan 6 mit den Änderungen 1 bis 4) in sich ausgeglichen wurde, ist der aufgrund der Festsetzungen der 5. Änderung entstehende erforderliche Ausgleichsbedarf von insgesamt 11.614 m<sup>2</sup> außerhalb des Plangeltungsbereiches zu leisten.

## 5. Grünordnerische Festsetzungen

Für alle Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild gilt generell, dass diese so gering wie möglich zu halten sind und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen auszugleichen sind (§14,15 BNatSchG).

Darüber hinaus gibt es eine Reihe gesetzlicher Vorschriften, die eine Minimierung von Eingriffen fordern:

### 1. Baugesetzbuch:

- Die natürlichen Lebensgrundlagen sind zu schützen und zu entwickeln.
- Die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Naturhaushaltes, sind zu berücksichtigen.
- Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden.
- Nach § 202 BauGB ist der Mutterboden besonders geschützt.

### 2. Das Landeswassergesetz fordert den Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen.

### 3. DIN 18.300, Ziffer 3.4 führt aus:

- Oberboden ist besonders zu sichern, keine Verdichtung, keine Vermengung mit anderen Böden oder gar Schutt.

Darüber hinaus sind folgende Faktoren zu berücksichtigen:

- Schutz des Oberbodens durch rechtzeitigen Ausbau, geeignete Zwischenlagerung nach DIN 18.300 bzw. Verwertung an anderer Stelle

Die Grundlage sind die Festsetzungen vom Grünordnungsplan zum Bebauungsplan 6 der Gemeinde Breitenfelde. Die schon realisierten grünordnerischen Maßnahmen, gehören nicht zur 5. Änderung und werden entsprechend hier nicht aufgenommen bzw. beschrieben.

**Insgesamt sind für die 5. Änderung folgende Maßnahmen vorgesehen:**

- Erhaltung hochwertiger Gehölzstrukturen und Landschaftselemente (Knicks, Einzelbäume)

- Minimierungsmaßnahmen
- Gestaltungsmaßnahmen: Baumpflanzungen auf den Gewerbegrundstücken und im Straßenraum, Knickneuanlagen, Gehölzpflanzungen
- Empfehlungen zur Begrünung der Baugrundstücke.
- Externer Ausgleich auf dem Ökokonto „Kösterberg“ in der Gemeinde Klein Zecher

### **5.1 Erhaltungsmaßnahmen (§9 (1) 25a/b BauGB)**

Die gekennzeichneten Knicks und Einzelbäume sind als zu erhaltende Landschaftsstrukturen festzusetzen.

#### **Erhaltungsmaßnahmen:**

##### **Knickstrukturen:**

- Die Gehölze der Knickstrukturen sind bei nachhaltiger Beeinträchtigung ihrer Vitalität oder ihrem natürlichen Abgang mit Knicksträuchern gleicher Art zu ergänzen. Lückige Gehölzbestände auf dem Knickwall sind mit Knickgehölzen aufzupflanzen.
- Die fachgerechte Pflege des Knicks ist zu gewährleisten; der Knick ist alle 10 bis 15 Jahre auf den Stock zu setzen (eine Handbreit über dem Boden absägen). Im Abstand von 20 – 50 m bleiben die Überhälter stehen. Die Fristen des § 27a LNatSchG (Gehölzschnitt nur vom 1. Oktober bis 14. März) sind zu beachten und anzuwenden. Das Reisig bleibt nicht auf dem Wall liegen. Erodierte Stellen im Knickwall werden mit Grassoden ausgebessert.

