ERLÄUTERUNGSBERICHT

118000172
19.01.2018

M + S PLANUNGSBÜRO FÜR TIEF- UND STRAßENBAU GBR

Satzung der Gemeinde Lüdersdorf über den Bebauungsplan Nr. 19 „An der Schule“

Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

PÖYRY

Copyright © Pöyry Deutschland GmbH

Alle Rechte vorbehalten. Weder Teile des Berichts noch der Bericht im Ganzen dürfen ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Pöyry Deutschland GmbH in irgendeiner Form vervielfältigt werden.

Satzung der Gemeinde Lüdersdorf über den Bebauungsplan Nr. 19 „An der Schule“

Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Auftraggeber:

M + S Planungsbüro für Tief- und Straßenbau GbR
Ahornstraße 18
19075 Pampow

Verfasser:

Svenja Pabst
Ellerried 5
19061 Schwerin
Tel. 0385 6382-0
Fax 0385 6382-101
contact.schwerin@poyry.com
www.poyry.de

Schwerin, den 19.01.2018

Pöyry Deutschland GmbH

INHALT

1 EINLEITUNG 5

1.1 Anlass und Aufgabenstellung 5
1.2 Lage des Plangebietes und Angaben zum Standort 5

2 VORHABENSBESCHREIBUNG 6

3 ANALYSE UND BERWERTUNG DER LANDSCHAFTSPOTENZIALE 6

4 ANWENDUNG DER EINGRIFFSREGELUNG 7

4.1 Zu erwartende Auswirkungen der Bebauung auf Natur und Landschaft 7
4.2 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung 8
4.3 Beschreibung und Bilanzierung der Kompensationsmaßnahme 14
4.3.1 Minderungsmaßnahmen (M) 14
4.3.2 Ausgleichsmaßnahmen (A) 15
4.3.3 Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen 15
4.4 Kompensationsmaßnahme außerhalb des Plangebietes 17
4.5 Ausgleich für den Gehölzverlust innerhalb des Geltungsbereiches (K8) 18

5 AUSGLEICH FÜR DEN GEHÖLZVERLUST AUSSERHALB DES GELTUNGSBEREICHES 19

5.1 Ausgleich für den Verlust der Alleebäume (K9) 19

6 ZUSAMMENFASSUNG 19

7 LITERATURVERZEICHNIS 21

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lage der Ökokontomaßnahme (LIV M-V 2018) 17

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Biotopwerteinstufung der vorkommenden Biotoptypen 7
Tabelle 2: Ermittlung des Kompensationserfordernisses mit Hilfe der Biotopwertansprache 9
Tabelle 3: Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalentes 11
Tabelle 4: Bilanzierung der Minderungsmaßnahmen 16
Tabelle 5: Bilanzierung der Ausgleichsmaßnahmen 16

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1, Blatt 1	Bestands- und Konfliktplan	M 1 : 500
Anlage 1, Blatt 2	Maßnahmenplan	M 1 : 500

1 EINLEITUNG

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Lüdersdorf sieht die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 19 „An der Schule“ vor. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich im Norden der Ortslage Wahrsow.

Der Bebauungsplan sieht im Wesentlichen die Ausweisung von Allgemeinen Wohngebieten vor. Die innere Erschließung des Wohngebietes erfolgt über eine Ringstraße mit Anbindungen im Südwesten und Südosten an die Hauptstraße (Landesstraße L02). Zudem verbindet ein Fußweg im Osten des Plangebietes das künftige Wohngebiet mit der benachbarten Regionalen Schule mit Grundschule.

1.2 Lage des Plangebietes und Angaben zum Standort

Die Ortslage Wahrsow befindet sich im Westen des Landkreises Nordwestmecklenburg, südlich des Zentrums der Gemeinde Lüdersdorf. Das Plangebiet umfasst die Flächen eines ehemaligen Kasernengeländes im Norden der Ortslage.

Das Plangebiet wird begrenzt:

- im Norden durch Waldflächen entlang der Lüdersdorfer Graben Niederung,
- im Osten durch das Gelände der Regionalen Schule mit Grundschule Lüdersdorf,
- im Süden durch die Hauptstraße (Landesstraße 02),
- im Westen durch die Wohnbebauung an der Hauptstraße.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von 4,2 ha sowie die Flurstücke 96/1, 96/2 und 96/3 der Flur 1 in der Gemarkung Wahrsow.

Naturräumlich betrachtet, ist das Plangebiet der Landschaftszone „Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte“ bzw. kleinteiliger der Großlandschaft „Westmecklenburgische Seenlandschaft“ und der Landschaftseinheit „Westliches Hügelland mit Stepenitz und Radegast“ zugeordnet.

2 VORHABENSBESCHREIBUNG

Die Art der baulichen Nutzung wird wie folgt festgesetzt:

- Allgemeine Wohngebiete,
- Straßenverkehrsflächen,
- Fußweg, öffentlich,
- Private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Hausgärten“,
- Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen,
- Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Streuobstwiese“,
- Flächen für Wald.

3 ANALYSE UND BERWERTUNG DER LANDSCHAFTSPOTENZIALE

Im Umweltbericht (PÖYRY 2017A) sind alle Schutzgüter (Pflanzen, Tiere, Boden, Wasser, Klima, Landschaftsbild, Mensch, Kultur- und Sachgüter) beschrieben und ihre Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben bewertet. Dementsprechend wurden für die genannten Schutzgüter nur Funktionen von allgemeiner Bedeutung festgestellt.

Da Sonderfunktionen einzelner Schutzgüter nicht betroffen sind, werden bei der vorliegenden Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ausschließlich Biotoptypen einer multifunktionalen Kompensationsermittlung zugrunde gelegt.

