

LH München - Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 2113
Freisinger Landstraße (östlich), Sondermeierstraße (westlich)
Herstellungs-, Pflege- und Entwicklungskonzept für die Fläche mit besonderen Entwicklungsmaßnahmen

Kostenschätzung Herstellung

Maßnahmentyp	Fläche/ Länge / Anzahl	Menge	Einheits- preis	Dauer	Gesamtpreis	Zwischen- summen
Herstellungsmaßnahmen						
Vorbereitende Arbeiten						
Baustelle einrichten, vorhalten, räumen				pauschal	3.600,00 €	
Digitale Absteckung und Aufmass				pauschal	4.000,00 €	
						7.600,00 €
M1 Erhalt von Bäumen und Gehölzen						
Im Bereich der Leitungszone bei Bedarf Rückschnitt von Gehölzen (Endwuchshöhe bei 503,5 m.ü.NN. (entspricht ca. 9,5 m)		pauschal	5.000,00 €		5.000,00 €	5.000,00 €
M2 Entfernung/Rodung und Rückschnitt von Gehölzbestand						
	860 m ²					
Rodung von Fichten, Omorika-Fichten StU ca. 0,40 bis 0,75 cm		75 St.	115,00 €		8.625,00 €	
Rodung nicht heimischer Strauchbestände		860 m ²	3,00 €		2.580,00 €	
						11.205,00 €
M3 Herstellung von Magerrasen						
	6.022 m ²					
Bodenlockerung		6.022 m ²	0,60 €		3.613,20 €	
Einebnung, Herstellung des Saatbettes		6.022 m ²	0,40 €		2.408,80 €	
Mähgutübertragung, zweifache Beerntung zu verschiedenen Zeitpunkten		6.022 m ²	1,10 €		6.624,20 €	
alternativ: Ausbringung von gebietsheimischem Saatgut 1,5 g/m ² incl. Abwalzen der Ansaatfläche		9,00 kg	160,00 €		1.440,00 € ohne Anrechnung	
Ansaatfläche: Ansaat und abwalzen		6.022 m ²	0,40 €		2.408,80 € ohne Anrechnung	
						12.646,20 €
M4 Herstellung artenreiche Wiese						
	2.654 m ²					
Liefern und Aufbringung von Oberboden 10-15 cm		332 m ³	45,50 €		15.094,63 €	
Bodenlockerung		2.654 m ²	0,60 €		1.592,40 €	
Einebnung, Herstellung des Saatbettes		2.654 m ²	0,40 €		1.061,60 €	
Ausbringung von gebietsheimischem Saatgut 3 g/m ² incl. Abwalzen der Ansaatfläche		7,96 kg	160,00 €		1.273,92 €	
zusätzlich Mähgutübertragung, zweifache Beerntung zu verschiedenen Zeitpunkten		2.654 m ²	1,10 €		2.919,40 €	
						21.941,95 €
M5 Herstellung von Saumstrukturen						
	2.707 m ²					
Bodenlockerung		2.707 m ²	0,60 €		1.624,20 €	
Einebnung, Herstellung des Saatbettes		2.707 m ²	0,40 €		1.082,80 €	
Ausbringung von gebietsheimischem Saatgut 2 g/m ² incl. Abwalzen der Ansaatfläche		5,41 kg	150,00 €		812,10 €	
						3.519,10 €
M6 Pflanzung von Hecken						
	522 m ²					
Herstellung von Strauchpflanzungen (Lieferung, Pflanzung)		348 St.	6,50 €		2.262,00 €	
Mulchen der Strauchpflanzung		522 m ²	2,85 €		1.487,70 €	
						3.749,70 €

LH München - Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 2113
Freisinger Landstraße (östlich), Sondermeierstraße (westlich)
Herstellungs-, Pflege- und Entwicklungskonzept für die Fläche mit besonderen Entwicklungsmaßnahmen

