

**Anhang 5 Zusammenfassung des Stands zur Abstimmung der Maßnahmenumsetzung und zugehöriger Planungsunterlagen**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Übersicht zu den Maßnahmen .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Stand der Abstimmung zur Maßnahmenumsetzung .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Anlagen.....</b>	<b>1</b>

## 1 Anlagen

- Anlage A5.1 Maßnahmenübersicht M1-M8 mit Flurstücksangaben
- Anlage A5.2.1 Maßnahmenplan Bearbeitungsgebiet A
- Anlage A5.2.2 Lageplan Aufforstungsplanung M1
- Anlage A5.2.3 Aufforstungsplanung, Stand 21.09.21, (Zuarbeit Dr. Lohse, LRA Pirna)
- Anlage A5.3.1 Maßnahmenplan Erosionsschutzhecke M3
- Anlage A5.3.2 Pflanzplan Erosionsschutzhecke M3, Detail
- Anlage A5.4.1 Regelprofil Steinwall/Steinrücken M4
- Anlage A5.4.2 Volumenberechnung Steinwall/Steinrücken M4

## 2 Übersicht zu den Maßnahmen

Aus den Maßnahmenvarianten Grünlandumnutzung mit Waldmehrung und Grünlandumnutzung mit Hecken wurden in Abstimmung mit dem Flächennutzer, der Agrargesellschaft Ruppendorf, folgende Maßnahmen zur Umsetzung für das BeG A ausgewählt und nachfolgend abgestimmt.

- M1 - Aufforstung Talgrund und östliche Steillagen mit naturnahem Mischwald,
- M2 - Umwand Ackerland -> Dauergrünland, extensiv bewirtschaftet,
- M3 - Erosionsschutzhecke anlegen
- M4 - Lückenschließung historischer Steinwall
- M5 - Gewässerentwicklung und Dynamisierung z.B. durch Sohlschwellen
- M6 - Rückhaltebecken
- M7 – Weg nach Sadisdorf
- M8 - Fürstenweg

Anhang 5 Zusammenfassung des Stands zur Abstimmung der Maßnahmenumsetzung und zugehöriger Planungsunterlagen

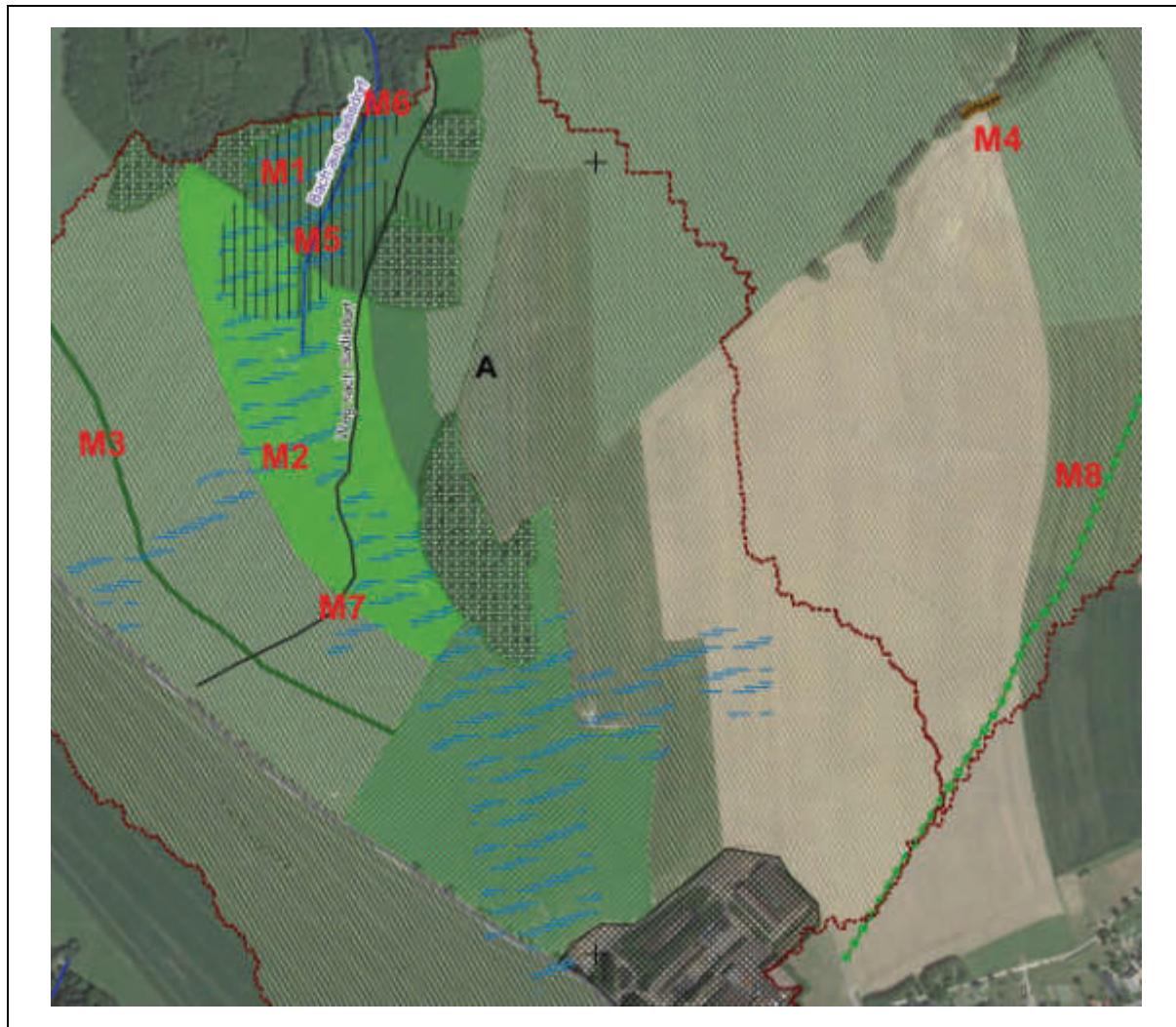


Abb. 1 Darstellung der zur Umsetzung vorgesehenen Maßnahmen

### 3 Stand der Abstimmung zur Maßnahmenumsetzung

#### 3.1 Aufforstung Talgrund und östliche Steillagen mit naturnahem Mischwald (M1)

Gegenstand:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aufforstung von 4 Pflanzflächen mit standortheimischen Gehölzen als Laub-Misch-Wald</li> <li>(Teil-)Außerbetriebnahme Drainagen, Einstellung Gewässerunterhaltungsmaßnahmen (Entschlammung, Freihalten der Drainageauslässe) durch Agrar-Gesellschaft</li> </ul>
Nutzungsziel:	ökologischer Waldbau, fortwirtschaftliche Nutzung, <b>Wertholzproduktion, ökologische Flächenaufwertung</b>
Kennwerte	Gesamtfläche ca. 6 ha
Bemessungs-/Planungsgrundlagen	KLSR-Karte, Abflussbahnen, [U 1]
Maßnahmenwirkungen	Erosions- und Hochwasserschutz - Aufforstung von Steillagen und erosionsgefährdeten Abflussbahnen Wiederherstellung von Feuchtfächern, Klimaanpassungsmaßnahme Herstellung Biotopverbund
Hinweise zur Ausführung	Erstaufforstung mit standortheimischen Gehölzen unter Berücksichtigung der Standortbedingungen: sonnig, trocken (PF3-5), temporär feucht (PF1+2), ökologische Aufwertung durch gestuften Waldrand (Hecken) gem. Aufforstungsplan (s. Anlage A5.1.3), Sicherung Pflanzenflächen mit Wildverbisszaun (s. Anlage A5.1.2), Greifvogelsitze, 4 Jahre Entwicklungspflege, Leitungstrasse Starkstromleitung freizuhalten, Flächen mit Wildverbisszaun < 1 ha, Mindestabstand zu Ackerflächen 6m
erf. Genehmigung / Nachweise	Erstaufforstungsgenehmigung bei der unteren Landwirtschaftsbehörde <b>ca. 6 Monate vor Beginn der Baumaßnahme durch Flächeneigentümer einzuholen, Zustimmung Flächeneigentümer und Flächenanlieger einholen</b>
zugehörige Unterlagen	Biotopwertberechnung in Anlage 5.5 Beschreibung der Öko-Konto-Maßnahme mit Entwicklungszielen und Biotopwertberechnung bei UNB einzureichen

### 3.2 Umwand Ackerland -> Dauergrünland, extensiv bewirtschaftet (M2)

Gegenstand:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umwandlung Acker zu Dauergrünland, extensiv bewirtschaftet</li> <li>• Außerbetriebnahme Drainagen</li> </ul>
Nutzungsziel:	Extensive Grünlandnutzung (1-2-schurige Mahd), teilweise Flächenstilllegung (Feuchtfläche)
Kennwerte	Gesamtfläche ca. 11 ha, davon 1,3 ha Feuchtwiese
Bemessungs-/Planungsgrundlagen	KLSR-Karte, Abflussbahnen
Maßnahmenwirkungen	Erosionsschutz – dauerhafte Begrünung von Steillagen und erosionsgefährdeten Abflussbahnen, Grünschutzstreifen für Bach aus Sadsdorf und angrenzende Waldfläche, Wiederherstellung von Feuchtflächen, Klimaanpassungsmaßnahme, Biotoptfunktion
Hinweise zur Ausführung	- keine -
erf. Genehmigung / Nachweise	Zustimmung Flächeneigentümer einholen
zugehörige Unterlagen	Biotopwertberechnung siehe Anlage 5-5 Beschreibung der Öko-Konto-Maßnahme mit Entwicklungszielen und und techn. Umsetzung bei UNB einzureichen,

### 3.3 Erosionsschutzhecke anlegen (M3)

Gegenstand:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erosionsschutzhecke als 3-reihige Pflanzhecke mit beidseitigem Blühstreifen auf Ackerland anlegen</li> </ul>
Nutzungsziel:	Erosionsschutz für standortangepasste ackerbauliche Nutzung, ggf. Brennmaterialgewinnung, Wertholzgewinnung
Kennwerte	Länge: 920 m; Breite: 5m Blühstreifen; 5m Pflanzhecke, 5m Blühstreifen
Bemessungs-/Planungsgrundlagen	KLSR-Karte, Abflussbahnen, Gehölzlisten, z.B. aus RL NE/2014
Maßnahmenwirkungen	Erosionsschutz auf Ackerflächen, Landschaftsbild, Biotoptfunktion, Artenschutz
Hinweise zur Ausführung	Sicherung Pflanzenflächen mit Wildverbisschutzaun, Greifvogelsitze, 4 Jahre Entwicklungspflege
erf. Genehmigung / Nachweise	Zustimmung der Flächeneigentümer einholen
zugehörige Unterlagen	Biotopwertberechnung in Anlage 5.5 Beschreibung der Öko-Konto-Maßnahme mit Entwicklungszielen und Biotopwertberechnung und techn. Umsetzung bei UNB einzureichen

