





Zukunftsnetz Nordwest

RAUMORDNUNGSVERFAHREN

Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung

STAND: OKTOBER 2021

Vorhabenträgerinnen:



ONTRAS Gastransport GmbH

Maximilianallee 4

04129 Leipzig



Vattenfall Wärme Berlin Aktiengesellschaft

Sellerstraße 16

13353 Berlin



NBB Netzgesellschaft Berlin-Brandenburg mbH

An der Spandauer Brücke 10

10178 Berlin

Kontakt zu den Vorhabenträgerinnen: dialog@zukunftsnetz-nordwest.de

E-Mails an diese E-Mail-Adresse werden an die Vorhabenträgerinnen (ONTRAS, NBB und Vattenfall) gesendet.

Bearbeitung:



Ingenieur- und Planungsbüro LANGE GbR

Carl-Peschken-Straße 12

47441 Moers

zuknw@langegbr.de

Unterlage E - Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung

Stand: 29.10.2021

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitu	ng	19				
1.1	Veranlassung der Vorhaben						
1.2	Gegens	Gegenstand der Vorhaben					
1.3	Aufgabenstellung						
2	Rechtlid	che Grundlagen	23				
2.1	Allgeme	iner Artenschutz	23				
2.2	Besonde	Besonderer Artenschutz24					
2.3	Umwelts	schadensgesetz	26				
3		schreibung der geplanten Vorhaben und der zu erwartenden wirkungen	28				
3.1	•	che Angaben zum Leitungsbau					
	3.1.1	Gasleitung zwischen der durch ONTRAS betriebenen Erdgasfernleitung (FGL 210) und dem Netzanschlusspunkt HKE Reuter West	Ē				
	3.1.2	Gasleitung zum Standort der NBB Netzgesellschaft in der Glockenturmstraße, Bezirk Charlottenburg-Wilmersdorf	38				
3.2	Technis	che Einrichtungen der Fernleitung	39				
3.3	Arbeitsa	blauf Leitungsbau	39				
3.4	Wirkfaktoren des Leitungsbaus im Hinblick auf artenschutzrechtlich relevante Parameter						
	3.4.1	Baubedingte Wirkungen	41				
	3.4.2	Anlagebedingte Wirkungen	41				
	3.4.3	Betriebsbedingte Wirkungen	41				
	3.4.4	Mögliche Wirkungen auf europarechtlich geschützte Arten	42				
3.5	Allgeme	ine eingriffsminimierende Maßnahmen	43				
4	Method	ik und Datengrundlage	44				
4.1	Untersu	chungsraum	44				
4.2	Prüfrele	vantes Artenspektrum	44				
4.3	Konflikta	analyse	45				
4.4	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, Ausgleichsmaßnahmen46						
4.5	Bewertu	ng der Trassenvarianten	47				
4.6	Datengr	undlage	47				
5	Beschre	eibung des Vorkommens relevanter Arten und Konfliktanalyse	49				
5.1	TKS 01.		50				
	5.1.1	Säugetiere	50				
	5.1.2	Brutvögel	52				

	5.1.4		
	J. 1. 1	Reptilien	53
	5.1.5	Amphibien	54
	5.1.6	Fische und Rundmäuler	55
	5.1.7	Schmetterlinge	55
	5.1.8	Käfer	56
	5.1.9	Libellen	56
	5.1.10	Weichtiere	56
	5.1.11	Pflanzen	57
5.2	TKS 02		57
	5.2.1	Säugetiere	57
	5.2.2	Brutvögel	59
	5.2.3	Rastvögel	61
	5.2.4	Reptilien	61
	5.2.5	Amphibien	62
	5.2.6	Fische und Rundmäuler	63
	5.2.7	Schmetterlinge	63
	5.2.8	Käfer	63
	5.2.9	Libellen	64
	5.2.10	Weichtiere	64
	5.2.11	Pflanzen	65
5.3	TKS 03		65
	5.3.1	Säugetiere	65
	5.3.2	Brutvögel	67
	5.3.3	Rastvögel	68
	5.3.4	Reptilien	68
	5.3.5	Amphibien	69
	5.3.6	Fische und Rundmäuler	69
	5.3.7	Schmetterlinge	70
	5.3.8	Käfer	70
	5.3.9	Libellen	70
	5.3.10	Weichtiere	71
	5.3.11	Pflanzen	71
5.4	TKS 04		71
	5.4.1	Säugetiere	71
	5.4.2	Brutvögel	73
	5.4.3	Rastvögel	74