##### **Bäume:**

- Die Bäume sind so zu schützen, dass keine Schädigungen im Wurzel-, Stamm- und Kronenbereich des Baumes, die zum Absterben des Baumes führen oder seine Lebensfähigkeit nachhaltig beeinträchtigen können, vorkommen. Als Schädigung des Wurzelbereiches unter der Baumkrone (Kronenbereich) gelten insbesondere
  - Befestigung der Fläche mit einer wasserundurchlässigen Decke
  - Abgrabungen, Ausschachtungen, (z.B. durch Ausheben von Gräben) oder Aufschüttungen
  - Lagern oder Ausschütten von Salzen, Ölen, Säuren, oder Laugen
  - Austreten von Gasen und anderen schädlichen Stoffen aus Leitungen
  - Unsachgemäße Anwendung von Düngemitteln und Unkrautvernichtungsmitteln.
  - Anwendung von Streusalzen, soweit der Kronenbereich nicht zum befestigten Verkehrsraum gehört.
- Jedem Baum ist ein vegetationsfähiger Standort von mind. 10 m<sup>2</sup> Größe zu gewährleisten und auf Dauer zu pflegen und zu erhalten.
- Die Bäume sind aus Gründen des Faunaschutzes nur in Ausnahmefällen baumchirurgisch zu behandeln. Auf die Verkehrs-Sicherheitspflicht ist zu achten. Art und Umfang der Verkehrsicherungsmaßnahmen sind von dem Zustand des Baumes, dem Standort des Baumes, der Art des Verkehrs und der Verkehrserwartung abhängig. Dabei darf der Charakter des Baumes nicht beeinträchtigt werden.
- Bei nachhaltiger Beeinträchtigung der Vitalität der Bäume oder ihrem Abgang sind diese durch gleiche Arten mit einem Stammumfang von mind. 18-20 cm umgehend zu ersetzen und dauerhaft zu erhalten. Je Baum ist ein vegetationsfähiger Standort von mind. 10 m<sup>2</sup> Größe zu schaffen und auf Dauer zu pflegen und zu erhalten.

##### **Schutzmaßnahmen während der Bauzeit:**

Die Knickstrukturen und die zu schützenden Bäume sind, soweit erforderlich, vor Baubeginn und während der ganzen Bauphase vor Beschädigung fachgerecht zu schützen und zu sichern. Die Knickstrukturen sind zu den Bauflächen in einem Schutzabstand von 2 m durch Bauzäune zu sichern. Das Befahren mit Baumaschinen sowie das Zwischenlagern von Baumaterial ist innerhalb des Schutzabstandes zur Vermeidung von Bodenverdichtungen unzulässig.

## 5.2 Minimierungsmaßnahmen (§9 (1) 4, 14, 16 BauGB)

### Bodenschutzmaßnahmen

- Stellflächen für parkende Fahrzeuge im öffentlichen Raum sind mit Pflaster, Rasengittersteinen oder Schotterrasen zu befestigen. Gehwege, die nicht an einer Fahrbahn liegen, sind in wassergebundener Decke oder Schotterrasen anzulegen, innerhalb der Ausgleichsflächen als einfacher gemähter Wiesenpfad. Dauerstellplätze und Wege auf den Parzellen sind mit einer Oberfläche zu befestigen, die auf 25% der befestigten Fläche wasser- und luftdurchlässig ist.

### Maßnahmen zum Schutz des Wasserhaushaltes

- Unbelastetes Regenwasser von den Dachflächen ist zu sammeln und als Brauchwasser zu nutzen oder auf dem Grundstück zu versickern. Nur überschüssiges Regenwasser ist in das öffentliche System einzuspeisen. Für das überschüssige unbelastete und das gering belastete Niederschlagswasser von den Grundstücken und Verkehrsflächen sind offen geführte Entwässerungsrinnen anzulegen. Ölabscheider, Sandfänge u.a. technische Bauwerke sind nach Angaben der wasserrechtlichen Erlaubnis zu integrieren. Die Regenrückhaltebecken sind ökologisch zu gestalten. Am Straßengraben im Osten an der B 207 sind Überlaufmulden zu schaffen.

## 5.3 Gestaltungsmaßnahmen (§ 9(1) 25a BauGB)

### 5.3.1. Baumpflanzungen im Zuge der Straßen

In den Straßenräumen ist eine Baumpflanzung vorzunehmen. Die Bäume sind als Hochstämme 3 x v m.B. Umfang 12-14 cm anzupflanzen. Zugelassene Arten sind in

- der Haupterschließungsstraße „Am Wattelsberg“ (Profil A1-A1) Spitzahorn (*Acer platanoides*)

Für die noch nicht ausgebaute Strecke im westlichen Plangeltungsbereich sind mindestens 20 Bäume zu pflanzen.