### 3.4 Lückenschließung historischer Steinwall (M4)

Gegenstand:	• Steinwall als Erosionsschutz anlegen
Nutzungsziel:	Anlegen Steinwall als Erosionsschutz im Bereich mit hoher Erosionsgefahr/Abflusskonzentration als Lückenschließung, Begrünung durch natürliche Sukzession
Kennwerte	Länge: 24 m; Sohlbreite: 5m, Kronenbreite: 1m, Böschungswinkel: 1:1,5, Schüttung von 85 m <sup>3</sup> Steinen (130 Tonnen)
Bemessungs-/Planungsgrundlagen	Abflussbahnen, Luftbildauswertungen
Maßnahmenwirkungen	Lückenschließung des historischen Steinwalls im Bereich erosionsgefährdeter Abflussbahnen (Bereiche mit hoher Abflusskonzentration), Terrassierung durch Steinwall mit Auflandung von erodierten Bodenmaterial hinter Steinwall, Reduzierung Geländeneigung, Verbesserung Niederschlagsversickerung, Verringerung Oberflächenabfluss bei Starkregen
Hinweise zur Ausführung	Herstellen eines überströmbar, bewachsenen (Endzustand) Steinwalls, Herstellung eines Sedimentationsraums hinter Wall
erf. Genehmigung / Nachweise	Standsicherheitsnachweis für Wall mit Hinterfüllung (voller Sedimentationsraum),
zugehörige Unterlagen	Regelprofil Steinwall/Steinrücken M4 Anlage A5.4.3 Volumenberechnung Steinwall/Steinrücken M4, Anlage A5.4.4

### 3.5 Gewässerentwicklung und Monitoring (M5)

Gegenstand:	• Dynamische Gewässerentwicklung zum Wildbach
Nutzungsziel:	Stufenweise Dynamisierung der Gewässerentwicklung zur Entwicklung eines strukturreichen Gewässers, Entwicklung zum naturnahen Wildbach, Verbesserung Retentionswirkung und Gewässerstruktur
Kennwerte	Unterstützung einer dynamischen Gewässerentwicklung durch geeignete Gewässerunterhaltungsmaßnahmen unter Einsatz ing.-biologischer Bauweisen
Bemessungs-/Planungsgrundlagen	Ausführungsplanung Ing.-Büro Stowasser v. 31.05.2017, Bestandsvermessung v. 09.08.2018, Ergebnisse Abflussmodellierung SWMM
Maßnahmenwirkungen	Reduzierung der Abflussgeschwindigkeit/Sohlgefälle durch natürliche Abflusshindernisse in Form von Kaskaden, Verbesserung WasserRetention, Minderung Abflussspitzen, Anheben der Gewässersohle, Reduzierung der Drainagewirkung, ökologische Aufwertung des Gewässers als Wildbach
Hinweise zur Ausführung	Monitoring der Wirkung der in 2018 eingebauten Sohlschwellen, stufenweise, schrittweise Weiterentwicklung der dynamischen Gewässerentwicklung unter Einsatz ing.-biologische Bauweisen/Bauten, z.B. Weidenrechen
erf. Genehmigung / Nachweise	Abstimmung der Gewässerunterhaltungsmaßnahmen mit der unteren Wasserbehörde erforderlich
beizubringende Antragsunterlagen	In Abhängigkeit der zur Umsetzung vorgesehenen Maßnahmen

Anhang 5 Zusammenfassung des Stands zur Abstimmung der Maßnahmenumsetzung und zugehöriger Planungsunterlagen

### 3.6 Rückhaltebecken (M6)

Gegenstand:	• Bau Rückhaltebecken (Kleinstspeicher)
Nutzungsziel:	technischer Hochwasserschutz, technische Wasserrückhalteanlage
Kennwerte (vorläufig)	Beckenvolumen: ca. 6.000 m <sup>3</sup> , Dammlänge 90m, max. Dammhöhe: ca. 1,5 m, Drosselabfluss: 1,5 m <sup>3</sup> /s
Bemessungs-/Planungsgrundlagen	Einzugsgebietsgröße: 123 ha (nur Vorbemessung), Starkregen hN(T: 100a; D: 60 min)
Maßnahmenwirkungen	Verbesserung des Hochwasserschutzes bei Starkregen mit kurzer Dauer (ca. 1 Std.), Schutz des neu ausgebauten Gewässerlaufs „Bach aus Sadisdorf“ sowie der Ortslage Reichstädt vor Überflutung
Hinweise zur Ausführung	Aufbau des Weges als Rückhaltegraben, Maßnahme als Hochwasserschutzmaßnahme über RL GH 2018 förderfähig, Ausführung in Verantwortung der Kommune
erf. Genehmigung / Nachweise	durch externe Planer zu erstellen
beizubringende Antragsunterlagen	durch externe Planer zu erstellen

\*) durch die Kommune, nicht durch Agrar-Gesellschaft umzusetzen

### 3.7 Weg nach Sadisdorf (M7)

Gegenstand:	• Wiederherstellung des Verbindungsweges von Reichstädt nach Sadisdorf
Nutzungsziel:	Erholung und Tourismus, Erleben der Feuchtgebiete im Quellbereich des Bachs aus Sadisdorf
Kennwerte	Herstellen eines naturnahen Wirtschaftsweges, 3,5 m breit, 3 km lang, unbefestigt
Bemessungs-/Planungsgrundlagen	historische topografische Karte, Maßnahmenpläne,
Maßnahmenwirkungen	Naturschutzfunktion, Verbesserung des Erlebens von Landschaft
Hinweise zur Ausführung	Einsaat von Rasen, Grünland, Markierung der Flurgrenzen durch Gehölze und ggf. Findlinge, Pflege und Sicherung der Felddraine
erf. Genehmigung / Nachweise	Zustimmung der Flächeneigentümer und Flächenanrainer einzuholen
beizubringende Unterlagen	Erstellen eines Absteckplans für Raseneinsaat und Grenzmarkierungen



404050

5635000



403050

5634000

402050

5633000

401050

5632000

400050

5631000

404050

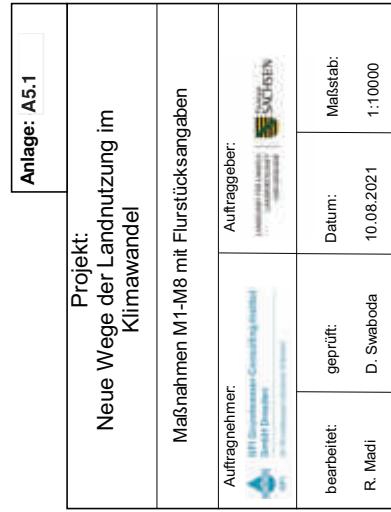
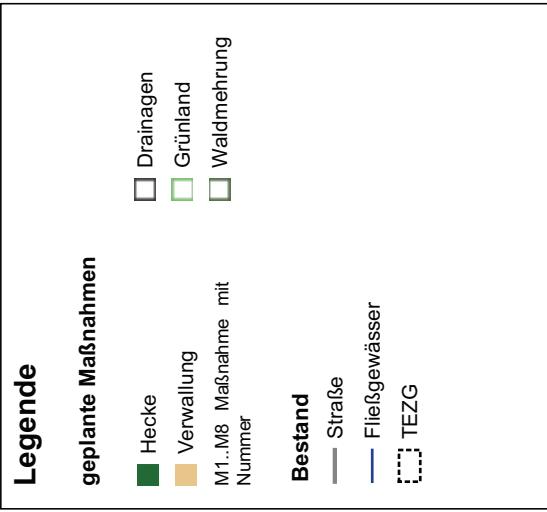
403050