	5.4.4	Reptilien	75
	5.4.5	Amphibien	75
	5.4.6	Fische und Rundmäuler	75
	5.4.7	Schmetterlinge	76
	5.4.8	Käfer	76
	5.4.9	Libellen	76
	5.4.10	Weichtiere	77
	5.4.11	Pflanzen	77
5.5	TKS 05		77
	5.5.1	Säugetiere	78
	5.5.2	Brutvögel	79
	5.5.3	Rastvögel	81
	5.5.4	Reptilien	82
	5.5.5	Amphibien	82
	5.5.6	Fische und Rundmäuler	83
	5.5.7	Schmetterlinge	83
	5.5.8	Käfer	84
	5.5.9	Libellen	84
	5.5.10	Weichtiere	85
	5.5.11	Pflanzen	85
5.6	TKS 06		85
	5.6.1	Säugetiere	86
	5.6.2	Brutvögel	87
	5.6.3	Rastvögel	89
	5.6.4	Reptilien	89
	5.6.5	Amphibien	90
	5.6.6	Fische und Rundmäuler	90
	5.6.7	Schmetterlinge	91
	5.6.8	Käfer	91
	5.6.9	Libellen	92
	5.6.10	Weichtiere	92
	5.6.11	Pflanzen	92
5.7	TKS 07		93
	5.7.1	Säugetiere	93
	5.7.2	Brutvögel	95
	5.7.3	Rastvögel	97
	5.7.4	Reptilien	97

	5.7.5	Amphibien	98
	5.7.6	Fische und Rundmäuler	98
	5.7.7	Schmetterlinge	99
	5.7.8	Käfer	99
	5.7.9	Libellen	99
	5.7.10	Weichtiere	100
	5.7.11	Pflanzen	100
5.8	TKS 08		101
	5.8.1	Säugetiere	101
	5.8.2	Brutvögel	102
	5.8.3	Rastvögel	103
	5.8.4	Reptilien	103
	5.8.5	Amphibien	104
	5.8.6	Fische und Rundmäuler	104
	5.8.7	Schmetterlinge	104
	5.8.8	Käfer	105
	5.8.9	Libellen	105
	5.8.10	Weichtiere	105
	5.8.11	Pflanzen	105
5.9	TKS 09		105
	5.9.1	Säugetiere	106
	5.9.2	Brutvögel	107
	5.9.3	Rastvögel	108
	5.9.4	Reptilien	108
	5.9.5	Amphibien	108
	5.9.6	Fische und Rundmäuler	109
	5.9.7	Schmetterlinge	109
	5.9.8	Käfer	109
	5.9.9	Libellen	110
	5.9.10	Weichtiere	110
	5.9.11	Pflanzen	110
5.10	TKS 10		110
	5.10.1	Säugetiere	110
	5.10.2	Brutvögel	112
	5.10.3	Rastvögel	113
	5.10.4	Reptilien	113
	5.10.5	Amphibien	113