- der Nebenerschließungsstrecke (Profil E-E) Feldahorn (*Acer campestre*)

Für die noch nicht ausgebaute Strecke im westlichen Plangeltungsbereich sind mindestens 9 Bäume zu pflanzen.

Die Baumstandorte und –streifen an Straßenverkehrsflächen und am Straßenrand sind in einer Größe von 10 m<sup>2</sup> mit herkömmlicher Extensivrasenmischung mit hohem Kräuteranteil anzusäen und mit Narzissenzwiebeln (*Narcissus poeticus* an der Haupterschließungsstraße) zu bepflanzen. Die Baumscheiben sind vor dem Überfahren zu schützen.

Pflege: Die Ansaatstreifen sind durch 2 x Mahd/Jahr zu pflegen.

### 5.3.2. Baumpflanzungen auf den Gewerbegrundstücken

Auf den Gewerbegrundstücken sind entlang der Parzellengrenze – soweit hier keine Knicks neu angelegt sind – Baumreihen mit Abständen von je 12 m zwischen den Bäumen zu pflanzen.

Die Baumpflanzungen sind auf den hinteren Flächen der Gewerbegrundstücke zu den Grünzonen hin zu ergänzen.

Für je 5 Stellplätze ist ein weiterer Großbaum mit einer Baumscheibe von mind. 10 m<sup>2</sup> Größe zu pflanzen. Die Baumscheiben sind vor dem Überfahren zu schützen.

Die Baumstandorte sind als offene Baumscheiben, ohne Versiegelung herzustellen und zu mulchen oder mit geeigneten Straucharten bzw. Bodendeckern zu unterpflanzen (jedoch nicht *Rosa rugosa*). Geeignet sind z.B. bodendeckende Rosenarten wie Heidekönigin, Ballerina, Sommermärchen, Pink Bells, Ackerrose *Rosa repens alba*).

Empfohlene Baumarten:

Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>	Walnuss	<i>Juglans regia</i>
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>
Rosskastanie	<i>Aesculus hippoc.</i>	Silberpappel	<i>Populus alba</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	Zitterpappel	<i>Populus tremula</i>
Birke	<i>Betula verrucosa</i>	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>	Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>
Esche	<i>Fraxinus exelsior</i>	Obsthochstämme	
Gew. Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>	Eibe	<i>Taxus spec.</i>
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>		

Pflanzgut:

- Hochstamm, 3xv.m.B., mind. 12-14 cm Stammumfang
- Heister 3xv m.B. 150-200 cm

Die Pflanzarbeiten sind fachgerecht auszuführen.

**5.3.3. Anpflanzungen**

Anpflanzungen von Gehölzen sind mit geeigneten, standortheimischen Gehölzarten entsprechend der geplanten Gehölzanpflanzungen und Knickanlagen auszuwählen, ergänzt durch weitere Wild- und Strauchrosenarten, bodendeckende Rosenarten (z.B. Heidekönigin, Ballerina, Sommermärchen, Pink Bells u.a., jedoch nicht *Rosa rugosa*!) sowie durch folgende Gehölze:

- Spitzahorn	<i>(Acer platanoides)</i>	- Weidenarten	<i>(Salix spec.)</i>
- Rosskastanie	<i>(Aesculus hipp.)</i>	- Vogelbeerarten	<i>(Sorbus spec.)</i>
- Felsenbirne	<i>(Amelanchier can.)</i>	- Fliederarten	<i>(Syringa vulgaris)</i>
- Birke	<i>(Betula pendula)</i>	- Schneeballarten	<i>(Viburnum spec.)</i>
-Hartriegelarten	<i>(Cornus spec.)</i>	-Lärche	<i>(Larix decidua)</i>
- Liguster	<i>(Ligustrum vulgare)</i>	- Kiefer	<i>(Pinus spec.)</i>
- Heckenkirschen	<i>(Lonicera spec.)</i>	-Eiben	<i>(Taxus spec.)</i>
- Zitterpappel	<i>(Populus tremula)</i>	- Obstbäume	
- Kirschenarten	<i>(Prunus spec. Prunus avium)</i>		

Die Stell- und Lagerflächen im hinteren Grundstücksteil sind mit Gehölzen (wie oben) einzugrünen.