402050

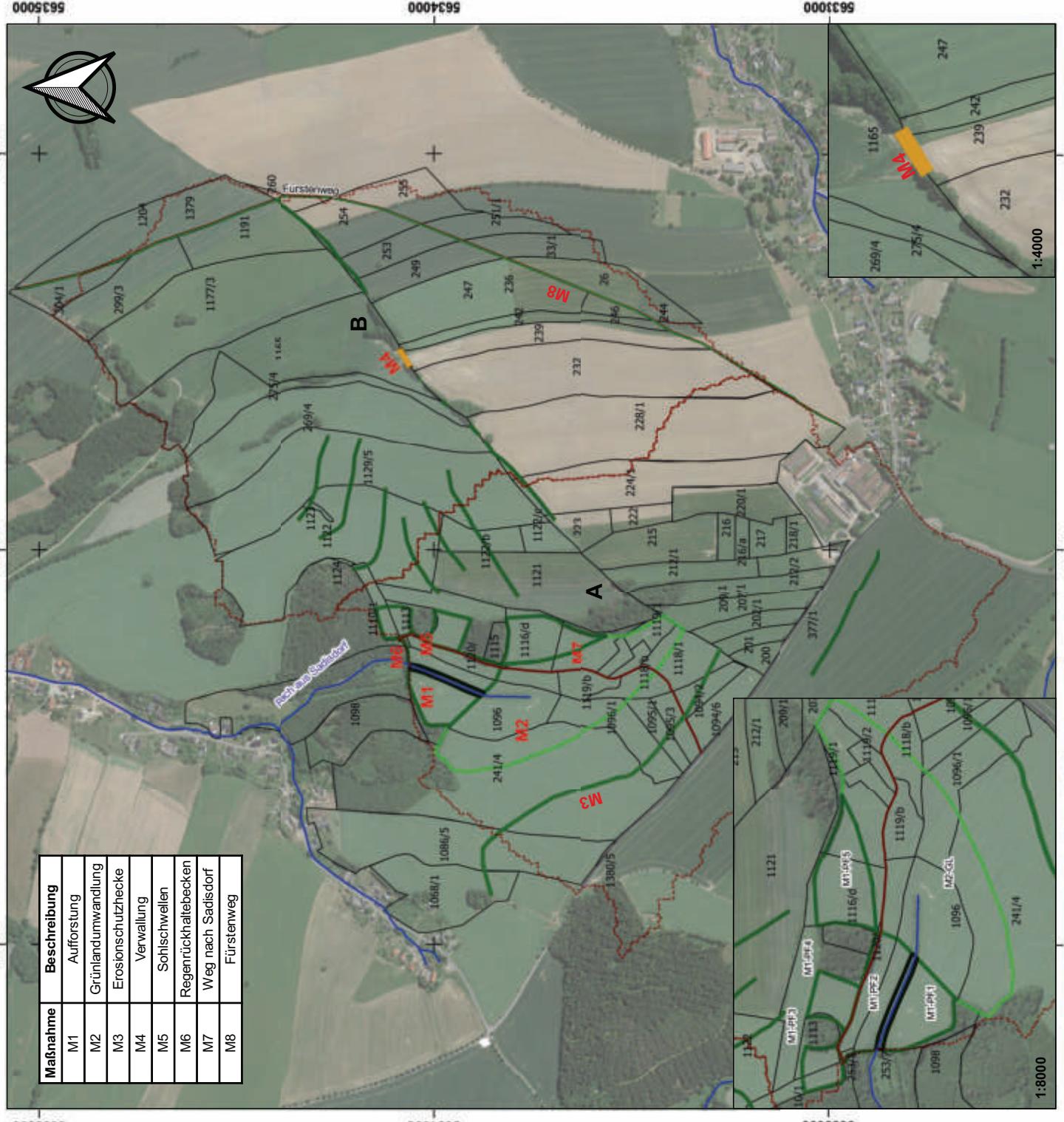
401050

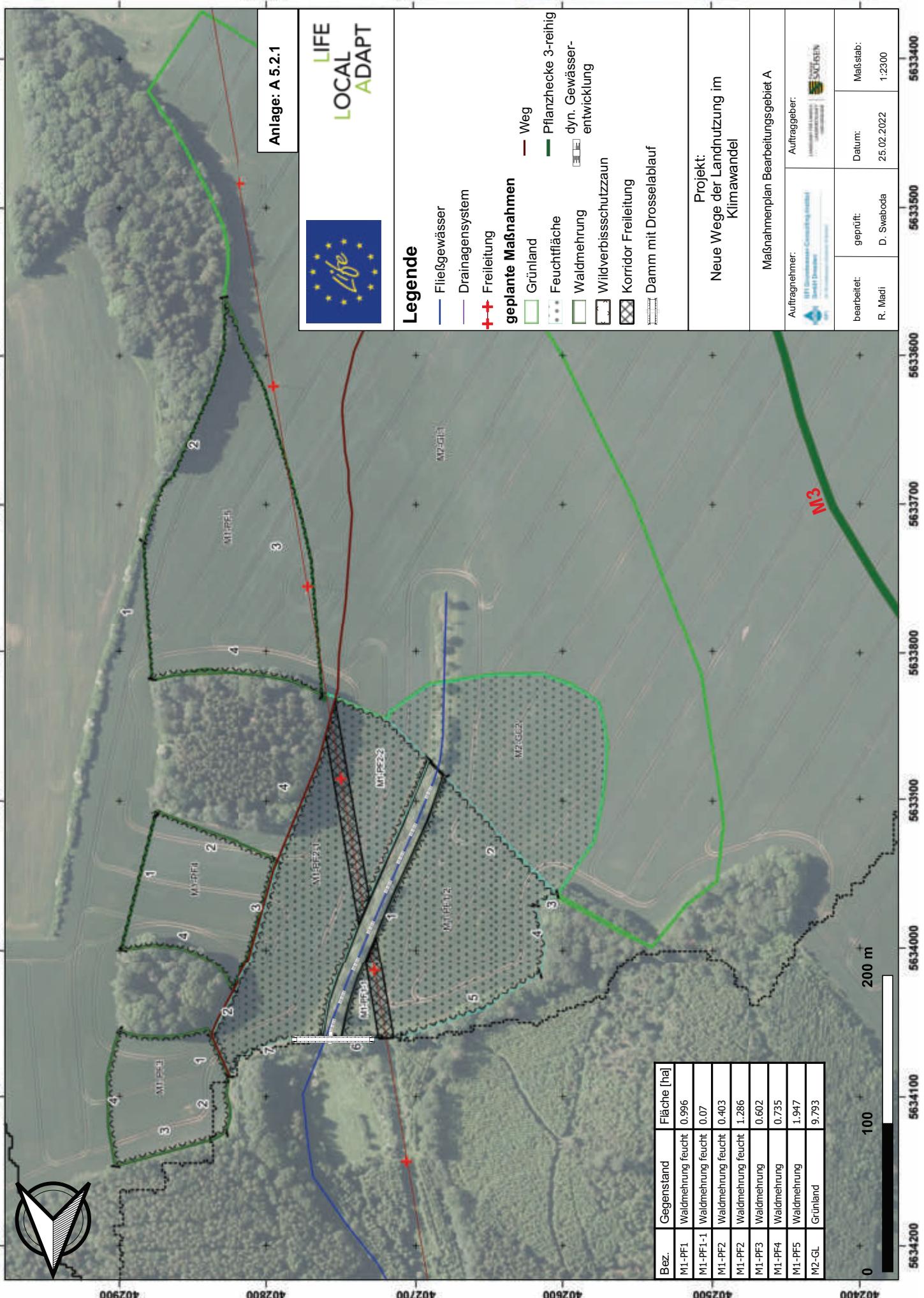
5632000

Maßnahme	Beschreibung
M1	Aufforstung
M2	Grünlandumwandlung
M3	Erosionsschutzhecke
M4	Verwallung
M5	Sohlschwelten
M6	Regenrückhaltebecken
M7	Weg nach Sadisdorf
M8	Fürstenweg



Erosiongefährdungskarte-KLSR: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, 2012  
Topographische Karte (DTK25): Sachsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, 2015  
Koordinatensystem: UTM zone 33N, EPSG: 25833





LIFE  
LOCAL  
ADAPT

Anlage: A5.2.2



**Legende**

- Fließgewässer
- geplante Maßnahmen
- Grünland
- Waldmehrung
- Bereich Grabenverschluss
- Weg
- Pflanzhecke 3-reihig

Projekt:  
Neue Wege der Landnutzung im  
Klimawandel

Aufstellungsplanung

Auftraggeber:	IHL Gemeinsame Gesamtplanung mbH Sachsen Demenzen	
bearbeitet:	geprüft: R. Madi D. Swaboda	

Datum:	01.09.2021	Maßstab:	1:2300
--------	------------	----------	--------

402500 5633600

5633700

5633800

5633900

5634000

5634100

402900 5633500

402700 5633600

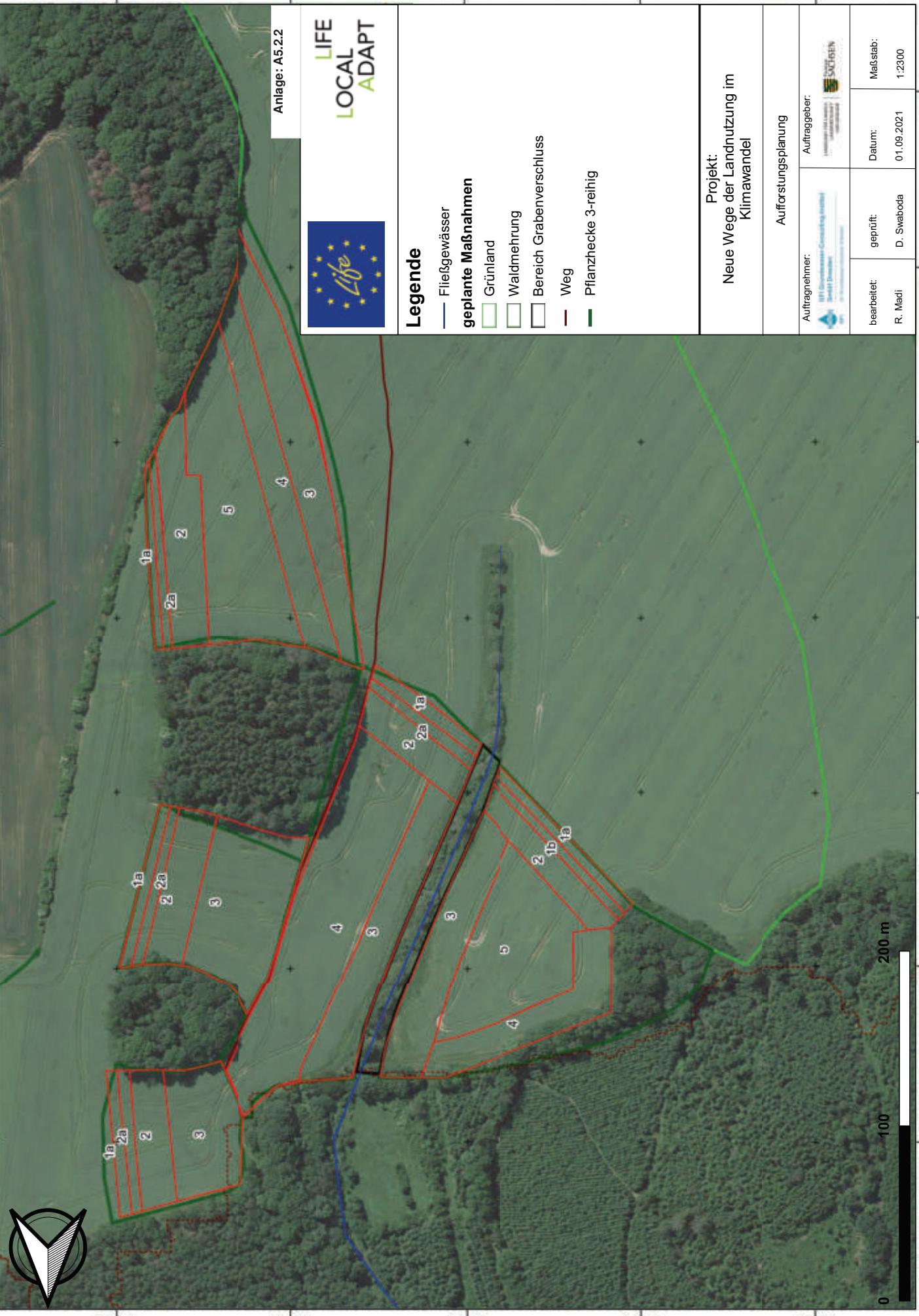
402600 5633700

402500 5633800

402500 5633900

402500 5634000

402900 5633500



**Fläche PF 1, Gesamtfläche = 14.320 m<sup>2</sup>** Korridor Stromleitung freilassen

Stand: 21.09.21



**Nr. 1 Äußerer Waldrand**

→ Länge 110 m; am Waldrand 4 m breiten Streifen freilassen

**Nr. 1a) 6 m breiter Saum am Übergang zum Grünland:**

→ aller 10 lfm Pflanzung von Trupps a 5 Pflanzen (Abstand zueinander ca. 1 m) folgender Arten (Auswahl, mind. 2 Arten verwenden):

Alpen-Johannisbeere (*Ribes alpinum*), Schwarze Johannisbeere (*Ribes nigrum*), Schwarze Heckenkirsche (*Lonicera nigra*), Hunds-Rose (*Rosa canina*); pro Trupp jeweils nur eine Strauchart

→ 660 m<sup>2</sup>, insgesamt 10 Trupps und 50 Pflanzen

**Nr. 1b) Pflanzung von Sträuchern und Bäumen mit geringer End-Wuchshöhe, 5 m breiter Streifen**

→ Pflanzung von Trupps (1 Art / Trupp) a 5 Pflanzen, Pflanzverband 2 x 2 m

Auswahl Pflanzenarten (mind. 3 Arten verwenden): Sal-Weide (*Salix caprea*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Wild-Apfel (*Malus sylvestris*), Hassel (*Corylus avellana*), Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*), Schlehe (*Prunus spinosa*)

→ 550 m<sup>2</sup>, insgesamt 140 Pflanzen

→ Hinweis: weitere Arten sollen über Naturverjüngung hinzukommen (z. B.: Schwarzer und Roter Holunder [*Sambucus nigra*, *S. racemosa*], Faulbaum [*Frangula alnus*], Himbeere [*Rubus idaeus*])