	5.10.6	Fische und Rundmäuler	114
	5.10.7	Schmetterlinge	114
	5.10.8	Käfer	114
	5.10.9	Libellen	115
	5.10.10	Weichtiere	115
	5.10.11	Pflanzen	115
5.11	TKS 11		115
	5.11.1	Säugetiere	115
	5.11.2	Brutvögel	117
	5.11.3	Rastvögel	117
	5.11.4	Reptilien	118
	5.11.5	Amphibien	118
	5.11.6	Fische und Rundmäuler	118
	5.11.7	Schmetterlinge	119
	5.11.8	Käfer	119
	5.11.9	Libellen	119
	5.11.10	Weichtiere	119
	5.11.11	Pflanzen	119
5.12	TKS 12		120
	5.12.1	Säugetiere	120
	5.12.2	Brutvögel	121
	5.12.3	Rastvögel	122
	5.12.4	Reptilien	122
	5.12.5	Amphibien	122
	5.12.6	Fische und Rundmäuler	123
	5.12.7	Schmetterlinge	123
	5.12.8	Käfer	123
	5.12.9	Libellen	124
	5.12.10	Weichtiere	124
	5.12.11	Pflanzen	124
5.13	TKS 13		124
	5.13.1	Säugetiere	124
	5.13.2	Brutvögel	125
	5.13.3	Rastvögel	126
	5.13.4	Reptilien	126
	5.13.5	Amphibien	126
	5.13.6	Fische und Rundmäuler	127

	5.13.7	Schmetterlinge	127
	5.13.8	Käfer	127
	5.13.9	Libellen	127
	5.13.10	Weichtiere	128
	5.13.11	Pflanzen	128
5.14	TKS 14		128
	5.14.1	Säugetiere	128
	5.14.2	Brutvögel	130
	5.14.3	Rastvögel	130
	5.14.4	Reptilien	131
	5.14.5	Amphibien	131
	5.14.6	Fische und Rundmäuler	131
	5.14.7	Schmetterlinge	132
	5.14.8	Käfer	132
	5.14.9	Libellen	132
	5.14.10	Weichtiere	132
	5.14.11	Pflanzen	133
5.15	TKS 15		133
	5.15.1	Säugetiere	133
	5.15.2	Brutvögel	134
	5.15.3	Rastvögel	135
	5.15.4	Reptilien	135
	5.15.5	Amphibien	135
	5.15.6	Fische und Rundmäuler	136
	5.15.7	Schmetterlinge	136
	5.15.8	Käfer	136
	5.15.9	Libellen	136
	5.15.10	Weichtiere	137
	5.15.11	Pflanzen	137
5.16	TKS 16		137
	5.16.1	Säugetiere	137
	5.16.2	Brutvögel	139
	5.16.3	Rastvögel	139
	5.16.4	Reptilien	140
	5.16.5	Amphibien	140
	5.16.6	Fische und Rundmäuler	140
	5.16.7	Schmetterlinge	141

	5.16.8	Käfer	141
	5.16.9	Libellen	141
	5.16.10	Weichtiere	141
	5.16.11	Pflanzen	141
5.17	TKS 17		142
	5.17.1	Säugetiere	142
	5.17.2	Brutvögel	143
	5.17.3	Rastvögel	144
	5.17.4	Reptilien	144
	5.17.5	Amphibien	144
	5.17.6	Fische und Rundmäuler	145
	5.17.7	Schmetterlinge	145
	5.17.8	Käfer	145
	5.17.9	Libellen	146
	5.17.10	Weichtiere	146
	5.17.11	Pflanzen	146
5.18	TKS 18		146
	5.18.1	Brutvögel	148
	5.18.2	Rastvögel	148
	5.18.3	Reptilien	149
	5.18.4	Amphibien	149
	5.18.5	Fische und Rundmäuler	150
	5.18.6	Schmetterlinge	150
	5.18.7	Käfer	150
	5.18.8	Libellen	150
	5.18.9	Weichtiere	150
	5.18.10	Pflanzen	151
6	Zusamm	enfassende Konfliktanalyse nach Artengruppen	152
6.1		,	
6.2		r	
6.3		iuse	
6.4		l	
	6.4.1	Wälder und flächige Gehölze bewohnende Arten	
	6.4.2	Gewässer, Ufer und gewässerverbundene Lebensräume	
	-	bewohnende Arten	155
	6.4.3	Naturnahe Offen- und Halboffenländer bewohnende Arten	155
	6.4.4	Landwirtschaftliche Nutzflächen bewohnende Arten	156