Kostenschätzung Herstellung

	Maßnahmentyp	Fläche/ Länge / Anzahl	Menge	Einheits- preis	Dauer	Gesamtpreis	Zwischen- summen
Herstellungsmaßnahmen							
M7	Pflanzung von Hochstamm-Laubbäumen	4 St.					
	Lieferung von Hochstämmen, 3 x v., mDB, StU 18-20		4 St.	182,00 €		728,00 €	
	Pflanzung von Hochstämmen incl. Bodenverbesserung, Gießrand, Stützpfählen, Anbindung)		4 St.	500,00 €		2.000,00 €	
							2.728,00 €
M8	Pflanzung von Obstbäumen	11 St.					
	Lieferung von Obstbäumen, Hochstämme, 2 x v., StU 8-10		11 St.	65,00 €		715,00 €	
	Pflanzung von Obstbäumen incl. Bodenverbesserung, Gießrand, Stützpfählen, Anbindung, Pflanzschnitt, Wühlmauskorb, Fraßmanschette		11 St.	190,00 €		2.090,00 €	
							2.805,00 €
M9	Herstellung von Kleinstrukturen						
	Einbau von Zauneidechsenquartieren mit jeweils: Großen Steinen (200/400): 1,3 m³ Kleinen Steinen (100/200): 0,8 m³ Kies-Sand-Gemisch: 1 m³ Sand (0/2): 0,1 m³		7 St.	1.450,00 €		10.150,00 €	
	Einbringung von Sandschüttungen – jeweils: Sand (0/2): 1 m³		8 St.	120,00 €		960,00 €	
	Einbringung von Wurzelstöcken und Asthaufen		20 St.	270,00 €		5.400,00 €	
							16.510,00 €
M10	Herstellung eines dauerhaften Zaunes						
	Abbau incl. Entsorgung des vorhandenen Maschendrahtzaunes		350 m	45,00 €		15.750,00 €	
	Liefen und Einbau des Zaunes (Stabgitterzaun) incl. Zufahrtstor 3m Breite (um die Gesamtfläche)		460 m	150,00 €		69.000,00 €	
							84.750,00 €
	Netto-Summe Herstellung					172.454,95 €	172.454,95 €
	Mehrwertsteuer (19 %)						32.766,44 €
	Brutto-Gesamtkosten						205.221,38 €

LH München - Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 2113 Freisinger Landstraße (östlich), Sondermeierstraße (westlich) Herstellungs-, Pflege- und Entwicklungskonzept für die Fläche mit besonderen Entwicklungsmaßnahmen							
Kostenschätzung Fertigstellungspflege							
	Maßnahmentyp	Fläche/ Länge / Anzahl	Menge	Einheits- preis	Dauer	Gesamtpreis	Zwischen- summen
Fertigstellungspflege							
F1/F2	keine Maßnahmen erforderlich						
F3	Fertigstellungspflege Magerrasen	6.022 m ²					
	Kontrolle und ggf. händische Entfernung von Neophyten- und Gehölzaufwuchs auf der gesamten Fläche		6.022 m ²	2,10 €		12.646,20 €	
	Mahd bei Aufwuchs unerwünschter Arten oder starkem Aufwuchs		6.022 m ²	0,22 €		1.324,84 €	
							13.971,04 €
F4	Fertigstellungspflege artenreiche Wiese	2.654 m ²					
	1 - 2 Schröpfschnitte bei unerwünschtem oder zu starkem Aufwuchs mit Mähgutabfuhr		5.308 m ²	0,22 €		1.167,76 €	
							1.167,76 €
F5	Fertigstellungspflege von Saumstrukturen	2.707 m ²					
	Schröpfschnitt bei unerwünschtem oder zu starkem Aufwuchs mit Mähgutabfuhr (2-malig)		5.414 m ²	0,22 €		1.191,08 €	
							1.191,08 €
F6	Fertigstellungspflege von Hecken	522 m ²					
	Ausmähen der Pflanzfläche		348 St.	0,45 €		156,60 €	
	wässern in Trockenphasen (6 Durchgänge pro Jahr)		348 St.	5,00 €		1.740,00 €	
							1.896,60 €
F7	Fertigstellungspflege Hochstamm-Laubbäumen	4 St.					
	Bewässerung (6 Durchgänge pro Jahr)		4 St.	48,00 €		192,00 €	
							192,00 €
F8	Fertigstellungspflege Obstbäumen	11 St.					
	Bewässerung (6 Durchgänge pro Jahr)		11 St.	48,00 €		528,00 €	
							528,00 €
F9	Fertigstellungspflege von Kleinstrukturen						
	Kontrolle und ggf. händische Entfernung von Neophyten- Gehölz- oder dichtem krautigem Aufwuchs Anzahl der Zauneidechsenquartier: 7 St. Sandschüttungen: 8 St. Wurzelstöcke/Gehölzschnitthaufen: 20 St.	35 St.	105 m ²	2,10 €		220,50 €	
							220,50 €
F10	Fertigstellungspflege des dauerhaften Zaunes	110 m					
	Kontrolle	460 m pauschal		1.000,00 €		1.000,00 €	
							1.000,00 €
	Netto-Summe Fertigstellungspflege					20.166,98 €	20.166,98 €
	Mehrwertsteuer (19 %)						3.831,73 €
	Brutto-Gesamtkosten						23.998,71 €