**Nr. 2 Innerer Waldrand**

→ Länge 110 m, Breite 20 m, Fläche der Pflanzen-Quartiere (1 Art / Quartier): mind. 10 x 10 m

Auswahl Baumarten: Stiel-Eiche (*Quercus robur*) – 30 % Flächenanteil, Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) – 30 % Flächenanteil, Winter-Linde (*Tilia cordata*) - 10 % Flächenanteil, Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) - 10 % Flächenanteil, Hainbuche (*Carpinus betulus*) – 10 % Flächenanteil (*Populus tremula*) – 10 % Flächenanteil

- ➔ 2.200 m<sup>2</sup>, davon Stiel-Eiche 660m<sup>2</sup>, Vogel-Kirsche 660 m<sup>2</sup>, Hainbuche, Aspe, Winter-Linde und Spitz-Ahorn je 220 m<sup>2</sup>
- ➔ Pflanzenzahlen: Stiel-Eiche (7.000 Stück / ha) = 460 Pflanzen, Vogel-Kirsche (2.500 Stück / ha) = 165 Pflanzen, Winter-Linde (2.500 Stück / ha) = 55 Pflanzen, Spitz-Ahorn (2.500 Stück / ha) = 55 Pflanzen, Hainbuche (2.500 Stück / ha) = 55 Pflanzen, Aspe (2.500 Stück / ha) = 55 Pflanzen

- ➔ Hinweise: geeignete Naturverjüngung anderer Baumarten wird integriert, bei erheblichen Waldschutzproblemen (z. B. Mäuse) sind Änderungen der Flächenanteile und die Pflanzung weiterer Arten möglich; Stiel-Eiche v. a. an potentielle Nass-Stellen (Drainage, Talböden)

### **Nr. 3**

- ➔ Länge 154 m, Breite 20 m

Auswahl Baumarten: Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) - 50 % Flächenanteil, Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) – 20 % Flächenanteil, Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*) - 15 % Flächenanteil, Bruch-Weide (*Salix fragilis*) - 15 % Flächenanteil

- ➔ 3.080 m<sup>2</sup>, davon Schwarz-Erle 1.540 m<sup>2</sup>, Flatter-Ulme 620 m<sup>2</sup>, Gewöhnliche Traubenkirsche und Bruch-Weide je 460 m<sup>2</sup>

- ➔ Pflanzenzahlen: Schwarz-Erle (2.500 Stück / ha) = 385 Pflanzen, Flatter-Ulme (2.500 Stück / ha) = 155 Pflanzen, Gewöhnliche Traubenkirsche (2.500 Stück / ha) = 115 Pflanzen, Bruch-Weide (2.500 Stück / ha) = 115 Pflanzen

- ➔ Hinweise: geeignete Naturverjüngung anderer Baumarten wird integriert; Große Pflanz-Quartiere bei Schwarz-Erle ca. 20 x 20 m, Flatter-Ulme mind. 10 x 10 m, Traubenkirsche und Weide mind. 10 x 10 m – v. a. in Bachnähe

### **Nr. 4**

- ➔ Länge ca. 150 m, Breite 20 m; am Waldrand 4 m breiten Streifen freilassen

Auswahl Baumarten: Weiß-Tanne (*Abies alba*) mit Aspe (*Populus tremula*) – 60 % Flächenanteil, Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) mit Aspe – 10 % Flächenanteil, Eibe (*Taxus baccata*) mit Aspe – 10 % Flächenanteil, Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) – 10 % Flächenanteil, Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) – 10 % Flächenanteil

- 3.000 m<sup>2</sup>, davon Weiß-Tanne mit Aspe 1.800 m<sup>2</sup>, Rot-Buche mit Aspe, Eibe mit Aspe, Berg-Ahorn und Schwarz-Erle je 300 m<sup>2</sup>
- Pflanzenzahlen: Weiß-Tanne (2.500 Stück / ha) = 450 Pflanzen, Rot-Buche (7.000 Stück / ha) = 210 Pflanzen, Eibe (2.500 Stück / ha) = 75 Stück, Berg-Ahorn (5.000 Stück / ha) = 150 Pflanzen, Schwarz-Erle (2.500 Stück / ha) = 75 Pflanzen, Aspe = 60 Pflanzen
- Hinweise: geeignete Naturverjüngung anderer Baumarten wird integriert; GröÙe Pflanz-Quartiere bei Weiß-Tanne ca. 20 x 20 m, übrige Baumarten: mind. 10 x 10 m; Rot-Buche und Eibe in trockenere, bergseitige Bereiche, Quartiere Weiß-Tanne, Eibe und Rot-Buche: „überpflanzt“ mit Aspe als vorübergehende Schutzpflanzung (Vorwald, Orientierung: 10 Aspen auf 20 x 20 m); bei erheblichen Waldschutzproblemen (z. B. Mäuse) sind Änderungen der Flächenanteile und die Pflanzung weiterer Arten möglich; Schwarz-Erle an potentielle Nass-Stellen (Drainage, Talboden)

### Nr. 5

- Fläche = 14.320 m<sup>2</sup> - 660 m<sup>2</sup> - 550 m<sup>2</sup> - 2.200 m<sup>2</sup> - 3.080 m<sup>2</sup> - 3.000 m<sup>2</sup> - 600 m<sup>2\*</sup> = 4.230 m<sup>2</sup> \*hier Abzug 4 m breiter Streifen zum bisher bestehenden Waldrand
- Auswahl Baumarten: Gemeine Fichte – 50 % Flächenanteil, Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) – 20 % Flächenanteil, Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) – 10 % Flächenanteil, Weiß-Tanne (*Abies alba*) mit Aspe (*Populus tremula*) – 10 % Flächenanteil, Stiel-Eiche (*Quercus robur*) – 10 % Flächenanteil
- 4.230 m<sup>2</sup>, davon Gemeine Fichte 2.115 m<sup>2</sup>, Schwarz-Erle 840 m<sup>2</sup>, Stiel-Eiche, Flatter-Ulme und Weiß-Tanne mit Aspe jeweils 425 m<sup>2</sup>
- Pflanzenzahlen: Gemeine Fichte (2.500 Stück / ha) = 530 Stück, Schwarz-Erle (2.500 Stück / ha) = 210 Pflanzen, Flatter-Ulme (2.500 Stück / ha) = 105 Pflanzen, Weiß-Tanne (2.500 Stück / ha) = 105 Pflanzen, Aspe = 10 Pflanzen, Stiel-Eiche (7.000 Stück / ha) = 300 Pflanzen
- Hinweise: geeignete Naturverjüngung anderer Baumarten wird integriert; GröÙe Pflanz-Quartiere ca. 20 x 20 m, Schwarz-Erle v. a. an potentielle Nass-Stellen (Drainage), 1 Quartier Weiß-Tanne in höher gelegenen Bereich – „überpflanzt“ mit Aspe als vorübergehende Schutzpflanzung (Vorwald), Quartier Stiel-Eiche nahe Teilstelle Nr. 2 (Waldrand – Licht)

**Fläche PF 2, Gesamtfläche = 15.660 m<sup>2</sup>**

Korridor Stromleitung freilassen



**Nr. 1 Äußerer Waldrand**

→ Länge 85 m; am Waldrand 4 m breiten Streifen freilassen

**Nr. 1a) 6 m breiter Saum am Übergang zum Grünland / Feld:**

→ aller 10 lfm Pflanzung von Trupps a 5 Pflanzen (Abstand zueinander ca. 1 m) folgender Arten (Auswahl, mind. 2 Arten verwenden):

Alpen-Johannisbeere (*Ribes alpinum*), Schwarze Johannisbeere (*Ribes nigrum*), Schwarze Heckenkirsche (*Lonicera nigra*), Hunds-Rose (*Rosa canina*); pro Trupp jeweils nur eine Strauchart

→ 510 m<sup>2</sup>, insgesamt 8 Trupps und 40 Pflanzen

**Nr. 1b) Pflanzung von Sträuchern und Bäumen mit geringer End-Wuchshöhe, 5 m breiter Streifen**

→ Pflanzung von Trupps (1 Art / Trupp) a 5 Pflanzen, Pflanzverband 2 x 2 m

Auswahl Pflanzenarten (mind. 3 Arten verwenden): Sal-Weide (*Salix caprea*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Wild-Apfel (*Malus sylvestris*), Hassel (*Corylus avellana*), Gewöhnliche Traubkirsche (*Prunus padus*), Schlehe (*Prunus spinosa*)

→ 425 m<sup>2</sup>, insgesamt 105 Pflanzen

→ Hinweis: weitere Arten sollen über Naturverjüngung hinzukommen (z. B.: Schwarzer und Roter Holunder [*Sambucus nigra*, *S. racemosa*], Faulbaum [*Frangula alnus*], Himbeere [*Rubus idaeus*])

**Nr. 2 Innerer Waldrand / Übergang Bestand**

→ Länge 85 m, Breite 20 m, Fläche der Pflanzen-Quartiere (1 Art / Quartier): mind. 10 x 10 m

Auswahl Baumarten: Stiel-Eiche (*Quercus robur*) – 30 % Flächenanteil, Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) – 30 % Flächenanteil, Winter-Linde (*Tilia cordata*) - 10 % Flächenanteil, Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) - 10 % Flächenanteil, Hainbuche (*Carpinus betulus*) – 10 % Flächenanteil, Aspe (*Populus tremula*) – 10 % Flächenanteil

→ 1.700 m<sup>2</sup>, davon Stiel-Eiche 510m<sup>2</sup>, Vogel-Kirsche 510 m<sup>2</sup>, Hainbuche, Aspe, Winter-Linde und Spitz-Ahorn je 170 m<sup>2</sup>

→ Pflanzenzahlen: Stiel-Eiche (7.000 Stück / ha) = 355 Pflanzen, Vogel-Kirsche (2.500 Stück / ha) = 125 Pflanzen, Winter-Linde (2.500 Stück / ha) = 40 Pflanzen, Spitz-Ahorn (2.500 Stück / ha) = 40 Pflanzen, Hainbuche (2.500 Stück / ha) = 40 Pflanzen, Aspe (2.500 Stück / ha) = 40 Pflanzen

→ Hinweise: geeignete Naturverjüngung anderer Baumarten wird integriert, bei erheblichen Waldschutzproblemen (z. B. Mäuse) sind Änderungen der Flächenanteile und die Pflanzung weiterer Arten möglich; Stiel-Eiche v. a. an potentielle Nass-Stellen (Drainage, Talboden)

### **Nr. 3**

→ Länge 165 m, Breite 20 m

Auswahl Baumarten: Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) - 50 % Flächenanteil, Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) – 20 % Flächenanteil, Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*) - 15 % Flächenanteil, Bruch-Weide (*Salix fragilis*) - 15 % Flächenanteil

→ 3.300 m<sup>2</sup>, davon Schwarz-Erle 1.650 m<sup>2</sup>, Flatter-Ulme 660 m<sup>2</sup>, Gewöhnliche Traubenkirsche und Bruch-Weide je 495 m<sup>2</sup>