	6.4.5	Siedlungen und Gebäude bewohnende Arten	157
6.5	Rastvöge	·I	157
6.6	Reptilien		157
6.7	Amphibie	n	158
6.8	Fische ur	nd Rundmäuler	160
6.9	Libellen .		161
6.10	Schmette	rlinge	162
6.11	Käfer		162
6.12	Weichtier	e	163
6.13	Farn- und	Blütenpflanzen	164
7	Schutzm	aßnahmen	165
7.1	Ökologiso	che Baubegleitung	166
7.2	Allgemeir	ne Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	166
7.3	Spezifisc	he Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	167
7.4	Vorgezog	gene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	171
8	Artensch	nutzrechtliche Ausnahme	173
8.1	Erfordern	is und Voraussetzungen	173
9	Fazit		174
10	Quellenv	erzeichnis	181
10.1	Gesetze,	Verordnungen, Richtlinien und Regelwerke	181
10.2	Allgemeir	ne Literatur und Quellen	181
Abbildung	sverzeich	nnis	
Abbildung ²	1: Über	sicht Lage der Trassenkorridorsegmente	30
Tabellenve	erzeichnis	3	
Tabelle 1:	Über	sicht Trassenkorridore	28
Tabelle 2:	ONT	nische und bautechnische Daten "Gasleitung zwischen der dur RAS betriebenen Erdgasfernleitung (FGL 210) und dem HKW	Reuter
Tabelle 3:	Netz	nische und bautechnische Daten: "Gasleitung zum Standort de gesellschaft in der Glockenturmstraße, Bezirk Charlottenburg- ersdorf"	
Tabelle 4:	Zu e	wartende relevante Säugetierarten in TKS 01	50

Tabelle 5:	Zu erwartende relevante Brutvögel in TKS 01	52
Tabelle 6:	Zu erwartende relevante Reptilien in TKS 01	53
Tabelle 7:	Zu erwartende relevante Amphibien in TKS 01	54
Tabelle 8:	Zu erwartende relevante Schmetterlinge in TKS 01	55
Tabelle 9:	Zu erwartende relevante Käfer in TKS 01	56
Tabelle 10:	Zu erwartende relevante Libellen in TKS 01	56
Tabelle 11:	Zu erwartende relevante Weichtiere in TKS 01	56
Tabelle 12:	Zu erwartende relevante Säugetierarten in TKS 02	57
Tabelle 13:	Zu erwartende relevante Brutvögel in TKS 02	59
Tabelle 14:	Zu erwartende relevante Reptilien in TKS 02	61
Tabelle 15:	Zu erwartende relevante Amphibien in TKS 02	62
Tabelle 16:	Zu erwartende relevante Fische in TKS 02	63
Tabelle 17:	Zu erwartende relevante Schmetterlinge in TKS 02	63
Tabelle 18:	Zu erwartende relevante Käfer in TKS 02	63
Tabelle 19:	Zu erwartende relevante Libellen in TKS 02	64
Tabelle 20:	Zu erwartende relevante Weichtiere in TKS 02	64
Tabelle 21:	Zu erwartende relevante Säugetierarten in TKS 03	65
Tabelle 22:	Zu erwartende relevante Brutvögel in TKS 03	67
Tabelle 23:	Zu erwartende relevante Amphibien in TKS 03	69
Tabelle 24:	Zu erwartende relevante Fische in TKS 03	69
Tabelle 25:	Zu erwartende relevante Käfer in TKS 03	70
Tabelle 26:	Zu erwartende relevante Libellen in TKS 03	70
Tabelle 27:	Zu erwartende relevante Säugetierarten in TKS 04	71
Tabelle 28:	Zu erwartende relevante Brutvögel in TKS 04	73
Tabelle 29:	Zu erwartende relevante Amphibien in TKS 04	75
Tabelle 30:	Zu erwartende relevante Fische in TKS 04	75
Tabelle 31:	Zu erwartende relevante Käfer in TKS 04	76
Tabelle 32:	Zu erwartende relevante Libellen in TKS 04	76
Tabelle 33:	Zu erwartende relevante Säugetierarten in TKS 05	78
Tabelle 34:	Zu erwartende relevante Brutvögel in TKS 05	79
Tabelle 35:	Zu erwartende relevante Reptilien in TKS 05	82
Tabelle 36:	Zu erwartende relevante Amphibien in TKS 05	82