LH München - Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 2113 Freisinger Landstraße (östlich), Sondermeierstraße (westlich) Herstellungs-, Pflege- und Entwicklungskonzept für die Fläche mit besonderen Entwicklungsmaßnahmen Kostenschätzung 2-jährige Entwicklungspflege							
	Maßnahmentyp	Fläche/ Länge / Anzahl	Menge	Einheits- preis	Dauer	Gesamtpreis	Zwischen- summen
2-jährige Entwicklungspflege							
E1/E2	voraussichtlich keine Maßnahmen erforderlich						
	Im Bereich der Leitungszone bei Bedarf Rückschnitt von Gehölzen (Endwuchshöhe bei 503,5 m.ü.NN. (entspricht ca. 9,5 m)		pauschal	5.000,00 €		5.000,00 €	5.000,00 €
E3	2-jährige Entwicklungspflege Magerrasen	6.022 m ²					
	Kontrolle und ggf. händische Entfernung von Neophyten- und Gehölzaufwuchs auf der gesamten Fläche		6.022 m ²	2,10 €	2 J	25.292,40 €	
	Mahd bei Aufwuchs unerwünschter Arten oder starkem Aufwuchs		6.022 m ²	0,22 €	2 J	2.649,68 €	
							27.942,08 €
E4	2-jährige Entwicklungspflege artenreiche Wiese	2.654 m ²					
	Mahd im Regelfall zweimalig mit Mähgutabfuhr		5.308 m ²	0,22 €	2 J	2.335,52 €	
							2.335,52 €
E5	2-jährige Entwicklungspflege von Saumstrukturen	2.707 m ²					
	räumlich gestaffelte Mahd von Teilbereichen, mit Mähgutabfuhr (1/3 ungemäht)		1.805 m ²	0,22 €	2 J	794,05 €	
							794,05 €
E6	2-jährige Entwicklungspflege von Hecken	522 m ²					
	Ausmähen der Pflanzfläche		348 St.	0,45 €	2 J	313,20 €	
	wässern in Trockenphasen		348 St.	5,00 €	2 J	3.480,00 €	
							3.793,20 €
E7	2-jährige Entwicklungspflege Hochstamm-Laubbäumen	4 St.					
	Bewässerung (6 Durchgänge pro Jahr)		4 St.	48,00 €	2 J	384,00 €	
	Entwicklungspflege Bäume		4 St.	25,00 €	2 J	200,00 €	
							584,00 €
E6	2-jährige Entwicklungspflege Obstbäumen	11 St.					
	Bewässerung (6 Durchgänge pro Jahr)		11 St.	48,00 €	2 J	1.056,00 €	
	Unterhalt von Baumverankerungen und Schutzvorrichtungen		11 St.	25,00 €	2 J	550,00 €	
	Überprüfung und Behandlung auf Krankheits- und Schädlingsbefall, Wildverbiss		11 St.	30,00 €	2 J	660,00 €	
	Durchführung von Erziehungs- und Pflegeschnitten		11 St.	25,00 €	2 J	550,00 €	
	Maßvolle Düngung (z.B. mit Kompost) in den ersten 3 Jahren, bei Bedarf		11 St.	5,30 €	2 J	116,60 €	
							2.932,60 €