→ Pflanzenzahlen: Schwarz-Erle (2.500 Stück / ha) = 410 Pflanzen, Flatter-Ulme (2.500 Stück / ha) = 165 Pflanzen, Gewöhnliche Traubenkirsche (2.500 Stück / ha) = 125 Pflanzen, Bruch-Weide (2.500 Stück / ha) = 125 Pflanzen

→ Hinweise: geeignete Naturverjüngung anderer Baumarten wird integriert; Große Pflanz-Quartiere bei Schwarz-Erle ca. 20 x 20 m, Flatter-Ulme mind. 10 x 10 m, Traubenkirsche und Weide mind. 10 x 10 m – v. a. in Bachnähe

### **Nr. 4**

→ Fläche = 15.660 m<sup>2</sup> - 510 m<sup>2</sup> - 425 m<sup>2</sup> - 1.700 m<sup>2</sup> - 3.300 = 9.725 m<sup>2</sup>

Auswahl Baumarten: Gemeine Fichte – 50 % Flächenanteil, Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) – 20 % Flächenanteil, Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) – 10 % Flächenanteil, Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) – 10 % Flächenanteil, Stiel-Eiche (*Quercus robur*) – 10 % Flächenanteil

→ 9.725 m<sup>2</sup>, davon Gemeine Fichte 4.860 m<sup>2</sup>, Schwarz-Erle 1.955 m<sup>2</sup>, Flatter-Ulme, Stiel-Eiche, Berg-Ahorn je 970 m<sup>2</sup>

- ➔ Pflanzenzahlen: Gemeine Fichte (2.500 Stück / ha) = 1.215 Stück, Schwarz-Erle (2.500 Stück / ha) = 490 Pflanzen, Flatter-Ulme (2.500 Stück / ha) = 240 Pflanzen, Berg-Ahorn (5.000 Stück / ha) = 485 Pflanzen, Stiel-Eiche (7.000 Stück / ha) = 680 Pflanzen
- ➔ Hinweise: geeignete Naturverjüngung anderer Baumarten wird integriert; Große Pflanz-Quartiere ca. 20 x 20 m, Schwarz-Erle v. a. an potentielle Nass-Stellen (Drainage), Quartiere Stiel-Eiche nahe Stromleitung (Licht)

**Fläche PF 3, Gesamtfläche = 6.020 m<sup>2</sup>**

am Waldrand 4 m breiten Streifen freilassen



## **Nr. 1 Äußerer Waldrand**

→ Länge 90 m

### **Nr. 1a) 6 m breiter Saum am Übergang zum Feld:**

→ aller 10 lfm Pflanzung von Trupps a 5 Pflanzen (Abstand zueinander ca. 1 m) folgender Arten (Auswahl, mind. 2 Arten verwenden):

Alpen-Johannisbeere (*Ribes alpinum*), Schwarze Johannisbeere (*Ribes nigrum*), Schwarze Heckenkirsche (*Lonicera nigra*), Hunds-Rose (*Rosa canina*); pro Trupp jeweils nur eine Strauchart

→ 540 m<sup>2</sup>, insgesamt 9 Trupps und 45 Pflanzen

### **Nr. 1b) Pflanzung von Sträuchern und Bäumen mit geringer End-Wuchshöhe, 5 m breiter Streifen**

→ Pflanzung von Trupps (1 Art / Trupp) a 5 Pflanzen, Pflanzverband 2 x 2 m

Auswahl Pflanzenarten (mind. 3 Arten verwenden): Sal-Weide (*Salix caprea*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Wild-Apfel (*Malus sylvestris*), Hasel (*Corylus avellana*), Gewöhnliche Traubensorte (*Prunus padus*), Schlehe (*Prunus spinosa*)

→ 450 m<sup>2</sup>, insgesamt 110 Pflanzen

→ Hinweis: weitere Arten sollen über Naturverjüngung hinzukommen (z. B.: Schwarzer und Roter Holunder [*Sambucus nigra*, *S. racemosa*], Faulbaum [*Frangula alnus*], Himbeere [*Rubus idaeus*])

## **Nr. 2 Innerer Waldrand / Übergang Bestand**

→ Länge 90 m, Breite 20 m, Fläche der Pflanzen-Quartiere (1 Art / Quartier): mind. 10 x 10 m

Auswahl Baumarten: Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) – 30 % Flächenanteil, Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) – 30 % Flächenanteil, Winter-Linde (*Tilia cordata*) - 10 % Flächenanteil, Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) - 10 % Flächenanteil, Hainbuche (*Carpinus betulus*) – 10 % Flächenanteil, Aspe (*Populus tremula*) – 10 % Flächenanteil

- ➔ 1.800 m<sup>2</sup>, davon Traubens-Eiche 540m<sup>2</sup>, Vogel-Kirsche 540 m<sup>2</sup>, Hainbuche, Aspe, Winter-Linde und Spitz-Ahorn je 180 m<sup>2</sup>
- ➔ Pflanzenzahlen: Traubens-Eiche (7.000 Stück / ha) = 380 Pflanzen, Vogel-Kirsche (2.500 Stück / ha) = 135 Pflanzen, Winter-Linde (2.500 Stück / ha) = 45 Pflanzen, Spitz-Ahorn (2.500 Stück / ha) = 45 Pflanzen, Hainbuche (2.500 Stück / ha) = 45 Pflanzen, Aspe (2.500 Stück / ha) = 45 Pflanzen
- ➔ Hinweise: geeignete Naturverjüngung anderer Baumarten wird integriert, bei erheblichen Waldschutzproblemen (z. B. Mäuse) sind Änderungen der Flächenanteile und die Pflanzung weiterer Arten möglich

### **Nr. 3**

➔ Fläche = 6.020 m<sup>2</sup> - 540 m<sup>2</sup> - 450 m<sup>2</sup> - 1.800 m<sup>2</sup> = 3.230 m<sup>2</sup>

Auswahl Baumarten: Weiß-Tanne (*Abies alba*) mit Aspe (*Populus tremula*) – 50 % Flächenanteil, Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) – 30 % Flächenanteil, Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) mit Aspe – 10 % Flächenanteil, Gemeine Fichte – 10 % Flächenanteil

➔ 3.230 m<sup>2</sup>, davon Weiß-Tanne mit Aspe 1.615 m<sup>2</sup>, Berg-Ahorn 965 m<sup>2</sup>, Rot-Buche mit Aspe 325 m<sup>2</sup>, Fichte 325 m<sup>2</sup>

➔ Pflanzenzahlen: Weiß-Tanne (2.500 Stück / ha) = 405 Pflanzen, Berg-Ahorn (5.000 Stück / ha) = 485 Pflanzen, Rot-Buche (7.000 Stück / ha) = 225 Pflanzen, Gemeine Fichte (2.500 Stück / ha) = 80 Pflanzen, Aspe = 40 Pflanzen

➔ Hinweise: geeignete Naturverjüngung anderer Baumarten wird integriert; Große Pflanz-Quartiere mind. 10 x 10 m, Quartiere Weiß-Tanne und Rot-Buche – „überpflanzt“ mit Aspe als vorübergehende Schutzpflanzung (Vorwald, Orientierung: 10 Aspen auf 20 x 20 m), Buche und Tanne in die Nähe der bestehenden Waldfläche, Fichte in tiefste Stelle (Mulde)

**Fläche PF 4, Gesamtfläche = 7.350 m<sup>2</sup>**

am Waldrand 4 m breiten Streifen freilassen



**Nr. 1 Äußerer Waldrand**

→ Länge 95 m

**Nr. 1a) 6 m breiter Saum am Übergang zum Feld:**

→ aller 10 lfm Pflanzung von Trupps a 5 Pflanzen (Abstand zueinander ca. 1 m) folgender Arten (Auswahl, mind. 2 Arten verwenden):

Alpen-Johannisbeere (*Ribes alpinum*), Schwarze Johannisbeere (*Ribes nigrum*), Schwarze Heckenkirsche (*Lonicera nigra*), Hunds-Rose (*Rosa canina*); pro Trupp jeweils nur eine Strauchart

→ 570 m<sup>2</sup>, insgesamt 9 Trupps und 45 Pflanzen

**Nr. 1b) Pflanzung von Sträuchern und Bäumen mit geringer End-Wuchshöhe, 5 m breiter Streifen**

→ Pflanzung von Trupps (1 Art / Trupp) a 5 Pflanzen, Pflanzverband 2 x 2 m

Auswahl Pflanzenarten (mind. 3 Arten verwenden): Sal-Weide (*Salix caprea*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Wild-Apfel (*Malus sylvestris*), Hasel (*Corylus avellana*), Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*), Schlehe (*Prunus spinosa*)

→ 475 m<sup>2</sup>, insgesamt 120 Pflanzen

→ Hinweis: weitere Arten sollen über Naturverjüngung hinzukommen (z. B.: Schwarzer und Roter Holunder [*Sambucus nigra*, *S. racemosa*], Faulbaum [*Frangula alnus*], Himbeere [*Rubus idaeus*])

## **Nr. 2 Innerer Waldrand / Übergang Bestand**

→ Länge 95 m, Breite 20 m, Fläche der Pflanzen-Quartiere (1 Art / Quartier): mind.  $10 \times 10 \text{ m}^2$

Auswahl Baumarten: Stiel-Eiche (*Quercus robur*) – 30 % Flächenanteil, Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) – 30 % Flächenanteil, Winter-Linde (*Tilia cordata*) – 10 % Flächenanteil, Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) - 10 % Flächenanteil, Hainbuche (*Carpinus betulus*) – 10 % Flächenanteil (*Populus tremula*) – 10 % Flächenanteil

→ 1.900 m<sup>2</sup>, davon Stiel-Eiche 570m<sup>2</sup>, Vogel-Kirsche 570 m<sup>2</sup>, Hainbuche, Aspe, Winter-Linde und Spitz-Ahorn je 190 m<sup>2</sup>

→ Pflanzenzahlen: Stiel-Eiche (7.000 Stück / ha) = 400 Pflanzen, Vogel-Kirsche (2.500 Stück / ha) = 140 Pflanzen, Winter-Linde (2.500 Stück / ha) = 50 Pflanzen, Spitz-Ahorn (2.500 Stück / ha) = 50 Pflanzen, Hainbuche (2.500 Stück / ha) = 50 Pflanzen, Aspe (2.500 Stück / ha) = 50 Pflanzen

→ Hinweise: geeignete Naturverjüngung anderer Baumarten wird integriert, bei erheblichen Waldschutzproblemen (z. B. Mäuse) sind Änderungen der Flächenanteile und die Pflanzung weiterer Arten möglich

## **Nr. 3**

→ Fläche =  $7.350 \text{ m}^2 - 570 \text{ m}^2 - 475 \text{ m}^2 - 1.900 \text{ m}^2 = \underline{\underline{4.405 \text{ m}^2}}$