Tabelle 37:	Zu erwartende relevante Fische in TKS 05	83
Tabelle 38:	Zu erwartende relevante Schmetterlinge in TKS 05	83
Tabelle 39:	Zu erwartende relevante Käfer in TKS 05	84
Tabelle 40:	Zu erwartende relevante Libellen in TKS 05	84
Tabelle 41:	Zu erwartende relevante Weichtiere in TKS 05	85
Tabelle 42:	Zu erwartende relevante Säugetierarten in TKS 06	86
Tabelle 43:	Zu erwartende relevante Brutvögel in TKS 06	87
Tabelle 44:	Zu erwartende relevante Reptilien in TKS 06	89
Tabelle 45:	Zu erwartende relevante Amphibien in TKS 06	90
Tabelle 46:	Zu erwartende relevante Fische in TKS 06	90
Tabelle 47:	Zu erwartende relevante Schmetterlinge in TKS 06	91
Tabelle 48:	Zu erwartende relevante Käfer in TKS 06	91
Tabelle 49:	Zu erwartende relevante Libellen in TKS 06	92
Tabelle 50:	Zu erwartende relevante Weichtiere in TKS 06	92
Tabelle 51:	Zu erwartende relevante Säugetierarten in TKS 07	93
Tabelle 52:	Zu erwartende relevante Brutvögel in TKS 07	95
Tabelle 53:	Zu erwartende relevante Reptilien in TKS 07	97
Tabelle 54:	Zu erwartende relevante Amphibien in TKS 07	98
Tabelle 55:	Zu erwartende relevante Fische in TKS 07	98
Tabelle 56:	Zu erwartende relevante Käfer in TKS 07	99
Tabelle 57:	Zu erwartende relevante Libellen in TKS 07	99
Tabelle 58:	Zu erwartende relevante Weichtiere in TKS 07	100
Tabelle 59:	Zu erwartende relevante Säugetierarten in TKS 08	101
Tabelle 60:	Zu erwartende relevante Reptilien in TKS 08	103
Tabelle 61:	Zu erwartende relevante Amphibien in TKS 08	104
Tabelle 62:	Zu erwartende relevante Fische in TKS 08	104
Tabelle 63:	Zu erwartende relevante Käfer in TKS 08	105
Tabelle 64:	Zu erwartende relevante Säugetierarten in TKS 09	106
Tabelle 65:	Zu erwartende relevante Reptilien in TKS 09	108
Tabelle 66:	Zu erwartende relevante Amphibien in TKS 09	108
Tabelle 67:	Zu erwartende relevante Fische in TKS 09	109
Tabelle 68:	Zu erwartende relevante Käfer in TKS 09	109