Im November 2017 erfolgte die Erfassung der Biotoptypen im Plangebiet nach der Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V 2013). Die erfassten Biotoptypen und Bäume sind in der Bestandskarte in Anlage 1, Blatt 1dargestellt.

Das Plangebiet wird von

- Offenstandorten mit ruderalen Staudenfluren, nicht versiegelten Freiflächen und artenarmen Zierrasen,
- Gehölzstandorten aus Siedlungsgehölzen, Wäldern und vorwaldartigem Gehölzaufwuchs,
- Brachflächen der Verkehrs- und Industrieflächen,
- Schuttablagerungen,
- sowie drei gemäß § 18 NatSchAG M-V gesetzlich geschützten Einzelbäumen

gekennzeichnet.

Gemäß Baumschutzsatzung der Gemeinde Lüdersdorf sind Bäume ab einem Stammumfang von 80 cm geschützt. Innerhalb des Geltungsbereiches wurden keine gemäß kommunaler Baumschutzsatzung geschützten Bäume erfasst.

Südlich des Vorhabens befindet sich zudem eine gemäß § 19 NatSchAG M-V gesetzlich geschützte Allee aus Linden. Die Lage der geschützten Bäume und der Lindenallee ist der Bestandskarte in Anlage 1 zu entnehmen.

4 ANWENDUNG DER EINGRIFFSREGELUNG

4.1 Zu erwartende Auswirkungen der Bebauung auf Natur und Landschaft

Mit der Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes werden Flächen beansprucht, die bereits in der Vergangenheit einer intensiven Nutzung unterlagen. Aufgrund der anthropogenen Überformung durch die militärische Nutzung sind von den vorhabenbedingten Eingriffen überwiegend Flächen mit geringen bis mittleren Biotopwerten (Wertstufe 0 und 2) betroffen. Die Waldflächen im Norden des Plangebietes besitzen einen höheren Biotopwert (Wertstufe 4). Die Flächen werden nachrichtlich übernommen und von der Planung nicht berührt.

Die Werteinstufung der Biotoptypen erfolgt nach den Vorgaben der Hinweise zur Eingriffsregelung in Mecklenburg-Vorpommern (HzE) (LUNG M-V 1999). Diese orientiert sich an der Regenerationsfähigkeit sowie der regionalen Einstufung der „Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland“.

In der nachfolgenden Tabelle sind die im Plangebiet erfassten Biotoptypen und deren zugeordneten Wertstufen dargestellt:

Tabelle 1: Biotopwerteinstufung der vorkommenden Biotoptypen

Code	Biotoptyp	Schutzstatus	Wertstufe
WEX	Sonstiger Eichen- und Eichenmischwald		4
WKZ	Sonstiger Kiefernwald frischer bis trockener Standorte		2
WVB	Vorwald aus heimischen Baumarten frischer Standorte		2
WYP	Hybridpappelbestand		1
BBA	Älterer Einzelbaum		4
RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte		2
PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten		1
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten		1
PER	Artenarmer Zierrasen		0
PEU	Nicht oder teilversiegelte Freifläche, teilweise mit Spontanvegetation		1
OSM	Kleiner Müll- und Schuttplatz		0
OVU	Wirtschaftsweg, teilversiegelt		0
OBV	Brache der Verkehrs- und Industrieflächen		0

Für die Biotoptypen sonstiger Kiefernwald frischer bis trockener Standorte sowie Brache der Verkehrs- und Industrieflächen wurden eine Anpassung der in Anlage 9, HzE angegebenen Wertstufen vorgenommen.

Kiefernwälder des genannten Typs sind in Anlage 9, HzE nicht aufgeführt. Im Entwurf der zum gegenwärtigen Planungsstand in Überarbeitung befindlichen HzE ist dem Biotoptyp die Wertstufe 2 zugeordnet. Der Bilanzierung des Eingriffs wird somit die Wertstufe des Entwurfsstandes zugrunde gelegt.

Nach den HzE sind Brachflächen der Verkehrs- und Industrieflächen mit einer Wertstufe von 1 zu bewerten. Die Zuordnung der Wertstufe ergibt sich aus der kurzen Regene-

rationsfähigkeit von 1 bis 25 Jahren. Für die Ermittlung des Eingriffs des Bebauungsplanes wurde die Wertstufe auf 0 angepasst, da im Zuge der Bestandserfassung ausschließlich vollständig versiegelte Flächen diesem Biotoptyp zugeordnet wurden.

Der vollständige Erhalt der gemäß § 18 NatSchAG M-V geschützten Bäume innerhalb des Plangebietes ist bei Realisierung der Planung nicht möglich. Zur Fällung betroffener geschützter Einzelbäume bedarf es im Rahmen des Bauleitplanverfahrens einer Ausnahmegenehmigung gemäß § 18 Abs. 3 NatSchAG M-V. Der Verlust der geschützten Bäume ist durch Ausgleichspflanzungen nach Anlage 1 des Baumschutzkompensationserlasses (MLUV 2007) innerhalb des Geltungsbereiches zu kompensieren.

Ebenso sind Fällungen von zwei Alleebäumen entlang der Landesstraße L 02 erforderlich. Die betroffenen Bäume befinden sich im Einfahrtbereich der Planstraße des Allgemeinen Wohngebietes und können somit nicht erhalten werden. Für die Fällung der betroffenen Bäume ist eine Befreiung gemäß § 19 Abs. 2 NatSchAG M-V bei der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Nordwestmecklenburg einzuholen. Der Verlust der Alleebäume ist gemäß Punkt 3.2.3 des Baumschutzkompensationserlasses (MLUV 2007) zu kompensieren.