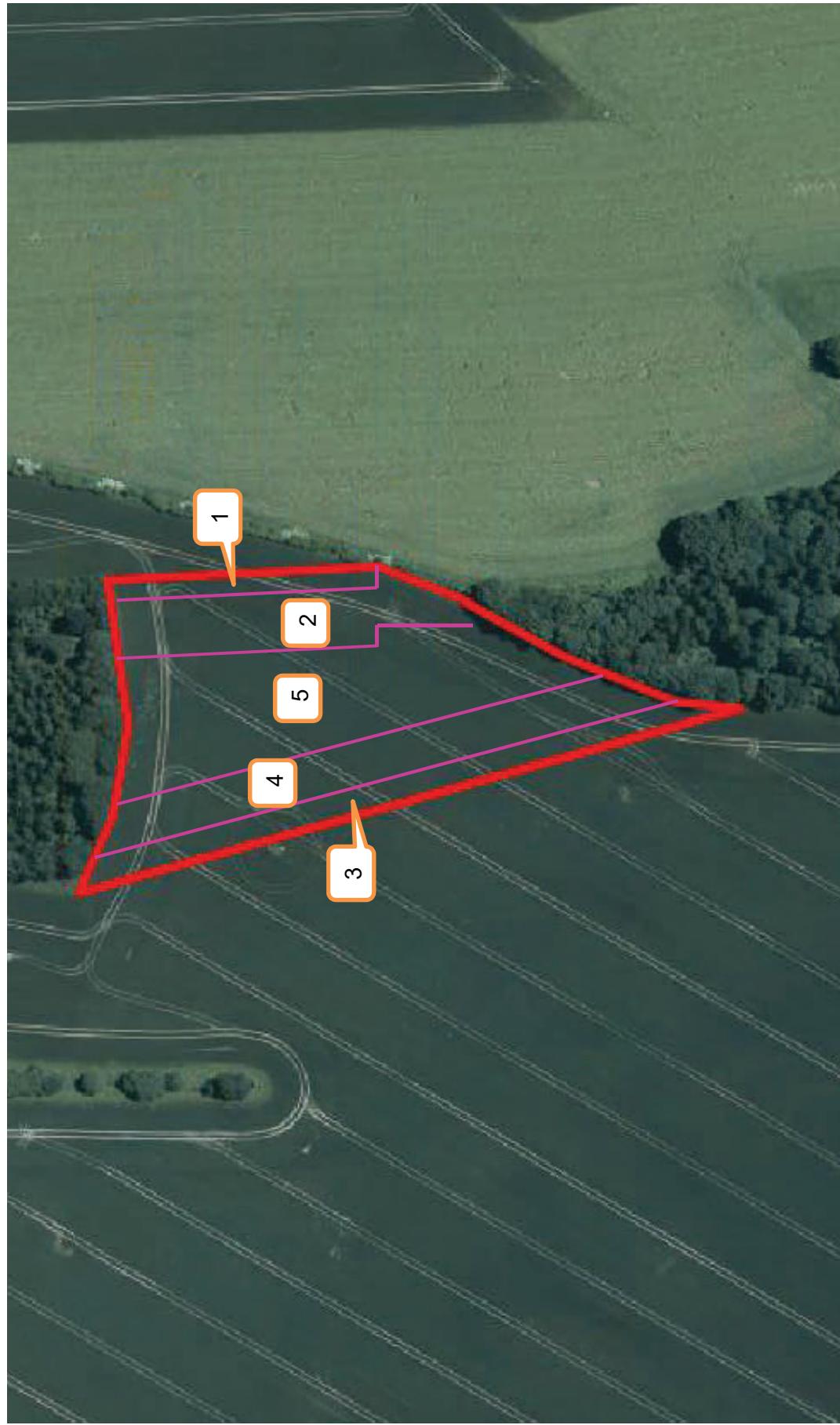
Auswahl Baumarten: Weiß-Tanne (*Abies alba*) mit Aspe (*Populus tremula*) – 50 % Flächenanteil, Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) – 30 % Flächenanteil, Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) mit Aspe – 10 % Flächenanteil, Gemeine Fichte – 10 % Flächenanteil

→ 4.405 m<sup>2</sup>, davon Weiß-Tanne mit Aspe 2.200 m<sup>2</sup>, Berg-Ahorn 1.325 m<sup>2</sup>, Rot-Buche mit Aspe 440 m<sup>2</sup>, Fichte 440 m<sup>2</sup>

→ Pflanzenzahlen: Weiß-Tanne (2.500 Stück / ha) = 550 Pflanzen, Berg-Ahorn (5.000 Stück / ha) = 660 Pflanzen, Rot-Buche (7.000 Stück / ha) = 310 Pflanzen, Gemeine Fichte (2.500 Stück / ha) = 110 Pflanzen, Aspe = 60 Pflanzen

→ Hinweise: geeignete Naturverjüngung anderer Baumarten wird integriert; Große Pflanz-Quartiere mind.  $10 \times 10 \text{ m}$ , Quartiere Weiß-Tanne und Rot-Buche – „Überpflanz“ mit Aspe als vorübergehende Schutzpflanzung (Vorwald, Orientierung: 10 Aspen auf  $20 \times 20 \text{ m}$ ), Buche und Tanne in die Nähe der bestehenden Waldfläche, Fichte in tiefste Stelle (Mulde)

Fläche PF 5, Gesamtfläche = 19.470 m<sup>2</sup> am Waldrand 4 m breiten Streifen freilassen



### **Nr. 1 Äußerer Waldrand**

→ Länge 95 m

#### **Nr. 1a) 6 m breiter Saum am Übergang zum Feld:**

→ aller 10 lfm Pflanzung von Trupps a 5 Pflanzen (Abstand zueinander ca. 1 m) folgender Arten (Auswahl, mind. 2 Arten verwenden):

Alpen-Johannisbeere (*Ribes alpinum*), Schwarze Johannisbeere (*Ribes nigrum*), Schwarze Heckenkirsche (*Lonicera nigra*), Hunds-Rose (*Rosa canina*); pro Trupp jeweils nur eine Strauchart

→ 570 m<sup>2</sup>, insgesamt 9 Trupps und 45 Pflanzen

#### **Nr. 1b) Pflanzung von Sträuchern und Bäumen mit geringer End-Wuchshöhe, 5 m breiter Streifen**

→ Pflanzung von Trupps (1 Art / Trupp) a 5 Pflanzen, Pflanzverband 2 x 2 m

Auswahl Pflanzenarten (mind. 3 Arten verwenden): Sal-Weide (*Salix caprea*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Wild-Apfel (*Malus sylvestris*), Hasel (*Corylus avellana*), Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*), Schlehe (*Prunus spinosa*)

→ 475 m<sup>2</sup>, insgesamt 120 Pflanzen

→ Hinweis: weitere Arten sollen über Naturverjüngung hinzukommen (z. B.: Schwarzer und Roter Holunder [*Sambucus nigra*, *S. racemosa*], Faulbaum [*Frangula alnus*], Himbeere [*Rubus idaeus*])

### **Nr. 2 Innerer Waldrand / Übergang Bestand**

- ➔ Länge 135 m, Breite 20 m, Fläche der Pflanzen-Quartiere (1 Art / Quartier): mind.  $10 \times 10 \text{ m}^2$
- Auswahl Baumarten: Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) – 30 % Flächenanteil, Traubeneiche (*Quercus petraea*) – 20 % Flächenanteil, Winter-Linde (*Tilia cordata*) - 10 % Flächenanteil, Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) - 10 % Flächenanteil, Berg-Ahorn 10 % Flächenanteil, Hainbuche (*Carpinus betulus*) – 10 % Flächenanteil, Aspe (*Populus tremula*) – 10 % Flächenanteil
- ➔ 2.700 m<sup>2</sup>, davon Vogel-Kirsche 810 m<sup>2</sup>, Traubeneiche 540m<sup>2</sup>, Hainbuche, Aspe, Winter-Linde, Berg-Ahorn und Spitz-Ahorn je 270 m<sup>2</sup>
- ➔ Pflanzenzahlen: Vogel-Kirsche (2.500 Stück / ha) = 200 Pflanzen, Traubeneiche (7.000 Stück / ha) = 380 Pflanzen, Winter-Linde (2.500 Stück / ha) = 70 Pflanzen, Spitz-Ahorn (2.500 Stück / ha) = 70 Pflanzen, Berg-Ahorn (5.000 Stück / ha) = 135 Pflanzen, Hainbuche (2.500 Stück / ha) = 70 Pflanzen, Aspe (2.500 Stück / ha) = 70 Pflanzen
- ➔ Hinweise: geeignete Naturverjüngung anderer Baumarten wird integriert, bei erheblichen Waldschutzproblemen (z. B. Mäuse) sind Änderungen der Flächenanteile und die Pflanzung weiterer Arten möglich

### **Nr. 3 Äußerer Waldrand**

- ➔ Länge 280 m

### **Nr. 3a) 6 m breiter Saum am Übergang zum Feld:**

- ➔ aller 10 lfm Pflanzung von Trupps a 5 Pflanzen (Abstand zueinander ca. 1 m) folgender Arten (Auswahl, mind. 2 Arten verwenden):
- Alpen-Johannisbeere (*Ribes alpinum*), Schwarze Johannisbeere (*Ribes nigrum*), Schwarze Heckenkirsche (*Lonicera nigra*), Hunds-Rose (*Rosa canina*); pro Trupp jeweils nur eine Strauchart
- ➔ 1.680 m<sup>2</sup>, insgesamt 28 Trupps und 140 Pflanzen

### **Nr. 3b) Pflanzung von Sträuchern und Bäumen mit geringer End-Wuchshöhe, 5 m breiter Streifen**

- ➔ Pflanzung von Trupps (1 Art / Trupp) a 5 Pflanzen, Pflanzverband 2 x 2 m
- Auswahl Pflanzenarten (mind. 3 Arten verwenden): Sal-Weide (*Salix caprea*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Wild-Apfel (*Malus sylvestris*), Hasel (*Corylus avellana*), Gewöhnliche Traubkirsche (*Prunus padus*), Schlehe (*Prunus spinosa*)
- ➔ 1.400 m<sup>2</sup>, insgesamt 350 Pflanzen
- ➔ Hinweis: weitere Arten sollen über Naturverjüngung hinzukommen (z. B.: Schwarzer und Roter Holunder [*Sambucus nigra*, *S. racemosa*], Faulbaum [*Frangula alnus*], Himbeere [*Rubus idaeus*])

### **Nr. 4 Innerer Waldrand / Übergang Bestand**

- ➔ Länge 205 m, Breite 20 m, Fläche der Pflanzen-Quartiere (1 Art / Quartier): mind. 10 x 10 m (Berg-Ulme max. 10 \* 10 m)
- Auswahl Baumarten: Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) – 30 % Flächenanteil, Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) – 20 % Flächenanteil, Gemeine Fichte (*Picea abies*) 15 % Flächenanteil, Berg-Ahorn 10 % Flächenanteil, Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) - 10 % Flächenanteil, Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*) - 5 % Flächenanteil, Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) – 5 % Flächenanteil, Wild-Birne (*Pyrus pyraster*) – 5 % Flächenanteil
- ➔ 4.100 m<sup>2</sup>, davon Vogel-Kirsche 1.230 m<sup>2</sup>, Trauben-Eiche 820m<sup>2</sup>, Gemeine Fichte 615 m<sup>2</sup>, Berg-Ahorn und Spitz-Ahorn je 410 m<sup>2</sup>, Sommer-Linde, Berg-Ulme und Wild-Birne je 205 m<sup>2</sup>
- ➔ Pflanzenzahlen: Vogel-Kirsche (2.500 Stück / ha) = 305 Pflanzen, Trauben-Eiche (7.000 Stück / ha) = 575 Pflanzen, Gemeine Fichte (2.500 Stück / ha) = 155 Pflanzen, Berg-Ahorn (5.000 Stück / ha) = 250 Pflanzen, Spitz-Ahorn (2.500 Stück / ha) = 100 Pflanzen, Sommer-Linde (2.500 Stück / ha) = 50 Pflanzen, Berg-Ulme (2.500 Stück / ha) = 50 Pflanzen, Wild-Birne (2.500 Stück / ha) = 50 Pflanzen
- ➔ Hinweise: geeignete Naturverjüngung anderer Baumarten wird integriert, bei erheblichen Waldschutzproblemen (z. B. Mäuse) sind Änderungen der Flächenanteile und die Pflanzung weiterer Arten möglich