Tabelle 69:	Zu erwartende relevante Säugetierarten in TKS 10	110
Tabelle 70:	Zu erwartende relevante Reptilien in TKS 10	113
Tabelle 71:	Zu erwartende relevante Amphibien in TKS 10	113
Tabelle 72:	Zu erwartende relevante Fische in TKS 10	114
Tabelle 73:	Zu erwartende relevante Käfer in TKS 10	114
Tabelle 74:	Zu erwartende relevante Säugetierarten in TKS 11	115
Tabelle 75:	Zu erwartende relevante Reptilien in TKS 11	118
Tabelle 76:	Zu erwartende relevante Fische in TKS 11	118
Tabelle 77:	Zu erwartende relevante Käfer in TKS 11	119
Tabelle 78:	Zu erwartende relevante Säugetierarten in TKS 12	120
Tabelle 79:	Zu erwartende relevante Fische in TKS 12	123
Tabelle 80:	Zu erwartende relevante Käfer in TKS 12	123
Tabelle 81:	Zu erwartende relevante Säugetierarten in TKS 13	124
Tabelle 82:	Zu erwartende relevante Fische in TKS 13	127
Tabelle 83:	Zu erwartende relevante Käfer in TKS 13	127
Tabelle 84:	Zu erwartende relevante Säugetierarten in TKS 14	128
Tabelle 85:	Zu erwartende relevante Reptilien in TKS 14	131
Tabelle 86	Zu erwartende relevante Fische in TKS 14	131
Tabelle 87:	Zu erwartende relevante Käfer in TKS 14	132
Tabelle 88:	Zu erwartende relevante Säugetierarten in TKS 15	133
Tabelle 89:	Zu erwartende relevante Reptilien in TKS 15	135
Tabelle 90:	Zu erwartende relevante Amphibien in TKS 15	135
Tabelle 91:	Zu erwartende relevante Käfer in TKS 15	136
Tabelle 92:	Zu erwartende relevante Säugetierarten in TKS 16	137
Tabelle 93:	Zu erwartende relevante Reptilien in TKS 16	140
Tabelle 94:	Zu erwartende relevante Amphibien in TKS 16	140
Tabelle 95:	Zu erwartende relevante Käfer in TKS 16	141
Tabelle 96:	Zu erwartende relevante Säugetierarten in TKS 17	142
Tabelle 97:	Zu erwartende relevante Reptilien in TKS 17	144
Tabelle 98:	Zu erwartende relevante Amphibien in TKS 17	144
Tabelle 99:	Zu erwartende relevante Käfer in TKS 17	145
Tabelle 100:	Zu erwartende relevante Säugetierarten in TKS 18	146

Tabelle 101:	Zu erwartende relevante Reptilien in TKS 18	.149
Tabelle 102:	Zu erwartende relevante Amphibien in TKS 18	.149
Tabelle 103:	Zu erwartende relevante Käfer in TKS 18	.150
Tabelle 104:	Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen im Rahmen der Feinplanung und allgemeinen Bautechnik	
Tabelle 105:	Mögliche artspezifische Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	.167
Tabelle 106:	Mögliche CEF-Maßnahmen	.171
Tabelle 107:	Zusammenfassung der artenschutzrechtlichen Aspekte (mögliche Betroffenheiten) - TKS 01 bis 09	.175
Tabelle 108:	Zusammenfassung der artenschutzrechtlichen Aspekte (mögliche Betroffenheiten) - TKS 10 bis 18	.177
Tabelle 109:	Übersicht Artkürzel	.180

Abkürzungsverzeichnis

Abs. Absatz

BfN Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz

bzw. beziehungsweise

ca. circa

CEF-Maßnahmen continuous ecological functionality-measures (Maßnahmen zur dauerhaften Siche-

rung der ökologischen Funktion)

d.°h. das heißt

EG Europäische Gemeinschaft
EnLAG Energieleitungsausbaugesetz

etc. et cetera

EU Europäische Union FFH Flora-Fauna-Habitat

FoRu Fortpflanzungs- und Ruhestätten

GIS Geoinformationssystem

GW Grundwasser

GWW Gemeindewasserwerk

i. d. R. in der Regel

LEP Landesentwicklungsprogramm

LfU Landesamt für Umwelt

LK Landkreis

LR Landschaftsraum

LSG Landschaftsschutzgebiet

MTB Messtischblatt
ND Naturdenkmal
NSG Naturschutzgebiet
o.°ä. oder ähnlich
o.°g. oben genannt