Innerhalb des Plangebietes konnten Nachweise für Rauchschwalben und Fledermäuse erbracht werden (s. PÖYRY 2017B, PÖYRY 2017C). Zudem ist das potentielle Vorkommen von Zauneidechse sowie Kreuz- und Wechselkröte nicht auszuschließen. Erhebliche vorhabendingte Beeinträchtigungen sind auf die (potentiell) vorkommenden Arten nicht zu erwarten (s. PÖYRY 2017B), da innerhalb des Plangebietes keine besonderen faunistischen Lebensraumfunktionen festgestellt wurden und lediglich von einer allgemeinen faunistischen Bedeutung der Flächen auszugehen ist.

Mit der Inanspruchnahme von Flächen zur Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes gehen Bodenfunktionen vollständig und dauerhaft verloren, die über multifunktionale Kompensation ausgeglichen werden können.

Hinsichtlich des Schutzgutes Wasser sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, da signifikante Veränderungen bezüglich der Versickerung von anfallendem Niederschlag und damit der Grundwasserneubildungsrate nicht erkennbar sind. Die Verringerung der Versickerungsfläche wird über die multifunktionale Kompensation ausgeglichen.

Lokalklimatisch werden keine Sonderfunktionen des Schutzgutes Klima vorhabenbedingt beeinflusst. Die mit geringfügiger Mehrversiegelung einhergehenden lokalklimatischen Veränderungen werden über die multifunktionale Kompensation ausgeglichen.

Die Umsetzung des Vorhabens führt zu einer Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes. Der Erhalt der vorhandenen Waldflächen sowie die Festsetzung grünordnerischer Maßnahmen zur Gestaltung des künftigen Wohngebietes unterstützen die Einbindung des Vorhabens in das Orts- und Landschaftsbild.

4.2 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Mit dem geplanten Vorhaben werden Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 14 BNatSchG planungsrechtlich vorbereitet. Unvermeidbare Eingriffe sind gemäß § 15 BNatSchG bei der Planung darzustellen und innerhalb einer bestimmten Frist auszugleichen.

Grundlage der erforderlichen Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung bilden die Hinweise zur Eingriffsregelung (LUNG M-V 1999). Voraussetzung für die Ermittlung des Kompensationsbedarfes bildet die Erfassung und Bewertung der betroffenen Biotoptypen anhand der Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V 2013).

Das Bewertungsmodell in den HzE zur Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsflächenbedarfs geht davon aus, dass der Biotoptyp mit seiner Vegetation die Ausprägung von Boden, Wasser, Klima etc. wiederspiegelt. D. h., die Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfes auf der Grundlage der betroffenen Biotoptypen beschränkt sich nicht nur auf Art und Bedeutung des Schutzgutes Tieres und Pflanzen, sondern schließt auch die anderen Schutzgüter ein. Bei Betroffenheit von Funktions- und Wertelementen mit besonderer Bedeutung wird eine additive Kompensation notwendig, sofern dies aufgrund der Multifunktionaliät der übrigen Kompensationsmaßnahmen nicht bereits gegeben ist.

Die hinsichtlich des Schutzgutes Pflanzen und Tiere mit besonderer Bedeutung (Inanspruchnahme nach § 18 NatSchAG M-V geschützter Biotope) betroffenen Funktionen können über die Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsflächenbedarfs mit ausgeglichen werden.

Die Bestimmung des Kompensationserfordernisses erfolgt für den Bebauungsplan Nr. 19 „An der Schule“ der Gemeinde Lüdersdorf auf Grundlage der betroffenen Biotope. Für die betroffenen Biotoptypen erfolgt eine Biotopwerteinstufung (s. Tabelle 1) gemäß Anlage 9 der HzE (LUNG 1999). Das Kompensationserfordernis wird unter Berücksichtigung dieser Biotopwerteinstufung entsprechend folgender Zuordnung bestimmt:

Tabelle 2: Ermittlung des Kompensationserfordernisses mit Hilfe der Biotopwertansprache

Wertstufe	Kompensationserfordernis	Bemerkungen
0	0-0,9 fach	Bei der Werteinstufung „0“ sind Kompensationserfordernisse je nach Grad der Vorbelastung (z. B. Versiegelung) bzw. der verbliebenen ökologischen Funktion in Dezimalstellen zu ermitteln.
1	1-1,5 fach	Bei der Werteinstufung 1, 2, 3 oder 4 sind Kompensationserfordernisse in ganzen oder halben Zahlen zu ermitteln. Bei Vollversiegelung von Flächen erhöht sich das Kompensationserfordernis um einen Betrag von 0,5 (bei Teilversiegelung um 0,2).
2	2-3,5 fach	
3	4-7,5 fach	
4	≥ 8 fach	

Entsprechend der Eingriffsintensität wird in Beeinträchtigungen durch Totalverlust und durch Funktionsverlust unterschieden. Bei Beeinträchtigungen die einen Totalverlust der Biotopfunktion herbeiführen, handelt es sich um Voll- bzw. Teilversiegelungen.

Laut Umweltbericht (PÖYRY 2017A) wird der durch den Bebauungsplan entstehende Eingriff überwiegend durch Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes, einer Verkehrsanlage sowie durch Festsetzung von privaten und öffentlichen Grünflächen hervorgerufen. Für die einzelnen WA-Gebiete wird die maximal zulässige Versiegelung mit einer GRZ von 0,4 und einer maximalen Überschreitung von 50 % begrenzt. Die

übrigen Flächen innerhalb der WA-Gebiete werden als nicht überbaubare Flächen bei der Eingriffsminderung berücksichtigt.

Die nachrichtlich übernommenen Waldflächen im Norden des Plangebietes sowie der zum Erhalt festgesetzte Kiefernwald im Südosten des Geltungsbereiches werden von der Planung nicht berührt. Da auf diesen Flächen kein Eingriff erfolgt, werden diese von der Eingriff-/Ausgleichsbilanzierung ausgenommen. Der geplante öffentliche Fußweg Richtung Schulgelände stellt allerdings einen Eingriff dar und wird als solcher bei der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt.