**Nr. 5**

→ Fläche =  $19.470 \text{ m}^2 - 570 \text{ m}^2 - 2.700 \text{ m}^2 - 1.680 \text{ m}^2 - 1.400 \text{ m}^2 - 4.100 \text{ m}^2 = \underline{\underline{8.545 \text{ m}^2}}$

Auswahl Baumarten: Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) – 30 % Flächenanteil, Gemeine Fichte – 30 % Flächenanteil, Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) mit Europäischer Lärche – 20 % Flächenanteil, Weiß-Tanne (*Abies alba*) mit Aspe (*Populus tremula*) – 15 % Flächenanteil, Eibe mit Aspe (*Populus tremula*) – 5 % Flächenanteil

→ 8.545 m<sup>2</sup>, davon Berg-Ahorn 2.565 m<sup>2</sup>, Gemeine Fichte 2.565 m<sup>2</sup>, Rot-Buche mit Europäischer Lärche 1.710 m<sup>2</sup>, Weiß-Tanne mit Aspe 1.280 m<sup>2</sup>, Eibe mit Aspe 425 m<sup>2</sup>

→ Pflanzenzahlen: Berg-Ahorn (5.000 Stück / ha) = 1.280 Pflanzen, Gemeine Fichte (2.500 Stück / ha) = 640 Pflanzen, Rot-Buche (5.000 Stück / ha – reduzierte Pflanzenzahl wegen gleichzeitiger Begründung mit Lärche, Pflanzverband Buche = 2 m x 0,70 m) = 855 Pflanzen, Europäische Lärche (625 Stück / ha, Pflanzverband = 4 m x 4 m, Überstellung Buche) = 105 Pflanzen, Weiß-Tanne (2.500 Stück / ha) = 320 Pflanzen, Eibe (2.500 Stück / ha) = 30 Pflanzen, Aspe = 40 Pflanzen

→ Hinweise: geeignete Naturverjüngung anderer Baumarten wird integriert; Große Pflanz-Quartiere ca. 20 x 20 m bis 30 x 30 m, Eibe mind. 10 x 10 m, Quartiere Weiß-Tanne und Eibe „überpflanzt“ mit Aspe als vorübergehende Schutzpflanzung (Vorwald, Orientierung: 10 Aspen auf 20 x 20 m), Pflanzung von Lärche im Weitverband auf Buchen-Fläche als Schutzpflanzung, Eibe und Tanne in die Nähe der bestehenden Waldflächen, Fichte v. a. in tiefere Lagen

## Aufforstungsplanung Pflanzverbände

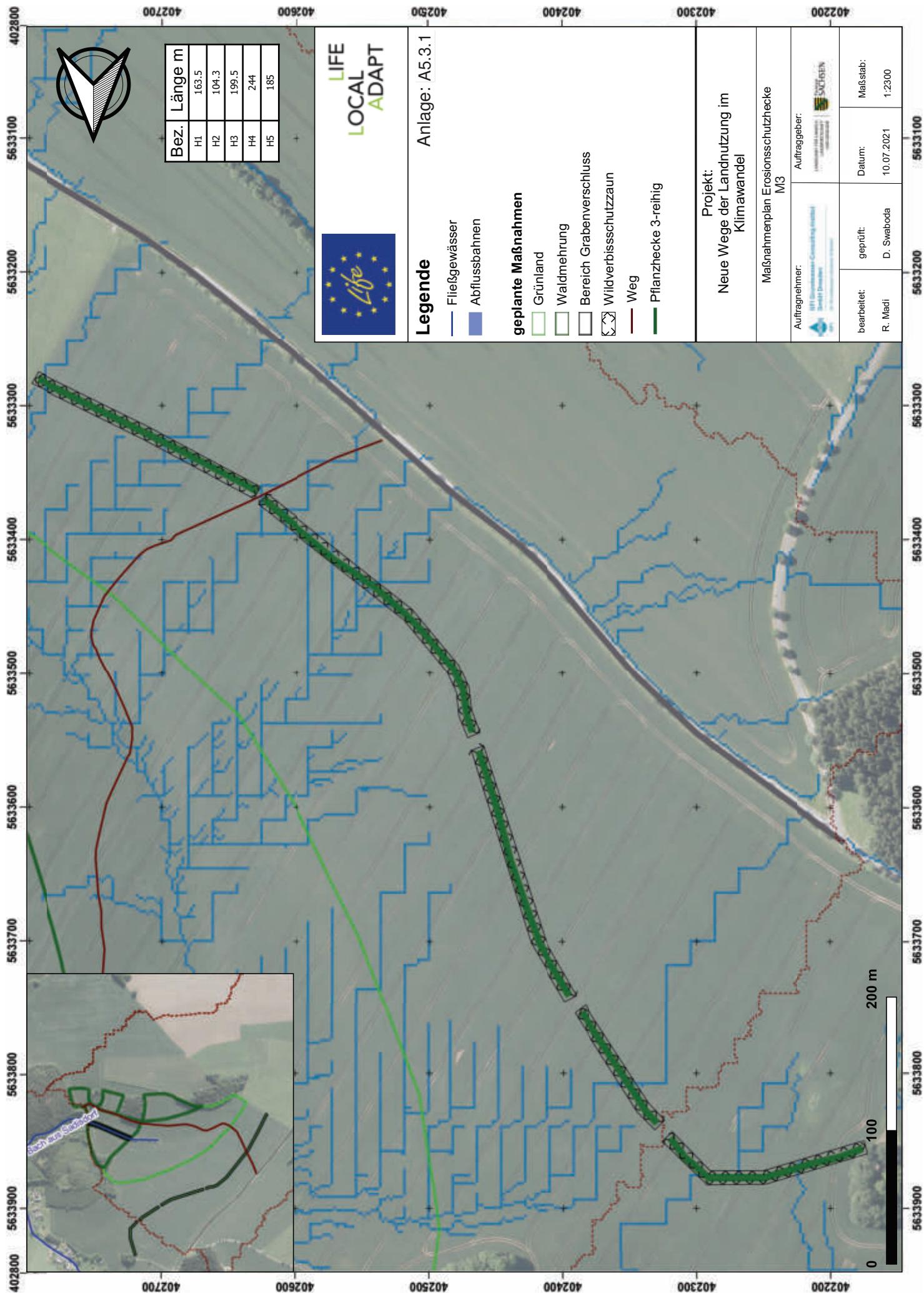
Art	Pflanzverband	Stück / ha; Bemerkung
Sträucher am Waldsaum	1 m x 1 m im Trupp	Abstand der Trupps 10 m (Mitte zu Mitte)
Sträucher / niedrig wachsende Bäume (Waldrand)	2 m x 2 m	2.500 Stück / ha
Stiel-Eiche	2 m x 0,7 m	7.000 Stück / ha
Trauben-Eiche	2 m x 0,7 m	7.000 Stück / ha
Vogel-Kirsche	2 m x 2 m	2.500 Stück / ha
Weiß-Tanne	2 m x 2 m	2.500 Stück / ha
Gemeine Fichte	2 m x 2 m	2.500 Stück / ha
Schwarz-Erle	2 m x 2 m	2.500 Stück / ha
Flatter-Ulme	2 m x 2 m	2.500 Stück / ha
Berg-Ahorn	2 m x 1 m	5.000 Stück / ha
Rot-Buche	2 m x 0,7 m	7.000 Stück / ha; bei gemeiner Pflanzung mit Lärche reduziert – Pflanzstellen für Lärche freilassen
Europäische Lärche	4 m x 4 m	1.250 Stück / ha
Gewöhnliche Hainbuche	2 m x 2 m	2.500 Stück / ha
Aspe	2 m x 2 m	2.500 Stück / ha am Waldrand
Aspe	ca. 8 m x 8 m bis 10 m x 10 m	als Vorwald für Tanne, Buche, Eibe
Winter-Linde	2 m x 2 m	2.500 Stück / ha
Sommer-Linde	2 m x 2 m	2.500 Stück / ha
Spitz-Ahorn	2 m x 2 m	2.500 Stück / ha
Berg-Ulme	2 m x 2 m	2.500 Stück / ha
Wild-Birne	2 m x 2 m	2.500 Stück / ha
Gewöhnliche Traubenkirsche	2 m x 2 m	2.500 Stück / ha
Bruch-Weide	2 m x 2 m	2.500 Stück / ha
Europäische Eibe	2 m x 2 m	2.500 Stück / ha