PFV Planfeststellungsverfahren

RL Rote Liste

ROV Raumordnungsverfahren

s. o. siehe oben
s. u. siehe unten
SG Schutzgebiet
sog. sogenannt
u. a. unter anderem
usw. und so weiter

UVP Umweltverträglichkeitsprüfung

UVPG Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz
UVU Umweltverträglichkeitsuntersuchung

v.°a. vor allem vgl. vergleiche VS Verdichters

VS Verdichterstation
VSG Vogelschutzgebiet
z. B. zum Beispiel



1 **Einleitung**

Die Vattenfall Wärme Berlin Aktiengesellschaft (Vattenfall) beabsichtigt, innerhalb einer Generation ein Leben ohne fossile Brennstoffe zu ermöglichen. Für die Stadtwärme- und Stromerzeugung wird ein stufenweiser Verzicht auf fossile Brennstoffe angestrebt. Vattenfall hat nach dem bereits stattgefundenen Ausstieg aus der Braunkohle erklärt, in Berlin bis zum Jahr 2030 auch aus der Steinkohle und damit komplett aus der Nutzung von Kohle auszusteigen.

1.1 Veranlassung der Vorhaben

Das Land Berlin hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2050 die Gesamtsumme der Kohlendioxidemissionen, um mindestens 85 % im Vergleich zu der Gesamtsumme der Kohlendioxidemissionen des Jahres 1990 zu verringern und bis spätestens 2030 aus der Braun- und Steinkohlenutzung auszusteigen (Berliner Energiewendegesetz - EWG Bln). Um das Ziel zu erreichen, wurde durch die Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz das Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm 2030 (BEK 2030) entwickelt. Darüber hinaus hat sich das Land Berlin zum Ziel gesetzt, heizölbefeuerte Gebäudeheizungen durch andere Energieträger zu ersetzen.

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie "Kohleausstieg und nachhaltige Fernwärmeversorgung Berlin 2030" (BET, 2019) wurde u.a. untersucht, wie die derzeitige Nutzung von Kohle zur Wärme- und Stromproduktion durch klimafreundliche Transformationspfade ersetzt werden kann. Diesen Transformationspfaden liegen verschiedene Szenarien zu Grunde, die die Kriterien der technischen und genehmigungsrechtlichen Machbarkeit, die Gewährleistung der Versorgungssicherheit für Stadtwärme und Strom und die Voraussetzung, keine Brüche bei der Stadtwärmeerzeugung zu erzeugen, erfüllen. Die Machbarkeitsstudie kommt zu dem Ergebnis, dass der beabsichtigte Kohleausstieg ein koordiniertes und sehr rasches Handeln erfordert.

Der Einsatz des Energieträgers Gas mit einem regional unterschiedlichen, perspektivisch steigenden Anteil an Biomethan sowie untergeordnet auch anderen, regenerativ erzeugten Gasen, z. B. aus Wind- und Solarstrom mittels Power-to-Gas, reduziert die CO₂-Emissionen gegenüber Heizöl und Kohle erheblich und wird unter anderem auch in dem BEK 2030 als zentraler Baustein auf dem Weg zu einer umweltverträglicheren Fernwärme- und Stromversorgung gesehen.

Auf dem besonders zeitkritischen Pfad für das Gelingen des Kohleausstiegs liegt die Errichtung einer Gasnetzinfrastruktur für den Nordwesten Berlins, die die Gasversorgung einer neu zu errichtenden Ersatzanlage für das Heizkraftwerk Reuter West (HKW Reuter West) gewährleisten kann.

Die NBB Netzgesellschaft Berlin Brandenburg mbH & Co. KG (NBB) betreibt das Gasverteilnetz der Stadt Berlin. Das Gasverteilnetz wird mit den für die allgemeine Gasversorgung in Berlin erforderlichen Gaskapazitäten über das vorgelagerte Fernleitungsnetz der ONTRAS Gastransport GmbH (ONTRAS) versorgt.