Bilanzierung des Eingriffs und Anrechnung der eingriffsmindernden Maßnahmen

Aufgrund der Vorbelastungen des Plangebietes infolge der ehemaligen militärischen Nutzung wird beim Kompensationserfordernis der mittlere Zahlenwert der in Tabelle 2, Anlage 11, HzE genannten Bemessungsspanne angenommen. Ausgenommen davon sind die Ruderale Staudenflur, das Siedlungsgebüsch, das Siedlungsgehölz, der artenarme Zierrasen, die nicht versiegelte Freifläche und der Pappelbestand. Für diese Biotoptypen wird der untere Zahlenwert angenommen.

Die Wertstufe für ruderale Staudenfluren liegt zwischen 2 und 3. Die Festlegung der Wertstufe richtet sich nach dem Rote Liste Status (Deutschland) des Biotoptyps. Entgegen der Einschätzung sind Staudenfluren der genannten Ausprägung in Mecklenburg-Vorpommern weit verbreitet. Es ist anzunehmen, dass diese Einschätzung nicht mehr der gegenwärtigen Gefährdungssituation entspricht. Aufgrund der kurzen Regenerationsdauer von ruderalen Staudenfluren wird ein Kompensationserfordernis von 2 angenommen.

Den betroffenen Gehölzbeständen (PHX, PWX, WYP) sowie Zierrasen- und nicht versiegelten Freiflächen wird aufgrund der kurzen Regenerationszeit und der geringen ökologischen Bedeutung ein Kompensationserfordernis von 1 zugeordnet.

Im Bereich von betroffenen Biotopen besonderer Bedeutung ist nach den Angaben der HzE ein höheres, mindestens ein mittleres Kompensationserfordernis anzunehmen. Entsprechende Biotope werden von der Planung nicht berührt.

Aufgrund der Lage in einem vorbelasteten Raum durch die angrenzende Bebauung und die L 02 wird gemäß den HzE als Korrekturfaktor für den Freiraumbeeinträchtigungsgrad 0,75 bei der Ermittlung des Kompensationserfordernisses angesetzt.

Auf die Bildung von Wirkzonen wird aufgrund der Vorbelastungen innerhalb des Geltungsbereichs sowie in der unmittelbaren Umgebung verzichtet.

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalentes multiplikativen Verknüpfung der oben genannten Einzelfaktoren.

Tabelle 3: Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalentes

Konflikt	Betroffener Biotoptyp	Fläche in m²	GRZ	überbaubare Fläche	Wertstufe	Kompensationserfordernis	Zuschlag für Versiegelung	Freiraumbeeinträchtigungsgrad	Kompensationsbedarf
Biotopbeseitigung mit Flächenversiegelung									
K1 - Straße	OBV	669	-		1	0	0	0,75	0
	OSM	81	-		0	0	0	0,75	0
	OVU	31	-		0	0	0	0,75	0
	PER	776	-		0	0	0,5	0,75	291
	PEU	486	-		1	1	0,5	0,75	546
	PWX	69	-		1	1	0,5	0,75	78
	RHU	1268	-		2	2	0,5	0,75	2377
	WKZ	96	-		2	2,5	0,5	0,75	217
	WVB	147	-		2	2,5	0,5	0,75	332
K2 - Fußweg	WKZ	45	-		2	2,5	0,2	0,75	91
K3 - WA1-WA6, Vollversiegelung	OBV	6353	0,4	2541	1	0	0	0,75	0
	OSM	371	0,4	148	0	0	0	0,75	0
	OVU	448	0,4	179	0	0	0	0,75	0
	PER	2039	0,4	816	0	0	0,5	0,75	306
	PEU	1355	0,4	542	1	1	0,5	0,75	610
	PHX	170	0,4	68	1	1	0,5	0,75	77
	PWX	513	0,4	205	1	1	0,5	0,75	231
	RHU	11705	0,4	4682	2	2	0,5	0,75	8779
	WKZ	787	0,4	315	2	2,5	0,5	0,75	708
	WVB	2257	0,4	903	2	2,5	0,5	0,75	2031
	WYP	244	0,4	98	1	1	0,5	0,75	110

Konflikt	Betroffener Biotoptyp	Fläche in m²	GRZ	überbaubare Fläche	Wertstufe	Kompensationserfordernis	Zuschlag für Versiegelung	Freiraumbeeinträchtigungsgrad	Kompensationsbedarf
K3 - WA1-WA6, Überschreitung/Teilversiegelung	OBV	6353	0,2	1271	1	0	0	0,75	0
	OSM	371	0,2	74	0	0	0	0,75	0
	OVU	448	0,2	90	0	0	0	0,75	0
	PER	2039	0,2	408	0	0	0,2	0,75	61
	PEU	1355	0,2	271	1	1	0,2	0,75	244
	PHX	170	0,2	34	1	1	0,2	0,75	31
	PWX	513	0,2	103	1	1	0,2	0,75	92
	RHU	11705	0,2	2341	2	2	0,2	0,75	3863
	WKZ	787	0,2	157	2	2,5	0,2	0,75	319
	WVB	2257	0,2	451	2	2,5	0,2	0,75	914
	WYP	244	0,2	49	1	1	0,2	0,75	44
Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust									
K4 - Hausgarten	OBV	401	-	-	1	0	-	0,75	0
	OSM	6	-	-	0	0	-	0,75	0
	RHU	3166	-	-	2	2	-	0,75	4749
	WVB	398	-	-	2	2,5	-	0,75	746
	WYP	120	-	-	1	1	-	0,75	90
K5 - Grün/Anpflanzung	OSM	32	-	-	0	0	-	0,75	0
	PER	18	-	-	0	0	-	0,75	0
	RHU	1713	-	-	1	1	-	0,75	1285
K6 - Straßenbegleitgrün	WKZ	20	-		2	2,5	-	0,75	38