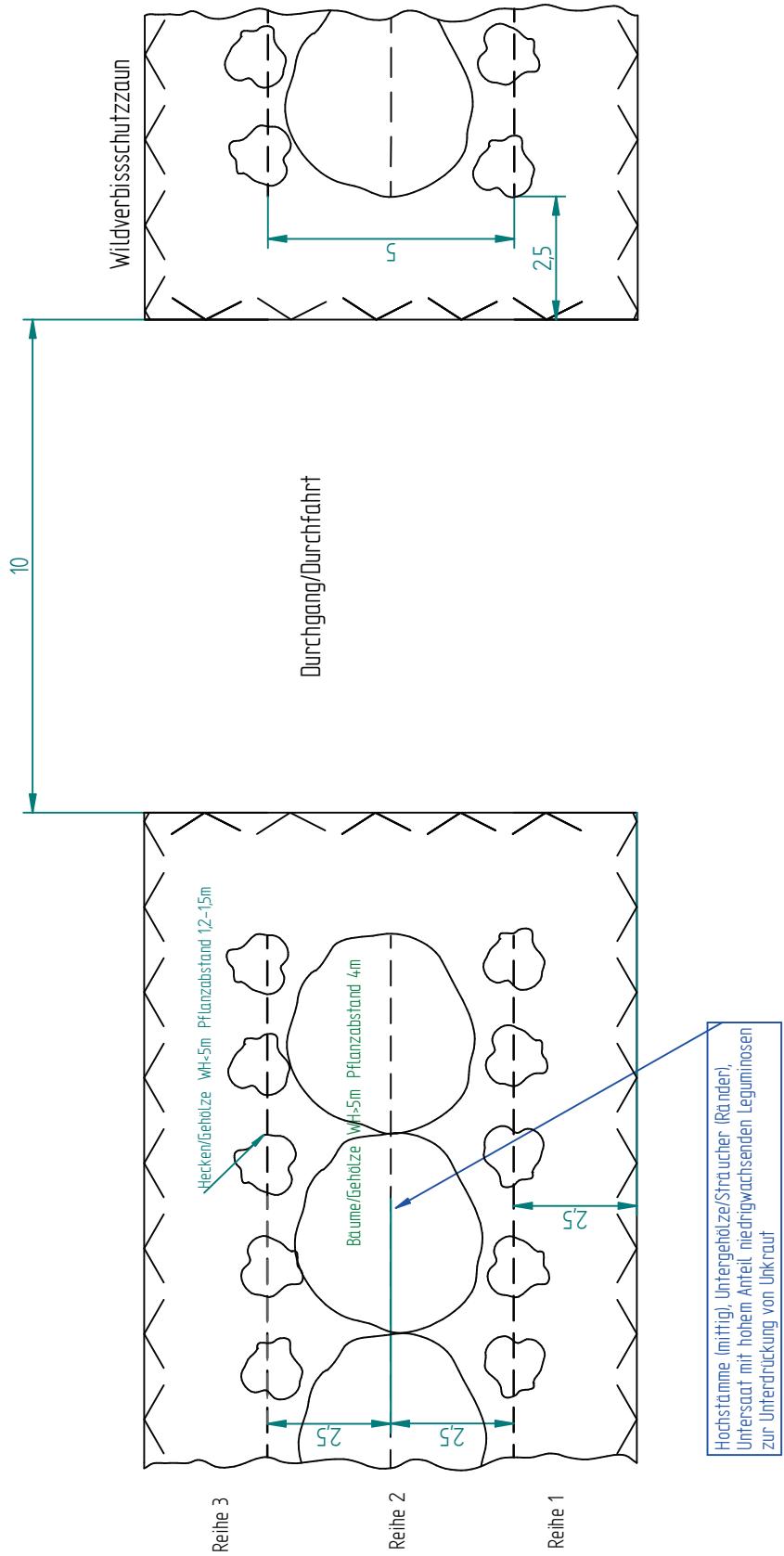
Erstaufforstung Rechstädt Zusammenstellung Pflanzflächen

Bezeichnung	Fläche in m <sup>2</sup>	Fläche in m <sup>2</sup>												Kontroll-Summe 1	Kontroll-Summe 2					
		Waldart:	Waldart: Saum	Waldart: Wied-Baume	Stiel-Eiche	Traubeneiche	Vogel-Eiche	Wald-Tanne mit Aspe	Gemeine Eiche	Schwarz-Eiche	Flatter-Ulme	Berg-Ulme	Aspe mit Lärche	Heilbuche	Rot-Buche mit Aspe	Spitz-Ahorn	Winter-Linde	Sommer-Linde	Berg-Ume	Wild-Biene
PF 1	Nr. 1a 660																			660
	Nr. 1b 550																			550
	Nr. 2 660																			2200
	Nr. 3 660																			3080
	Nr. 4 660																			460
	Nr. 5 425																			460
PF 2	Nr. 1a 510																			3000
	Nr. 1b 425																			4230
	Nr. 2 510																			510
	Nr. 3 510																			425
	Nr. 4 510																			1700
	Nr. 5 510																			495
	Nr. 6 970																			3300
PF 3	Nr. 1a 540																			9725
	Nr. 1b 420																			540
	Nr. 2 540																			450
	Nr. 3 540																			1800
	Nr. 4 570																			3230
	Nr. 5 475																			570
	Nr. 6 570																			475
	Nr. 7 570																			1900
	Nr. 8 570																			4405
	Nr. 9 475																			570
	Nr. 10 475																			475
	Nr. 11 475																			1800
	Nr. 12 615																			1800
	Nr. 13 615																			1400
	Nr. 14 615																			4100
	Nr. 15 615																			4100
	Nr. 16 615																			205
	Nr. 17 615																			205
	Nr. 18 615																			205
	Nr. 19 615																			205
	Nr. 20 615																			205
	Nr. 21 615																			205
	Nr. 22 615																			205
	Nr. 23 615																			205
	Nr. 24 615																			205
	Nr. 25 615																			205
	Nr. 26 615																			205
	Nr. 27 615																			205
	Nr. 28 615																			205
	Nr. 29 615																			205
	Nr. 30 1400																			205
	Nr. 31 1400																			

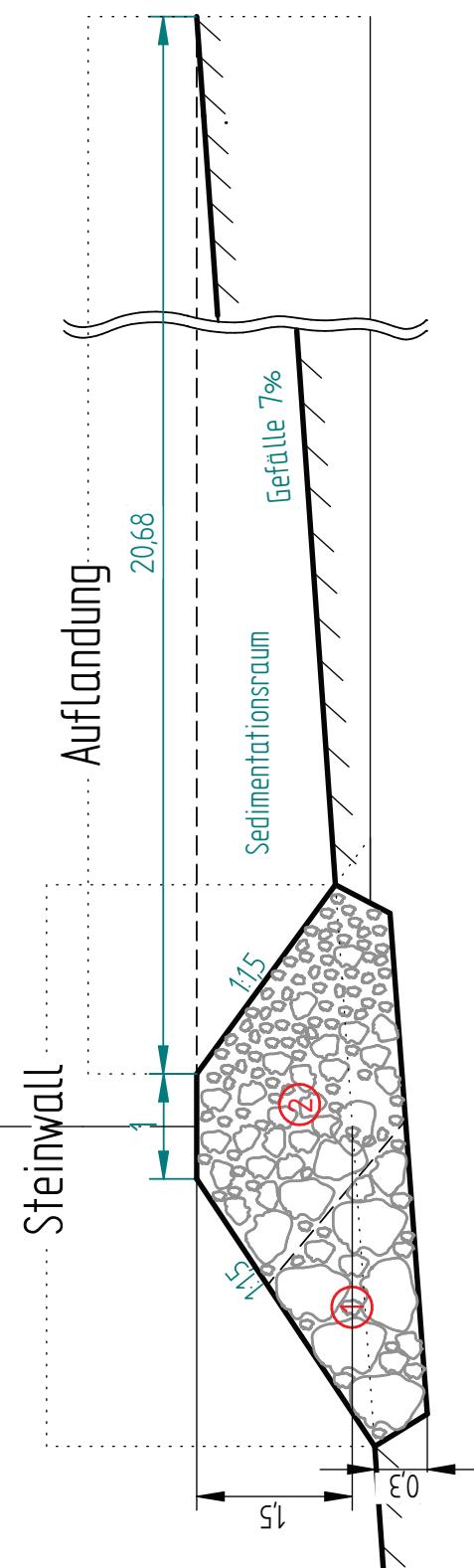
Erstauforstung Reichstädt Zusammensetzung Stückzahlen Pflanzen

Bezeichnung	Stückzahlen Pflanzen												Kontroll-Summe 2	
	Waldrand: Anteilfläche Fläche	Waldrand: Saum Nr. 1a	Waldrand: Bäume Nr. 1b	Waldrand: Stiel-Eiche Nr. 2	Waldrand: Traubeneichen Nr. 3	Weiß-Kirsche Nr. 4	Gemeine Fichte Nr. 5	Schwarze Eiche Nr. 6	Flatter-Ulme Nr. 7	Berg-Ahorn Nr. 8	Europäische Lärche Nr. 9	Gewöhnl. Traubkirsche Nr. 10	Bruch-Weide Nr. 11	
PF 1	50	140	460	185										50
PF 2	300	105	365	450	105	530	210	150	210	105	105	60	75	140
PF 3	45	110	175	125										845
PF 4	75	680	880	125	125	125	410	165	40	40	40	40	40	640
PF 5	45	110	175	105	135	405	80	465	225	45	45	45	45	635
<b>Summen</b>	<b>365</b>	<b>945</b>	<b>2195</b>	<b>1335</b>	<b>1070</b>	<b>1830</b>	<b>2730</b>	<b>1570</b>	<b>1600</b>	<b>665</b>	<b>3445</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>20550</b>





Anlage: A5 • 3 • 2			
NAME	Datum	Projekt:	
Bearbeiterin R. Madi	07.10.2021	"Neue Wege der Landnutzung im Klimawandel"	
Prüfer D. Swatoda	08.10.2021		
Auftraggeber:		- Draufsicht -	
GfG Grünwasser-Consulting-Institut GmbH Dresden in Beteiligung durch gmf GfG	Pflanzplan Erosionsschutzhecke B-reihig		
Allgemein	Maßstab 1:100	Seite 1 von 1	



Schnitt A-A

Überblick

A

A

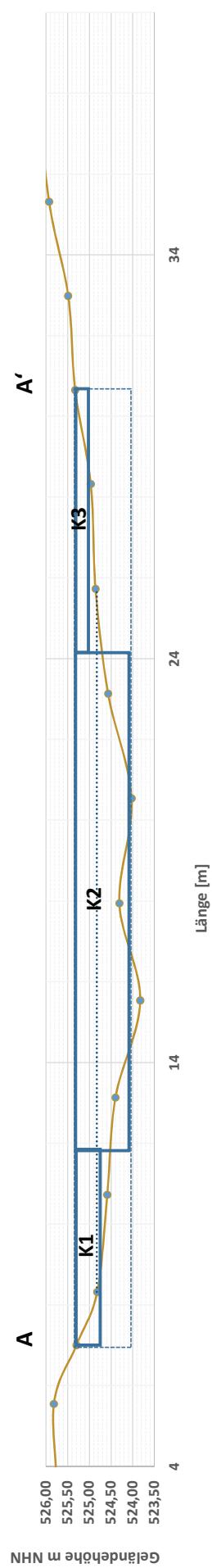
Sicherheitsbereich

- ① Stützkeil, Steine
- ② Steinschüttung, Steine

Anlage A5 . 4 . 1			
Bearbeiterin	NAME	Datum	Projekt:
Prüfer	R. Modri	26.08.2021	"Neue Wege der Landnutzung im Klimawandel"
Auftragnehmer	Auftraggeber:	-Genehmigungsplanning- Maßnahme M4-Verwaltung	
	GB Grundstücks-Controlling mbH GmbH Düsseldorf in Düsseldorf-Düsseltor	Regelprofil Steinwand/Steinrücken	
	Allgemeine Maße in Meter	Maßstab 1:50	Seite 1 von 1

#### Anlage A5.4.2 Volumenberechnung Steinwall/Steinrücken M4

SW-NO Geländeprofil im Bereich der Verwallung M4



Länge der Verwallung  
Höhe Krone Verwallung  
tiefster Punkt

Lage der Schnittspur A-A'



#### Volumenberechnung

Baukörper	Länge [m]	Höhe [m]	Breite Sohle [m]	Volumen Bett [m³]	Volumen K1-K3 [m³]	Summe [m³]
K1	5	0,6	2,8	4,2	5,7	10
K2	12,5	1,3	4,99	18,7	49,8	69
K3	6,5	0,3	1,9	3,7	2,8	7
Summe	24,00					<b>85 m³</b>