**5.3.4. Öffentliche Grünflächen**Entwässerungsmulde

Es ist eine Entwässerungsmulde für den Straßenprofilbereich A-A mit naturnah gestaltetem Gewässerquerschnitt, Gewässersohle und Gewässerablauf (Kombination flacher und steiler Ufer) mit größeren Findlingen als Fließhindernis anzulegen. Sandfänge sind naturnah mit Röhricht-/ Hochstaudenzonen und Flachufern zu gestalten.

20 % der Uferlinie der Entwässerungsmulden sind mit geeigneten Pflanzenarten nach folgender Liste zu bepflanzen.

Sumpfscharfgarbe	<i>Achillea ptarmica</i>	Schwertlilie	<i>Iris pseudoscorus</i>
Kalmus	<i>Acorus calamus</i>	Irisarten	<i>Iris sibirica, I. sanguinea</i>
Schwanenblume	<i>Buttomus umbellatus</i>	Straußgilbweiderich	<i>Lysimachiam thysiflora</i>
Sumpfcalla	<i>Calla palustris</i>	Blutweiderich	<i>Lythrum salicaria</i>
Sumpfdotterblume	<i>Caltha palustris</i>	Hechtkraut	<i>Pontederia cordata</i>

Seggenarten	<i>Carex spec.</i>	Pfeilkraut	<i>Sagittaria sagittifolia</i>
Wasserdost	<i>Eupatorium rugosum</i>	Igelkolben	<i>Sparganium erectum</i>
Mädesüß	<i>Filipendula spec.</i>		

Auf den angrenzenden Flächen sind Einzelbäume anzupflanzen. Vorgesehene Arten sind:

Sumpfeiche	<i>Quercus palustris</i>	50%	Silberweide	<i>Salix alba</i>	10%
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	20%	Waldkiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	10%
Silberpappel	<i>Populus alba</i>	10%			

Pflanzgut: Heister 3xv m.B. 150-200 cm

Die übrigen Flächen sind mit einer Kräutermischung mit folgenden Arten anzusäen und mit Blumenzwiebeln zu ergänzen.

Campanula Glomerata	Geranium pratense
Chrysanthemum maianthemum	Hesperis matronalis
Dianthus carthusianorum	Linum perenne
Dianthus superbus	Lychnis flos-cuculi
Fritillaria meleagris	Thalictrum flavum
50% Gräseranteil für frische, nährstoffreiche Standorte.	
Ergänzung durch Blumenzwiebeln; Colchicum autumnale, Narcissus poeticus	

Pflege: 1 x Mahd/Jahr im späten August/Anfang September. Das Mähgut kann bei geringer Masse liegen bleiben und ist ansonsten abzutransportieren.

#### **Vernetzungssachse Mitte (nord-südliche Richtung)**

Entlang des Weges sind Süßkirsche, Sauerkirsche oder Apfel in verschiedenen regional bewährten Sorten auf stamm- und standfähiger stark wachsender Unterlage als Alleebäume zu pflanzen.

Pflanzgut: Hochstamm 3xvm.B. 10-12 cm Stammumfang, Abstand untereinander 8-9 m

Pflege der Obstbäume: Aufbauschnitt

Als Einzelbäume sind Stieleiche und Walnuss im nördlichen Bereich zu pflanzen.

Pflanzgut: Hochstamm 3xvm.B. 10-12 cm Stammumfang, Abstand untereinander 8-9 m

Die übrigen Flächen sind mit einer Wiesenblumenmischung anzusäen.

10% <i>Agrostis tenuis</i> , pill.	10% <i>Festuca rubra commutata</i>
10% <i>Festuca ovina</i>	10% <i>Festuca rubra rubra</i>
10% <i>Festuca ovina</i>	10% <i>Poa pratensis</i>
40 % Blumen- und Kräuterarten, teilweise anpilliert:	
Achillea millefolium, Agrimonia eupatorium, Agrostemma githago, Anthemis tinctoria, Anthemis nobilis, Bellis perennis, Campanula carpatica, C. glomerata, C. patula, C. rotundifolia, C. trachelium, Carum carvi, Centaurea cyanus, Chrysanthemum leucanthemum, Daucus carota, Delphinium consolida, Dianthus carthusianorum, Dianthus deltoides, Galium verum, Geranium pratense, Hypericum perforatum, Knautia arvensis, Linum perenne, Lotus corniculatus, Malva moschata, Matricaria chamomilla, M. inodora, Nigella sativa, Papaver rhoeas, Pastinacea sativa, Pimpinella saxifraga, Plantago lanceolata, Potentilla argentea, P. recta, Prunella vulgaris, Salvia officinalis, S. pratensis, Sanguisorba minor	

Pflege: Mahd 2x/Jahr, das Mähgut ist zu entfernen.