LH München - Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 2113 Freisinger Landstraße (östlich), Sondermeierstraße (westlich) Herstellungs-, Pflege- und Entwicklungskonzept für die Fläche mit besonderen Entwicklungsmaßnahmen Kostenschätzung 2-jährige Entwicklungspflege							
	Maßnahmentyp	Fläche/ Länge / Anzahl	Menge	Einheits- preis	Dauer	Gesamtpreis	Zwischen- summen
E9	2-jährige Entwicklungspflege von Kleinstrukturen						
	Kontrolle und ggf. händische Entfernung von Neophyten- Gehölz- oder dichtem krautigem Aufwuchs Anzahl der Zauneidechsenquartier: 7 St. Sandschüttungen: 8 St. Wurzelstöcke/Gehölzschnitthaufen: 20 St.	35 St.	105 m ²	2,10 €	2 J	441,00 €	
							441,00 €
E10	2-jährige Entwicklungspflege des dauerhaften Zaunes						
	Kontrolle	460 m	pauschal	1.000,00 €	2 J	2.000,00 €	
							2.000,00 €
	Netto-Summe 2-jährige Entwicklungspflege					45.822,45 €	45.822,45 €
	Mehrwertsteuer (19 %)						8.706,27 €
	Brutto-Gesamtkosten						54.528,72 €

LH München - Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 2113 Freisinger Landstraße (östlich), Sondermeierstraße (westlich) Herstellungs-, Pflege- und Entwicklungskonzept für die Fläche mit besonderen Entwicklungsmaßnahmen Kostenschätzung dauerhafte Entwicklungspflege für den Zeitraum von 23 Jahren für alle Flächen (insgesamt 25 Jahre)							
	Maßnahmentyp	Fläche/ Länge / Anzahl	Menge	Einheits- preis	Dauer	Gesamtpreis	Zwischen- summen
Dauerpflege							
P1	Erhalt von Bäumen und Gehölzen						
	jährliche Kontrolle Bereich Leitungszone		pauschal	500,00 €	23 J	11.500,00 €	
	bei Bedarf im Bereich der Leitungszone Rückschnitt von Gehölzen (Endwuchshöhe bei 503,5 m.ü.NN. (entspricht ca. 9,5 m) es wird davon ausgegangen, dass ein Rückschnitt ca. alle 3 Jahre erforderlich ist		pauschal	5.000,00 €	7 J	35.000,00 €	
							46.500,00 €
P2	keine Maßnahmen erforderlich						
P3	dauerhafte Entwicklungspflege Magerrasen	6.022 m ²					
	Mahd einmal jährlich mit Abtransport des Mähgutes		6.022 m ²	0,22 €	23 J	30.471,32 €	
							30.471,32 €
P4	dauerhafte Entwicklungspflege artenreiche Wiese	2.654 m ²					
	Mahd im Regelfall zweimalig mit Mähgutabfuhr		5.308 m ²	0,22 €	23 J	26.858,48 €	
							26.858,48 €
P5	dauerhafte Entwicklungspflege von Saumstrukturen	2.707 m ²					
	räumlich gestaffelte Mahd von Teilbereichen, mit Mähgutabfuhr (1/3 ungemäht)		1.805 m ²	0,22 €	23 J	9.131,61 €	
							9.131,61 €
P6	dauerhafte Entwicklungspflege von Hecken	522 m ²					
	bei Bedarf abschnittsweises auf-den-Stock setzen (ca. alle 10 Jahre, jeweils 1/3 des Bestandes)		174 m ²	10,00 €	3 mal	5.220,00 €	
							5.220,00 €
P7	dauerhafte Entwicklungspflege Hochstamm-Laubbäumen	4 St.					
	Entfernen von Baumpfählen und Sicherungseinrichtungen im 4. Jahr nach der Pflanzung		4 St.	22,00 €	1 mal	88,00 €	
							88,00 €
P8	dauerhafte Entwicklungspflege Obstbäumen	11 St.					
	Überprüfung und Behandlung auf Krankheits- und Schädlingsbefall, Wildverbiss		11 St.	30,00 €	23 J	7.590,00 €	
	Entfernen von Baumpfählen im 4. Jahr nach der Pflanzung		11 St.	9,00 €	1 mal	99,00 €	
	Durchführung von Erziehungs- und Pflugeschnitten		11 St.	25,00 €	23 J	6.325,00 €	
							14.014,00 €