Konflikt	Betroffener Biotoptyp	Fläche in m²	GRZ	überbaubare Fläche	Wertstufe	Kompensationserfordernis	Zuschlag für Versiegelung	Freiraumbeeinträchtigungsgrad	Kompensationsbedarf
K7 - WA1-WA6, nicht überbaubare Bereiche	OBV	2541	-	-	1	0	-	0,75	0
	OSM	148	-	-	0	0	-	0,75	0
	OVU	179	-	-	0	0	-	0,75	0
	PER	816	-	-	0	0	-	0,75	0
	PEU	542	-	-	1	1	-	0,75	407
	PHX	68	-	-	1	1	-	0,75	51
	PWX	205	-	-	1	1	-	0,75	154
	RHU	4682	-	-	2	2	-	0,75	7023
	WKZ	315	-	-	2	2,5	-	0,75	590
	WVB	903	-	-	2	2,5	-	0,75	1693
	WYP	98	-	-	1	1	-	0,75	73
								Gesamtsumme	**39.250**

Die Inhalte des Bebauungsplanes Nr. 19 „An der Schule“ der Gemeinde Lüdersdorf führen einen Eingriff von insgesamt 39.250 m² KFÄ herbei.

4.3 Beschreibung und Bilanzierung der Kompensationsmaßnahme

Das Kompensationserfordernis von 39.250 m² KFÄ, zwei Einzelbaumrodungen sowie zwei Alleebaumrodungen soll durch Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden.

Die Minderungsmaßnahmen umfassen

- die Festsetzung einer privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Hausgärten“ nördlich des WA5,
- die Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Straßenbegleitgrün“,
- sowie die nicht überbaubaren Bereiche innerhalb der einzelnen WA-Gebiete.

Als Ausgleichsmaßnahmen sind innerhalb des Geltungsbereichs

- die Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Streuobstwiese“,
- und die Anpflanzung von 16 Einzelbäumen entlang der Planstraße

vorgesehen.

4.3.1 Minderungsmaßnahmen (M)

M1 Private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Hausgärten“

Die Planung sieht vor, die Flächen zwischen dem Allgemeinen Wohngebiet WA5 und den Waldflächen als private Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Hausgärten“ festzusetzen. Die Grünflächen werden anteilig den jeweils angrenzenden Wohngrundstücken innerhalb des Gebietes WA5 zugeordnet. Die privaten Grünflächen sind ausschließlich als Zier- oder Nutzgarten anzulegen und dauerhaft zu pflegen. Die Errichtung baulicher Anlagen ist nicht zulässig, ausgenommen sind Einfriedungen.

Die Maßnahme dient der Einhaltung des 30 m Waldabstandes zwischen baulichen Anlagen und der Waldkante des nördlich angrenzenden Eichenmischwaldes sowie der Gestaltung des künftigen Wohngebietes.

M2 Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Straßenbegleitgrün“

Die Grünflächen beidseitig des Fußweges im Osten des Plangebietes und der Parkflächen sind als Straßenbegleitgrün auszubilden. Die Flächen sind als Landschaftsrasen mit Kräuteranteil (Regel-Saatgut-Mischung Typ 7.1.2) zu gestalten und dauerhaft zu erhalten. Die Pflanzung von blühenden Ziersträuchern und Stauden ist zulässig. Die zwischen der Pflanzung verbleibenden Freiflächen sind regelmäßig zu mähen.

Die Maßnahme dient der Gestaltung des Wohngebietes und der Einbindung in die Ortslage Wahrsow.

M3 Nicht überbaubare Bereiche in den Allgemeinen Wohngebieten 1-6

Die nicht überbaubaren Bereiche innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete 1-6 werden künftig als Nutz- oder Ziergarten ausbildet und dienen der Gestaltung der einzelnen Grundstücke. Aufgrund der gestalterischen Funktion wird die Maßnahme lediglich als Minderung des Eingriffs bewertet.

4.3.2 Ausgleichsmaßnahmen (A)

A1 Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Streuobstwiese“

Zum Ausgleich der vorhabenbedingten Eingriffe in Natur und Landschaft ist die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Streuobstwiese“ mit Obstbäumen zu bepflanzen. Die Fläche ist mit hochstämmigen, regionaltypischen Obstbäumen unterschiedlicher Sorten in einem Pflanz- und Reihenabstand von 10 m zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Hochstämme sind mit Wildverbissschutz zu versehen. In ihrer Anwuchszeit sind die Bäume durch einen Dreibock in ihrer Standfestigkeit zu sichern. Zur Gewährleistung des Anwuchserfolges sind eine über den Zeitraum einer Vegetationsperiode gehende fachgerechte Fertigstellungs- und eine zweijährige Entwicklungspflege vorzusehen. Daran schließt sich eine Unterhaltungspflege über einen Zeitraum von 10 Jahren an. Die Schnittmaßnahmen während der Pflanzung und Pflege sind fachgerecht auszuführen. Abgängige Gehölze sind gleichwertig zu ersetzen.

Die Flächen zwischen den Baumpflanzungen sind als Landschaftsrasen mit Kräuteranteil (Regel-Saatgut-Mischung Typ 7.1.2) auszubilden und dauerhaft zu erhalten. Das Grünland ist einer zweimal jährlich stattfindenden Mahd zu unterziehen. Das Mähgut ist abzutransportieren.

Die Maßnahme dient dem Ausgleich des durch den Bebauungsplan Nr. 19 herbeigeführten Eingriffs. Streuobstwiesen stellen einen wichtigen Lebensraum für unterschiedliche Tier- und Pflanzenarten dar. Die Kombination von Grünland und Obstbäumen bieten unterschiedliche Lebensräume. Streuobstwiesen besitzen dadurch eine hohe Artenvielfalt.