### Vernetzungssachse am Westrand

Östlich des Fußweges ist eine Baumreihe auf dem Gewerbegrundstück aus Stieleichen (*Quercus robur*) als Hochstamm 3xv m.B., 8-10 cm Stammumfang, sowie eine Hecke aus Weißdorn (*Crataegus monogyna*) Hainbuche (*Carpinus betulus*), Wildrosen (*Rosa spp*) oder Schlehdorn (*Prunus spinosa*) anzupflanzen.

Pflege: Heckenschnitt

### Knickanlagen

Knickstrukturen sind mit mindestens zweireihiger Bepflanzung nach folgendem Prinzip anzulegen:

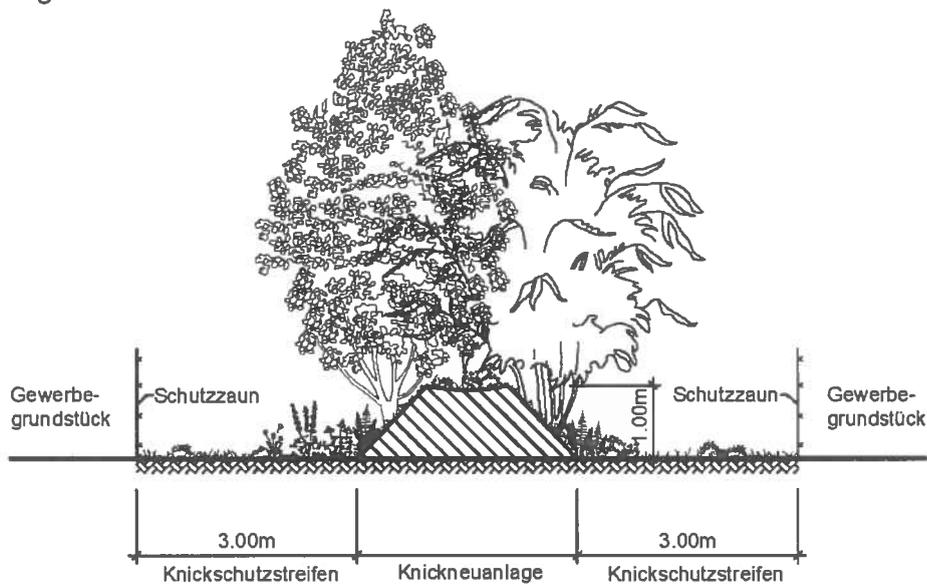


Abbildung 6: Querschnitt durch die Knickanlage

Es sind folgende Gehölzarten zur Pflanzung vorgesehen:

- Feldahorn	5%	( <i>Acer campestre</i> )	- Traubenkirsche	5%	( <i>Prunus padus</i> )
- Bergahorn	5%	( <i>Acer pseudopl.</i> )	- Schlehdorn	5%	( <i>Prunus spinosa</i> )
- Hainbuche	5%	( <i>Carpinus betulus</i> )	- Wildbirne	5%	( <i>Pyrus pyrastrer</i> )
- Hasel	10%	( <i>Corylus avellana</i> )	- Stieleiche	5%	( <i>Quercus robur</i> )
- Weißdorn	10%	( <i>Crataegus monogy.</i> )	- Hundsrose	5%	( <i>Rosa canina</i> )
- Buche	5%	( <i>Fagus sylvatica</i> )	- Buschrose	5%	( <i>Rosa dumetorum</i> )
- Esche	5%	( <i>Fraxinus excelsior</i> )	- Filzrose	5%	( <i>Rosa tomentosa</i> )
- Wildapfel	5%	( <i>Malus silvestris</i> )	- Schw. Holunder	5%	( <i>Sambucus nigra</i> )
- Vogelkirsche	5%	( <i>Prunus avium</i> )	- Schneeball	5%	( <i>Viburnum opulus</i> )