	Maßnahmentyp	Fläche/ Länge / Anzahl	Menge	Einheits- preis	Dauer	Gesamtpreis	Zwischen- summen
Dauerpflege							
P9	dauerhafte Entwicklungspflege von Kleinstrukturen						
	Kontrolle und ggf. händische Entfernung von Neophyten- Gehölz- oder dichtem krautigem Aufwuchs, ggf. Mahd der Randbereiche, Altholzhaufen alle 4 - 5 Jahre erneuern Anzahl der Zauneidechsenquartier: 7 St. Sandschüttungen: 8 St. Wurzelstöcke/Gehölzschnitthaufen: 20 St.	35 St.	105 m ²	2,10 €	23 J	5.071,50 €	
							5.071,50 €
P10	dauerhafte Entwicklungspflege des dauerhaften Zaunes	460 m					
	Kontrolle, ggf. Reparatur	460 m	pauschal	500,00 €	23 J	11.500,00 €	
							11.500,00 €
	Netto-Summe dauerhafte Entwicklungspflege					148.854,91 €	148.854,91 €
	Mehrwertsteuer (19 %)						28.282,43 €
	Brutto-Gesamtkosten						177.137,35 €

LH München - Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 2113
Freisinger Landstraße (östlich), Sondermeierstraße (westlich)
Herstellungs-, Pflege- und Entwicklungskonzept für die Fläche mit besonderen Entwicklungsmaßnahmen

Kostenschätzung Monitoring, Erfolgs- und Funktionskontrolle

Monitoring, Pflege- und Funktionskontrolle für:

floristische Ausstattung

	Std. jährlich	Dauer	Std. gesamt	Kosten
4 Pflegekontrolle Vegetation: <u>Jährliche</u> Kontrolle der Magerrasen, artenreichen Wiesen, Säume und Kleinstrukturen sowie Pflanzungen, Aufwuchskontrolle zur Lenkung der Pflegemaßnahmen.	6 h	23 Jahre	138 h	11.730,00 €
5 Funktionskontrolle / Vegetationsökologisches Monitoring: alle 5 Jahre	6 h	5 Jahre	30 h	2.550,00 €
6 Kurzbericht	6 h	22 Jahre	132 h	11.220,00 €
7 Schlussbericht			16 h	1.360,00 €
Summe				26.860,00 €
Personalkosten werden mit 85 €/h (Dipl.Biol./Dipl.Ing) berechnet				
Nebenkosten 10 %				2.686,00 €
Netto-Summe				29.546,00 €
Mehrwertsteuer (19 %)				5.613,74 €
Brutto-Gesamtkosten				35.159,74 €

LH München - Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 2113 Freisinger Landstraße (östlich), Sondermeierstraße (westlich) Herstellungs-, Pflege- und Entwicklungskonzept für die Fläche mit besonderen Entwicklungsmaßnahmen	
Gesamtkosten	
Kosten Herstellung netto	172.454,95 €
Kosten Fertigstellungspflege netto	20.166,98 €
Kosten 2-jährige Entwicklungspflege netto	45.822,45 €
Zwischensumme netto	238.444,38 €
Mehrwertsteuer (19 %)	45.304,43 €
Brutto-Gesamtkosten	283.748,81 €

Kosten dauerhafte Entwicklungspflege netto	148.854,91 €
Kosten Monitoring, netto	29.546,00 €
Zwischensumme netto	178.400,91 €
Mehrwertsteuer (19 %)	33.896,17 €
Brutto-Gesamtkosten	212.297,09 €
zzgl. Inflationsausgleich 2,5 %	5.307,43 €
abzgl. kapitalisierte Kosten 5 %	-10.614,85 €
Summe	206.989,66 €
Risikozuschlag 25 %	51.747,41 €
Summe	258.737,07 €