A2 Anpflanzung von 16 Einzelbäumen

Entlang der Planstraße sind 16 standortgerechte, heimische Einzelbäume gemäß Planzeichnung zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Gehölze sind gleichwertig zu ersetzen. Für eine ausreichende Wurzelversorgung ist eine offene Baumscheibe in einer Mindestgröße von 12 m² auszubilden. Vor der Pflanzung sind Bodenverbesserungsmaßnahmen durchzuführen. In ihrer Anwuchszeit sind die Bäume durch einen Dreibock in ihrer Standfestigkeit zu sichern. Es sind kleinkronige Laubbäume in einer Mindestqualität StU 16-18 cm, 3 x verpflanzt zu verwenden. Zur Gewährleistung des Anwuchserfolges sind eine über den Zeitraum einer Vegetationsperiode gehende fachgerechte Fertigstellungs- und eine zweijährige Entwicklungspflege vorzusehen. Daran schließt sich eine Unterhaltungspflege über einen Zeitraum von 10 Jahren an. Die Schnittmaßnahmen während der Pflanzung und Pflege sind fachgerecht auszuführen. Die Bäume sind vor Anfahrschäden zu schützen. Zwischen den Gehölzen verbleibende Freiflächen sind als Landschaftsrasen auszubilden.

4.3.3 Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen

Die beschriebenen Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen werden in der nachfolgenden Tabelle entsprechend der Hinweise zur Eingriffsregelung bilanziert. Der Kompensationswert (KFÄ in m²) errechnet sich aus der Flächengröße multipliziert mit der Kompensationswertzahl und dem Leistungsfaktor. Die Kompensationswertzahl ergibt sich aus der Werteinstufung, welcher ein Biotop bei planmäßiger Entwicklung innerhalb eines Zeitraumes von 25 Jahren erreichen kann.

Bei den genannten Maßnahmen handelt es sich um Nutzungen bzw. Funktionen die innerhalb eines sehr kurzen Zeitraumes erreicht werden können. Neben der gestalterischen Funktion besitzen die künftigen Nutzungen auch eine Bedeutung für den Naturhaushalt, insbesondere als Lebensraum der Fauna. Aus den genannten Gründen wird für die geplanten Nutzungen eine Kompensationswertzahl von 1 angenommen. Aufgrund der uneingeschränkten Boden- und Biotopfunktionen wird ein Leistungsfaktor von 1 angesetzt.

Tabelle 4: Bilanzierung der Minderungsmaßnahmen

Maßnahme	Beschreibung	Fläche in m²	Kompensationswertzahl	Leistungsfaktor	Kompensationsflächenäquivalent in m²
M1	Private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Hausgärten“	4.091	1	1	4.091
M2	Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Straßenbegleitgrün“	20	1	1	20
M3	Nicht überbaubare Bereiche WA1-WA6	10.497	1	1	10.497
				Gesamtsumme	**14.608**

Abzüglich der 14.608 m² KFÄ für Minderungsmaßnahmen verbleibt ein noch auszugleichendes Kompensationsdefizit von 24.642 m² KFÄ. Die internen Ausgleichsmaßnahmen sind noch zu berücksichtigen.

Aufgrund der ökologischen Bedeutung von Streuobstwiesen als Lebensraum für Flora und Fauna wird eine Kompensationswertzahl von 2,5 angenommen.

Für die Pflanzung standortgerechter, heimischer Laubbäume wird die untere Werteinstufung als Kompensationswertzahl angesetzt. Von den insgesamt 16 zu pflanzenden Bäumen entfallen 5 Einzelbäume auf den Ausgleich künftig entfallender geschützter Bäume (s. Kapitel 4.5). Folglich werden 11 Einzelbäume bei der Bilanzierung der Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt.

Nach den Angaben der HzE ist als Bezugsfläche ein Flächenäquivalent von 25 m² je Baum anzunehmen. Dies entspricht bei 11 Bäumen 275 m².

Tabelle 5: Bilanzierung der Ausgleichsmaßnahmen

Maßnahme	Beschreibung	Fläche in m²	Kompensationswertzahl	Leistungsfaktor	Kompensationsflächenäquivalent in m²
A1	Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Streuobstwiese“	1.763	2,5	1	4.408
A2	Anpflanzung von Einzelbäumen	275	2	1	550
				Gesamtsumme	**4.958**

Mit dem ermittelten Kompensationsflächenäquivalent in Höhe von 4.958 m² kann der mit dem Vorhaben verbundene Eingriff in Natur und Landschaft mit einem ermittelten Kompensationserfordernis in Höhe von insgesamt 39.250 m² KFÄ innerhalb des Plangebietes nicht vollständig ausgeglichen werden. Es verbleibt ein Kompensationsbedarf

von 19.684 m², welcher außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 19 „An der Schule“ der Gemeinde Lüdersdorf ausgeglichen werden muss.

4.4 Kompensationsmaßnahme außerhalb des Plangebietes

Der Ausgleich des verbleibenden Kompensationsdefizits von 19.684 m² KFÄ erfolgt innerhalb einer bereits ausgeführten Ökokontomaßnahme in der Gemeinde Selmsdorf. Die Maßnahme 010 NWM Neuanlage von Wald südlich der Ortslage Selmsdorf befindet sich auf dem Flurstück 230/41, der Flur 3 in der Gemarkung Selmsdorf.

Die Neuanlage von Wald erfolgte auf ehemals landwirtschaftlich genutzten Flächen im Anschluss an weitere bereits ausgeführte Ökokontomaßnahmen (Waldanpflanzung, Streuobstwiese). Für die Pflanzmaßnahme wurden einheimische standortgerechte Laubholzarten (Schwarz-Erle, Birke, Rot-Buche, Hainbuche und Stiel-Eiche) entsprechend der vorherrschenden Standortbedingungen verwendet. Auf ca. 30 % der Fläche erfolgte die Waldentwicklung über natürliche Sukzession.