Pflanzgut: leichte Sträucher/leichte Heister 2xv sind zu verwenden,

Pflanzenabstand ist 1m x 1m. Auf der Wallkrone sind im Abstand von 30 m jeweils Solitärbäume zu pflanzen (Pflanzgut: Eiche (*Quercus robur*), Hochstamm, 2 xv v.m.B., 8-10 cm Stammumfang). Die Flächen sind zu mulchen.

Knickschutzstreifen: Knickanlagen sind beidseitig mit einem 3 m breiten Knickschutzstreifen zu versehen, der extensiv zu nutzen ist. In den Knickschutzstreifen sind bauliche Anlagen sowie Aufschüttungen und Abgrabungen unzulässig. Die Knickschutzstreifen sind zu den Gewerbeflächen dauerhaft mit einem landschaftsgerechten Zaun einzuzäunen.

Für die Knickanlage ist ein **Gewährleistungszeitraum** von 5 Jahren anzusetzen, ausfallende und nicht wieder angewachsene Gehölzpartien sind entsprechend zu ersetzen.

Pflege: Die Knicks sind in regelmäßigen Abständen (alle 10 – 15 Jahre) fachgerecht zu pflegen (auf den Stock setzen).

**Ansaat mit Wiesenblumenmischung**

In den öffentlichen Grünflächen ist die Ansaat von Blumenwiesen vorgesehen. Ein hoher Anteil blühender Kräuter soll bewirken, dass hier Ersatzstandorte für fehlende Ackersäume und dorftypische Krautflur geschaffen werden.

Saatgutmischung: Aussaatmenge 10g/m<sup>2</sup>

10% <i>Agrostis tenuis</i> , pill.	10% <i>Festuca rubra commutata</i>
10% <i>Festuca ovina</i>	10% <i>Festuca rubra rubra</i>
10% <i>Festuca ovina</i>	10% <i>Poa pratensis</i>
40 % Blumen- und Kräuterarten, teilweise anpilliert:	
<i>Achillea millefolium</i> , <i>Agrimonia eupatorium</i> , <i>Agrostemma githago</i> , <i>Anthemis tinctoria</i> , <i>Anthemis nobilis</i> , <i>Bellis perennis</i> , <i>Campanula carpatica</i> , <i>C. glomerata</i> , <i>C. patula</i> , <i>C. rotundifolia</i> , <i>C. trachelium</i> , <i>Carum carvi</i> , <i>Centauera cyanus</i> , <i>Chrysanthemum leucanthemum</i> , <i>Daucus carota</i> , <i>Delphinium consolida</i> , <i>Dianthus carthusianorum</i> , <i>Dianthus deltoides</i> , <i>Galium verum</i> , <i>Geranium pratense</i> , <i>Hypericum perforatum</i> , <i>Knautia arvensis</i> , <i>Linum perenne</i> , <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Malva moschata</i> , <i>Matricaria chamomilla</i> , <i>M. inodora</i> , <i>Nigella sativa</i> , <i>Papaver rhoeas</i> , <i>Pastinacea sativa</i> , <i>Pimpinella saxifraga</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Potentilla argentea</i> , <i>P. recta</i> , <i>Prunella vulgaris</i> , <i>Salvia officinalis</i> , <i>S. pratensis</i> , <i>Sanguisorba minor</i>	

Pflege: Mahd 2x/Jahr, das Mähgut ist zu entfernen.

#### 5.4. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Festsetzung nach §9(1) 20 BauGB)

Die Maßnahmenflächen, die das Gebiet als Grünzone durchziehen, werden als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Integriert in diese Flächen liegen die Regenrückhaltebecken und der Lärmschutzwall. Die Flächen dienen gleichzeitig als ortsnahe Erholungsfläche und sollen dafür durch einfache Fußwege erschlossen werden.