LH München - Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 2113 Freisinger Landstraße (östlich), Sondermeierstraße (westlich) Maßnahmen zum Artenschutz im Bereich städtischer Flächen der LHM (geplante Grünfläche): Anbringung von Fledermaus- und Vogelnistkästen sowie deren Wartung und Pflege Kostenschätzung für Maßnahmen zum Artenschutz (öffentl. Bereich)								
Maßnahmentyp	Fläche/ Länge / Anzahl	Menge	Einheits- preis	Std. jährlich	Dauer	Gesamtpreis	Zwischen- summen	
Die Aufhängung der Kästen wird vom Investor übernommen. Die Kostenschätzung umfasst die Kosten für die anschließende jährliche Kontrolle und Pflege der Kästen über den im Artenschutzbeitrag festgelegten Zeitraum von 15 Jahren								
Arbeits- und Personalkosten werden bei der Kontrolle mit 85 €/h (Dipl.Biol./Dipl.Ing) berechnet								
CEF 2 Fledermauskästen	18 St.							
Materialkosten								
es werden unterschiedliche Modelle verwendet (Sommer- und Winterquartiere), Preisangabe im Mittel		18 St.	172,00 €			3.096,00 €		
Speditionskosten (anteilig)		pauschal				50,00 €		
Anbringung								
Baustelleneinrichtung / An- und Abfahrt		pauschal				170,00 €		
Arbeiten in Seilklettertechnik (2 Personen)		18 Std.	60,00 €			1.080,00 €		
Kontrolle								
jährliche Kontrolle der Kästen (2 Personen), bei Bedarf Reinigung der Kästen, Kontrolle auf Besatz, incl. An- und Abfahrt sowie Nebenarbeiten		18 St.		18 Std.	15 J	22.950,00 €		
bei Bedarf defekte Kästen oder verlorengegangene Kästen ersetzen		pauschal	800,00 €		5 J	4.000,00 €		
								31.346,00 €
Höhlenbohrungen	4 St.							
Herstellung								
Bohrungen an Bestandsbäumen in unterschiedlicher Art		4 St.	170,00 €			680,00 €		
Kontrolle								
jährliche Kontrolle der Höhlungen (2 Personen), incl. An- und Abfahrt		4 St.		4 Std.	15 J	5.100,00 €		
bei Bedarf zerstörte Höhlen ersetzen bzw. Nachfräsen der Höhlung		pauschal	500,00 €		5 J	2.500,00 €		
								8.280,00 €
CEF 3 Vogelnistkästen	20 St.							
Materialkosten								
Nistkästen für unterschiedliche Vogelarten (unterschiedliche Größe der Einfluglöcher)		20 St.	45,00 €			900,00 €		
Speditionskosten (anteilig)		pauschal				50,00 €		
Anbringung								
Baustelleneinrichtung / An- und Abfahrt		pauschal				170,00 €		
Arbeiten in Seilklettertechnik (2 Personen)		20 Std.	60,00 €			1.200,00 €		
Kontrolle								
jährliche Kontrolle der Kästen (2 Personen), bei Bedarf Reinigung der Kästen, Kontrolle auf Besatz, incl. An- und Abfahrt sowie Nebenarbeiten		20 St.		20 Std.	15 J	25.500,00 €		
								27.820,00 €

	Maßnahmentyp	Fläche/ Länge / Anzahl	Menge	Einheits- preis	Std. jährlich	Dauer	Gesamtpreis	Zwischen- summen
Die Aufhängung der Kästen wird vom Investor übernommen. Die Kostenschätzung umfasst die Kosten für die anschließende jährliche Kontrolle und Pflege der Kästen über den im Artenschutzbeitrag festgelegten Zeitraum von 15 Jahren								
D	Dokumentation							
	jährliche Kurzberichte (Dokumentation der ergebnisse zur Vorlage bei der UNB)				6 Std.	15 J	7.650,00 €	
								7.650,00 €
S	Baumsicherungsmaßnahmen							
	Bäume im Bereich der Fledermausschutzbereiche sollen möglichst erhalten werden. Daher sind ggf. Baumsicherungsmaßnahmen erforderlich. <i>BPlan-Ausweisung: Flächen mit Bindungen für Bepflanzung und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im Bereich öffentl. Grünflächen</i>							
	vorhandene Altbäume mit einem Stammumfang über 200 cm	14 St.						
	Kronenschnitt, Zustandsüberprüfung, ggf. Anbringung einer Seilverspannung		14 St.	1.500,00 €			21.000,00 €	
								21.000,00 €
	Netto-Summe Kosten Artenschutzmaßnahmen öffentl. Bereich						96.096,00 €	96.096,00 €
	Mehrwertsteuer (19 %)							18.258,24 €
	Brutto-Gesamtkosten							114.354,24 €
	zzgl. Inflationsausgleich 2,5 %							2.858,86 €
	abzgl. kapitalisierte Kosten 5 %							- 5.717,71 €
	Summe							111.495,38 €
	Risikozuschlag 25 %							27.873,85 €
	Summe							139.369,23 €