Abbildung 1: Lage der Ökokontomaßnahme (LIV M-V 2018)

Bei dem genannten Ökokonto handelt es sich um eine Maßnahme von höherer Wertigkeit, die sowohl den Zielen der örtlichen und überörtlichen gutachtlichen Landschaftsplanung entspricht, als auch eine Vernetzung mit Biotoptypen höherer Wertigkeit herbeiführt.

Durch die Ziele des Bebauungsplanes Nr. 19 „An der Schule“ der Gemeinde Selmsdorf werden ausschließlich Biotoptypen mit einer geringen Wertigkeit in Anspruch genommen. Dies beinhaltet ruderale Staudenfluren, nicht versiegelte Freiflächen, Zierrasen und Gehölzbiotope.

Aufgrund der Wertigkeit der genannten Ökokontomaßnahme, der mit Neuanlage von Wald einhergehenden Nutzungsaufgabe einer landwirtschaftlichen Fläche sowie der Waldentwicklung über natürliche Sukzession wird die Maßnahme als geeignet für den Ausgleich der vom Vorhaben betroffenen Werte und Funktionen eingestuft.

Das verbliebene Kompensationsdefizit ist mit dem Erwerb von Ökopunkten aus der genannten Maßnahme vollständig ausgeglichen.

4.5 Ausgleich für den Gehölzverlust innerhalb des Geltungsbereiches (K8)

Vorhabenbedingt kommt es zur Rodung von zwei gemäß § 18 NatSchAG M-V gesetzlich geschützten Gehölzen.

Der Verlust von Gehölzbiotopen und junger Einzelgehölze mit einem Stammumfang < 100 cm als Bestandteil des jeweiligen Biotoptyps ist bereits bei der Bilanzierung der betroffenen Biotoptypen berücksichtigt.

Der Kompensationsbedarf für den Verlust von zwei geschützten Einzelbäumen wird über den Baumschutzkompensationserlass ermittelt.

Der Kompensationsbedarf beträgt gemäß Anlage 1 des Baumschutzkompensationserlasses bei Stammumfängen von

50 bis 150 cm	ein Verhältnis von 1:1
> 150 cm bis 250 cm	ein Verhältnis von 1:2
> 250 cm	ein Verhältnis von 1:3

Die Anzahl der erforderlichen Ersatzbäume nach Baumschutzkompensationserlass für die Beseitigung von geschützten Einzelbäumen im Plangebiet ist entsprechend ihres Schutzstatus in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst dargestellt:

Art	**Schutz**	**Stammumfang in cm**	**Kompensationsverhältnis**	**Anzahl der Ersatzbäume**
Birke	§ 18	74 und 110 (mehrstämmig)	1:2	2
Linde	§ 18	113, 124, 110 und 138 (mehrstämmig)	1:3	3
Gesamt	**2**			**5**

Im Ergebnis sind für den Fortfall von zwei geschützten Einzelbäumen insgesamt fünf Ersatzbäume der Mindestqualität Hochstamm, StU 16-18 cm, 3 x verpflanzt zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Pflanzung ist entlang der Planstraße zu erbringen.

5 AUSGLEICH FÜR DEN GEHÖLZVERLUST AUSSERHALB DES GELTUNGSBEREICHES

5.1 Ausgleich für den Verlust der Alleebäume (K9)

Außerhalb des Geltungsbereiches ist die Fällung von zwei Alleebäumen, die sich im Einfahrtbereich zum künftigen Wohngebiet befinden erforderlich. Bei den betroffenen Bäumen handelt es sich sowohl um junge nachgepflanzte Exemplare der Gattung Sommer-Linde. Der Verlust der Alleebäume ist gemäß § 19 Abs. 3 NatSchAG M-V auszugleichen. Die Bestimmung des Ausgleichs richtet sich nach Punkt 3.2.4 des Baumschutzkompensationserlasses, wonach die Vorgaben des Erlasses zur Neupflanzung von Alleen und einseitigen Baumreihen in Mecklenburg-Vorpommern (Alleenerlass – AlErl M-V) anzuwenden sind.

Gemäß Punkt 5.2 des Erlasses sind die Fällungen im Verhältnis 1:3 zu kompensieren. Von den drei zu pflanzenden Bäumen ist ein Baum in Natur zu pflanzen, die nicht in Natur kompensierten Bäume sind durch eine Zahlung von 400 € je Baum in den Alleenfonds zu kompensieren.

6 ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Lüdersdorf sieht die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 19 „An der Schule“ vor. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich im Norden der Ortslage Wahrsow.

Der Bebauungsplan sieht im Wesentlichen die Ausweisung von Allgemeinen Wohngebieten vor. Die innere Erschließung des Wohngebietes erfolgt über eine Ringstraße mit Anbindungen im Südwesten und Südosten an die Hauptstraße. Zudem verbindet ein Fußweg im Osten des Plangebietes das künftige Wohngebiet mit der benachbarten Regionalen Schule mit Grundschule.

Als Art der baulichen Nutzung sind im Bebauungsplan allgemeine Wohngebiete nach § 4 BauNVO festgesetzt. Die übrigen Nutzungen innerhalb des Plangebietes umfassen Verkehrsanlagen, Flächen für Wald, Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Gehölzanpflanzungen.

Inhalt dieser Unterlage sind die

- Bilanzierung der in Anspruch genommenen Biotoptypen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes,
- Bilanzierung von Einzelbaumrodungen innerhalb des Geltungsbereiches,
- Bilanzierung von Alleebaumrodungen außerhalb des Geltungsbereiches,
- Bilanzierung der zum Ausgleich des vorhabenbedingten Eingriffs festgesetzten Kompensationsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches,
- Bilanzierung der Ersatzpflanzungen zum Ausgleich erforderlicher Einzelbaumfällungen.