##### 5.4.1. Pflanzung von Einzelbäumen

Einzelbäume sind

- im Kuppenlagen im Westen, auf der gekennzeichneten Fläche **4**, als Bergahorn, Hainbuche, Rotbuche, Vogelkirsche, Stieleiche oder Winterlinde

Pflanzgut: Heister/Solitär 3xv. m.B. 150-200 cm oder Hochstamm 3xv. m.B. 10-12 cm Umfang

Pflege: nur bei Bedarf, Obstbäume mit Aufbauschnitt.

##### 5.4.2. Gehölzpflanzungen

Die mit **3** gekennzeichneten Flächen sind mit standortheimischen Gehölzen zu bepflanzen.

Es sind folgende Gehölzarten zu Pflanzung vorgesehen:

- Feldahorn	5%	( <i>Acer campestre</i> )	- Kiefer	5%	( <i>Pinus sylvestris</i> )
-Bergahorn	10%	( <i>Acer pseudopl.</i> )	- Vogelkirsche	5%	( <i>Prunus avium</i> )
- Erle	5%	( <i>Alnus glutinosa</i> )	- Traubenkirsche	5%	( <i>Prunus padus</i> )
- Hainbuche	5%	( <i>Carpinus betulus</i> )	- Schlehdorn	2%	( <i>Prunus spinosa</i> )
- Hasel	5%	( <i>Corylus avellana</i> )	- Stieleiche	10%	( <i>Quercus robur</i> )
- Weißdorn	2%	( <i>Crataegus monogyna</i> )	- Hundsrose	2%	( <i>Rosa canina</i> )
- Pfaffenhütchen	2%	( <i>Euonymus europ.</i> )	- Filzrose	2%	( <i>Rosa tomentosa</i> )
-Buche	10%	( <i>Fagus sylvatica</i> )	- Salweide	2%	( <i>Salix caprea</i> )
-Esche	10%	( <i>Fraxinus excelsior</i> )	- Schw. Holunder	2%	( <i>Sambucus nigra</i> )
- Lärche	5%	( <i>Larix decidua</i> )	- Vogelbeere	2%	( <i>Sorbus aucuparia</i> )
- Wildapfel	5%	( <i>Malus silvestris</i> )	- Schneeball	2%	( <i>Viburnum opulus</i> )

Pflanzgut: leichte Sträucher/leichte Heister 2xv, Pflanzabstand ist 1,5m x 1,5m. Die Flächen sind mit Strohmulch abzudecken.

Pflege: nur bei Bedarf.

#### 5.4.3. Sukzession

Die mit 4 gekennzeichneten Flächen sind der Sukzession (natürlichen Entwicklung) zu überlassen.

Pflege: An der Fläche nordwestlich des Regenrückhaltebeckens ist alle 3-5 Jahre eine Mahd durchzuführen, um einer Verbuschung entgegenzuwirken.

#### 5.4.4. Extensive Grünlandnutzung mit Obstbäumen

Auf den Maßnahmenflächen im Osten der Bergkoppel, mit 5 gekennzeichnet, soll eine extensive Beweidung (z.B. mit Schafen) oder Mahd (1x/Jahr im August/September) stattfinden. Die Flächen sind **nicht** zu düngen, das Mähgut ist zu entfernen.

Auf den Flächen sind insgesamt 47 Obstbäume der Baumschulqualität als Hochstamm mit einem Mindestumfang von 10-12 cm zu pflanzen und bei Abgang gleichartig und gleichwertig zu ersetzen.

Pflanzgut: Obstbäume Hochstamm 3xv. m.B. 10-12 cm

Pflege: Mit Aufbauschnitt.

#### 5.4.5. Einzäunungen

Alle anzupflanzenden Flächen sind zum Schutz vor Verbiss und zu den Gewerbeflächen hin einzuzäunen. Die Obstbäume auf dem Extensivgrünland sind bei Beweidung der Flächen vor Verbiss zu schützen.