LH München - Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 2113 Freisinger Landstraße (östlich), Sondermeierstraße (westlich) Maßnahmen zum Artenschutz im Bereich privater Flächen: Anbringung von Fledermaus- und Vogelnistkästen sowie deren Wartung und Pflege Kostenschätzung für Maßnahmen zum Artenschutz (privater Bereich)								
Maßnahmentyp	Fläche/ Länge / Anzahl	Menge	Einheits- preis	Std. jährlich	Dauer	Gesamtpreis	Zwischen- summen	
Die Herstellung der CEF-Maßnahmen (CEF 1 bis CEF 3 gem. Artenschutzbeitrag) wurde bereits erstellt bzw. wird im Laufe des Jahres 2023 noch umgesetzt. CEF 4 (im Bereich der Neubauten) muss noch umgesetzt werden. Die Kostenschätzung umfasst die Kosten für die Maßnahmen CEF 4 sowie die jährliche Kontrolle und Pflege aller Kästen (soweit erforderlich) über den im Artenschutzbeitrag festgelegten Zeitraum von 15 Jahren.								
Arbeits- und Personalkosten werden bei der Kontrolle mit 85 €/h (Dipl.Biol./Dipl.Ing) berechnet								
CEF 4	Herstellung Fledermauskästen an Gebäuden	24 St.						
Materialkosten								
	Fledermaus-Einlaufblende, Anbringung integriert in Fassade	6 St.	80,00 €			480,00 €		
	Fledermaus-Winterquartier, Anbringung integriert in Fassade	6 St.	180,00 €			1.080,00 €		
	Fledermaus-Fassadenröhre	6 St.	110,00 €			660,00 €		
	Fledermaus-Fassadenquartier (Anbringung außen)	6 St.	160,00 €			960,00 €		
	Einbau							3.180,00 €
	zusätzlicher Aufwand, Einbau der Kästen, pauschal	24 St.	500,00 €			12.000,00 €		
								12.000,00 €
Alle Kästen sind wartungsfrei								
Kontrolle								
	jährliche Kontrolle der Kästen (2 Personen), Kontrolle auf Besatz, incl. An- und Abfahrt sowie Nebenarbeiten	24 St.		18 Std.	15 J	22.950,00 €		
								22.950,00 €
CEF 1	Fledermauskästen	45 St.						
Materialkosten								
	es werden unterschiedliche Modelle verwendet (Sommer- und Winterquartiere), Preisangabe im Mittel	45 St.	172,00 €			7.740,00 €		
	Speditionskosten (anteilig)	pauschal				50,00 €		
Anbringung								
	Baustelleneinrichtung / An- und Abfahrt	pauschal				170,00 €		
	Arbeiten in Seilklettertechnik (2 Personen)	40 Std	60,00 €			2.400,00 €		
Kontrolle								
	jährliche Kontrolle der Kästen (2 Personen), bei Bedarf Reinigung der Kästen, Kontrolle auf Besatz, incl. An- und Abfahrt sowie Nebenarbeiten	45 St.		40 Std.	15 J	51.000,00 €		
	bei Bedarf defekte Kästen oder verlorengegangene Kästen ersetzen	pauschal	800,00 €		5 J	4.000,00 €		
								65.360,00 €