Da Sonderfunktionen einzelner Schutzgüter nicht betroffen sind, werden bei der vorliegenden Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung die betroffenen Biotoptypen einer multifunktionalen Kompensationsermittlung zugrunde gelegt. Die Bilanzierung erfolgte auf

Grundlage der Hinweise zur Eingriffsregelung (LUNG 1999). Für die Inanspruchnahme der Biotoptypen ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 39.250 m² KFÄ. Dieser Bedarf wird durch Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 19 „An der Schule“ der Gemeinde Lüdersdorf kompensiert. Die Minderungsmaßnahmen umfassen die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Hausgärten“, die nicht überbaubaren Bereiche sowie die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Straßenbegleitgrün“. Die internen Ausgleichsmaßnahmen beinhalten die Entwicklung einer Streuobstwiese im Nordosten des Plangebietes sowie die Anpflanzung von Einzelbäumen entlang der Planstraße. Mit den genannten Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen ist ein vollständiger Ausgleich des Eingriffs nicht möglich, so dass zusätzlich externe Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sind. Zum gegenwärtigen Planungsstand ist der Ausgleich innerhalb einer vorgezogenen Ökokontomaßnahme in der Gemeinde Selmsdorf vorgesehen.

Die Bilanzierung von Rodungen geschützter Einzelbäume erfolgt nach Anlage 1 des Baumschutzkompensationserlasses (MLUV 2007). Insgesamt sind zwei Bäume gemäß § 18 NatSchAG M-V betroffen. Die dafür erforderliche Ersatzpflanzung umfasst die Pflanzung von fünf standortgerechten, heimischen Laubbäumen. Die geplanten Baumstandorte befinden sich entlang der Planstraße innerhalb des Geltungsbereiches.

Die Bilanzierung von Rodungen zweier geschützter Alleebäume außerhalb des Geltungsbereiches richtet sich nach Punkt 3.2.4 des Baumschutzkompensationserlasses, wonach die Vorgaben des Erlasses zur Neupflanzung von Alleen und einseitigen Baumreihen in Mecklenburg-Vorpommern anzuwenden sind. Danach besteht für den Verlust von Alleebäumen ein Kompensationsverhältnis von 1:3. Davon ist ein Baum in Natur zu pflanzen. Die nicht in Natur gepflanzten Bäume sind durch eine Zahlung in der Höhe von 400 € in den Alleenfonds zu kompensieren.

Die durch den Bebauungsplan Nr. 19 „An der Schule“ herbeigeführten Eingriffe können durch die vorgeschlagenen Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden.

7 LITERATURVERZEICHNIS

ALERL M-V (2015): Alleenerlass – Schutz, Pflege und Neupflanzung von Alleen und einseitigen Baumreihen in Mecklenburg-Vorpommern, Gemeinsamer Erlass des Ministeriums für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung und des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz vom 18. Dezember 2015 – VIII 240-1/556-07 – VI 250 - 530-00000-2012/016 –VV Meckl.-Vorp. Gl. Nr. 791 - 16

BAUGB (2004): Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert wurde

BAUNVO (1990): Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057) m.W.v. 13.05.2017

BNATSCHG (2009): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010 zuletzt geändert durch das Gesetz vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434) m.W.v. 29.09.2017

INGENIEURBÜRO WASSER UND UMWELT STRALSUND (1994): Landesweite Analyse und Bewertung der Landschaftsbildpotentiale in Mecklenburg-Vorpommern, im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft und Naturschutz des Landes Mecklenburg-Vorpommern

LWALDG M-V (2011): Waldgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Landeswaldgesetz – LWaldG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Juli 2011, zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 27. Mai 2016 (GVOBl. M-V S. 431, 436)

LUNG M-V - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2008): Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg (GLRP WM), Erste Fortschreibung, September 2008

LUNG M-V - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (1999): Hinweise zur Eingriffsregelung, Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie, Heft 3

LUNG M-V - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern, Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie, Heft 2

LIV M-V - Landesamt für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern (2018): GAIA M-V, https://www.geoportal-mv.de/gaia/gaia.php, aufgerufen am 16.01.2018

MLUV (2007): Baumschutzkompensationserlass, Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz vom 15. Oktober 2007

NatSchAG M-V (2010): Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz) vom 23. Februar 2010, zuletzt geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 27. Mai 2016 (GVOBl. M-V S. 431, 436)

Pöyry Deutschland GmbH (2017a): Satzung der Gemeinde Lüdersdorf über den Bebauungsplan Nr. 19 „An der Schule“ – Umweltbericht, im Auftrag von M + S Planungsbüro für Tief- und Straßenbau GbR

Pöyry Deutschland GmbH (2017b): Satzung der Gemeinde Lüdersdorf über den Bebauungsplan Nr. 19 „An der Schule“, Artenschutzrechtliches Gutachten, im Auftrag von M + S Planungsbüro für Tief- und Straßenbau GbR

Pöyry Deutschland GmbH (2017c): Satzung der Gemeinde Lüdersdorf über den Bebauungsplan Nr. 19 „An der Schule“, Faunistische Potentialabschätzung, im Auftrag von M + S Planungsbüro für Tief- und Straßenbau GbR

RPV WM – Regionaler Planungsverband Westmecklenburg (2011): Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg

Waldabstandsverordnung M-V (2005): Verordnung zur Bestimmung von Ausnahmen bei der Einhaltung des Abstandes baulicher Anlagen zum Wald (Waldabstandsverordnung – WAbstVO M-V) vom 20. April 2005, zuletzt geändert durch die Verordnung vom 16. Oktober 2014 (GVOBl. M-V S. 601)