### 5.5. Externe Ausgleichsmaßnahmen

Der externe Ausgleich für die erforderliche 342 m<sup>2</sup> Kompensation für das Schutzgut Boden, die 143 m<sup>2</sup> erforderliche Kompensation für das Schutzgut Wasser, 10.924 m<sup>2</sup> als Kompensation für die verlorengegangene Ausgleichsfläche innerhalb des Plangeltungsbereichs sowie 205 m<sup>2</sup> als Ausgleich für die 1. Änderung des B-Planes Nr. 11 der Gemeinde Breitenfelde, **insgesamt 11.614 m<sup>2</sup>**, sind auf dem Ökokonto „Kösterberg“ in der Gemeinde Klein Zecher (Flurstücke 23/1 und 24/4 teilweise, Flur 4, Gemarkung Klein Zecher) zu erbringen.

Mit Bescheid vom 29.07.2013 (AZ: 340-28/31.0663) hat der Kreis Herzogtum Lauenburg als untere Naturschutzbehörde die im Bescheid genannten Maßnahmen für diese Fläche in das Ökokonto aufgenommen. Das Ziel ist die Entwicklung eines extensiv genutzten Grünlandes auf einer Fläche von insgesamt 49.080 m<sup>2</sup> als Lebensraum für Amphibien und als Biotopverbundstruktur. Zur Zielerreichung wird die Fläche extensiv genutzt. Die ehemalige Ackerfläche wurde extensiv begrünt und in drei Teilbereichen mit Gehölzen bepflanzte. Zudem werden 2 Kleingewässer auf der Fläche amphibienfreundlich angelegt.

## 6. Gegenüberstellung Eingriff - Ausgleich

Schutzgut	erforderliches Ausgleichsvolumen	geplante Ausgleichsmaßnahmen	Flächengröße
<b>Boden</b>	1.426 m <sup>2</sup> Zunahme der Versiegelung 1:0,5 = 713 m <sup>2</sup>  1.238 m <sup>2</sup> Wegfall Lärmschutzwall <u>- 1:0,3= - 371 m<sup>2</sup></u>  Insg. <b>342 m<sup>2</sup></b> erforderlicher Ausgleich	-extern: Ökokonto „Kösterberg“ (Flurstücke 23/1 und 24/4 teilweise, Flur 4, Gemarkung Klein Zecher)	<b>342 m<sup>2</sup></b>
<b>Wasser</b>	1.426 m <sup>2</sup> (Versiegelung) 1:0,1 = 143 m <sup>2</sup>	-extern: Ökokonto „Kösterberg“ (Flurstücke 23/1 und 24/4 teilweise, Flur 4, Gemarkung Klein Zecher)- Offenporige Versiegelung	<b>143 m<sup>2</sup></b>
<b>Tiere und Pflanzen</b>	Reduktion der bereits umgesetzten Maßnahmenflächen mit 7.283 m <sup>2</sup> 1:1,5= 10.924 m <sup>2</sup>  Reduktion der noch nicht umgesetzten Knickneuanlagen mit 373 m  Reduktion der zu pflanzenden Bäumen mit 66 Stück	-extern: Ökokonto „Kösterberg“ (Flurstücke 23/1 und 24/4 teilweise, Flur 4, Gemarkung Klein Zecher)  Der erforderliche Ausgleich wird innerhalb des Geltungsbereiches mit insgesamt 1.962 m Knickneuanlage und mit 155 neugepflanzten Bäumen gedeckt.	<b>10.924 m<sup>2</sup></b>
<b>Klima, Luft</b>	Schaffung günstiger Kleinklimatischer Bedingungen	- Eingrünung des Baugebietes durch Knick-, Gehölz- und Baumpflanzungen	
<b>Landschaftsbild</b>	Ausgleich für die Beeinträchtigung durch Baukörper	- Eingrünung und Durchgrünung des Baugebietes durch Knick-, Gehölz- und Baumpflanzungen Sowie durch Maßnahmenflächen	
<b>1.Änd. B-Plan 11, Breitenfelde</b>	Ersatz für die im Plangebiet nicht kompensierbaren erforderlichen Ausgleich	-extern: Ökokonto „Kösterberg“ (Flurstücke 23/1 und 24/4 teilweise, Flur 4, Gemarkung Klein Zecher)	<b>205 m<sup>2</sup></b>

Tabelle 6: Bilanzierung

Nach der Bilanzierung sind die anstehenden Eingriffe mit den vorgeschlagenen Maßnahmen vollständig ausgeglichen.