Maßnahmentyp	Fläche/ Länge / Anzahl	Menge	Einheits- preis	Std. jährlich	Dauer	Gesamtpreis	Zwischen- summen
Die Herstellung der CEF-Maßnahmen (CEF 1 bis CEF 3 gem. Artenschutzbeitrag) wurde bereits erstellt bzw. wird im Laufe des Jahres 2023 noch umgesetzt. CEF 4 (im Bereich der Neubauten) muss noch umgesetzt werden.							
Die Kostenschätzung umfasst die Kosten für die Maßnahme CEF 4 sowie die jährliche Kontrolle und Pflege aller Kästen (soweit erforderlich) über den im Artenschutzbeitrag festgelegten Zeitraum von 15 Jahren.							
Höhlenbohrungen	10 St.						
Herstellung							
Bohrungen an Bestandsbäumen in unterschiedlicher Art		10 St.	170,00 €			1.700,00 €	
Kontrolle							
jährliche Kontrolle der Höhlungen (2 Personen), incl. An- und Abfahrt		10 St.		8 Std.	15 J	10.200,00 €	
bei Bedarf zerstörte Höhlen ersetzen bzw. Nachfräsen der Höhlung		pauschal	700,00 €		5 J	3.500,00 €	
							15.400,00 €
CEF 2 Fledermauskästen	15 St.						
Materialkosten							
es werden unterschiedliche Modelle verwendet (Sommer- und Winterquartiere), Preisangabe im Mittel		15 St.	172,00 €			2.580,00 €	
Speditionskosten (anteilig)		pauschal				50,00 €	
Anbringung							
Baustelleneinrichtung / An- und Abfahrt		pauschal				170,00 €	
Arbeiten in Seilklettertechnik (2 Personen)		14 Std	60,00 €			840,00 €	
Kontrolle							
jährliche Kontrolle der Kästen (2 Personen), bei Bedarf Reinigung der Kästen, Kontrolle auf Besatz, incl. An- und Abfahrt sowie Nebenarbeiten		15 St.		14 Std.	15 J	17.850,00 €	
bei Bedarf defekte Kästen oder verlorengegangene Kästen ersetzen		pauschal	800,00 €		5 J	4.000,00 €	
							25.490,00 €
Höhlenbohrungen	8 St.						
Herstellung							
Bohrungen an Bestandsbäumen in unterschiedlicher Art		8 St.	170,00 €			1.360,00 €	
Kontrolle							
jährliche Kontrolle der Höhlungen (2 Personen)		8 St.		7 Std.	15 J	8.925,00 €	
bei Bedarf zerstörte Höhlen ersetzen bzw. Nachfräsen der Höhlung		pauschal	700,00 €		5 J	3.500,00 €	
							13.785,00 €
CEF 3 Vogelnistkästen	12 St.						
Materialkosten							
Nistkästen für unterschiedliche Vogelarten (unterschiedliche Größe der Einfluglöcher)		12 St.	37,00 €			444,00 €	
Speditionskosten (anteilig)		pauschal				50,00 €	
Anbringung							
Baustelleneinrichtung / An- und Abfahrt		pauschal				170,00 €	
Arbeiten in Seilklettertechnik (2 Personen)		12 Std	60,00 €			720,00 €	

	Maßnahmentyp	Fläche/ Länge / Anzahl	Menge	Einheits- preis	Std. jährlich	Dauer	Gesamtpreis	Zwischen- summen
<p>Die Herstellung der CEF-Maßnahmen (CEF 1 bis CEF 3 gem. Artenschutzbeitrag) wurde bereits erstellt bzw. wird im Laufe des Jahres 2023 noch umgesetzt. CEF 4 (im Bereich der Neubauten) muss noch umgesetzt werden. Die Kostenschätzung umfasst die Kosten für die Maßnahem CEF 4 sowie die jährliche Kontrolle und Pflege aller Kästen (soweit erforderlich) über den im Artenschutzbeitrag festgelegten Zeitraum von 15 Jahren.</p>								
Kontrolle								
	jährliche Kontrolle der Kästen (2 Personen), bei Bedarf Reinigung der Kästen, Kontrolle auf Besatz, incl. An- und Abfahrt sowie Nebenarbeiten		12 St.		12 Std.	15 J	15.300,00 €	
								16.684,00 €
D Dokumentation								
	jährliche Kurzberichte (Dokumentation der ergebnisse zur Vorlage bei der UNB)				7 Std.	15 J	8.925,00 €	
								8.925,00 €
Netto-Summe Kosten Artenschutzmaßnahmen privater Bereich							183.774,00 €	183.774,00 €
Mehrwertsteuer (19 %)								34.917,06 €
Brutto-Gesamtkosten								218.691,06 €