Die NBB strebt an, im Nordwesten der Stadt Berlin einen zusätzlich entstehenden Kapazitätsbedarf in Höhe von 500 MW bis ins Jahr 2030 abdecken zu können, um ihrem Versorgungsauftrag nachzukommen. Hintergrund des im nordwestlichen Teil Berlins entstehenden zusätzlichen Gasbedarfs ist es zu ermöglichen, dass bisher durch Heizöl befeuerte Heizungsanlagen durch gasbefeuerte Anlagen ersetzt werden können. Hierfür beabsichtigt die NBB ihre Gasinfrastruktur im Nordwesten der Stadt Berlin auszubauen und verfügbare Gaskapazitäten zu erschließen.

Die ONTRAS ist Netzbetreiberin des Fernleitungsnetzes vornehmlich in Ostdeutschland. Die durch ONTRAS betriebene, bestehende Gasfernleitungsinfrastruktur im Brandenburger Umland kann die erforderlichen Gaskapazitäten bereitstellen. Die Erschließung der Gaskapazitäten, die für den Betrieb des HKW Reuter West sowie die allgemeine Gasversorgung des Nordwesten Berlins durch das Gasverteilnetz erforderlich werden, können über die Errichtung einer neuen Gasleitung zwischen dem im Brandenburger Umland bestehenden Fernleitungsnetz der ONTRAS und dem Netzanschlusspunkt des HKW Reuter West sowie dem Gasverteilnetz der NBB erreicht werden. Die vorhandene Gasnetzinfrastruktur im Stadtgebiet Berlin ist technisch nicht dazu in der Lage, den neuen Bedarf an Gas zu transportieren.

Die Vorhaben dieser vorliegenden Planung umfassen die Erschließung der Gaskapazitäten, die für den Betrieb des HKW Reuter West sowie die allgemeine Gasversorgung des Nordwestens Berlins durch das Gasverteilnetz der NBB erforderlich werden. Die zu Grunde liegende Verbindungsleitung soll von vornherein für den Transport von (grünem) Wasserstoff ausgelegt sein, um künftig eine klimaneutrale Energieversorgung für den Nordwesten Berlins zu ermöglichen.

Die Erschließung dieser Gaskapazitäten und die Bereitstellung an den festgelegten Zielpunkten (HKW Reuter West und Glockenturmstraße) können nur über die Errichtung einer neuen Gasverbindungsleitung zwischen dem im Brandenburger Umland verlaufenden ONTRAS Fernleitungsnetz und den Anbindungspunkten des HKW Reuter West sowie dem Gasverteilnetz der NBB erreicht werden.

1.2 Gegenstand der Vorhaben

Die Vorhaben bestehen aus der Erschließung der Gaskapazitäten, die für den Betrieb des HKW Reuter West sowie die allgemeine Gasversorgung des Nordwesten Berlins durch das Gasverteilnetz der NBB erforderlich werden.

Die Erschließung dieser Gaskapazitäten und die Bereitstellung an den festgelegten Zielpunkten (HKW Reuter West und Zielpunkt Glockenturmstraße) können nur über die Errichtung einer neuen Gasleitung zwischen dem im Brandenburger Umland verlaufenden ONTRAS Fernleitungsnetz und den Netzanschlusspunkt HKW Reuter West sowie dem Gasverteilnetz der NBB erreicht werden.

Gegenstände der Vorhaben sind im Detail:

- der Neubau und Betrieb einer Gasleitung durch die Vattenfall, ONTRAS und NBB mit einem aktuell geplanten Durchmesser von DN 600 zur Versorgung des Nordwestens Berlins und des HKW Reuter West (Gasleitung zwischen der durch ONTRAS betriebenen Ferngasleitung (FGL 210) und dem HKW Reuter West),
- der Neubau und Betrieb einer Gasleitung durch die NBB Netzgesellschaft zur Glockenturmstraße mit einem aktuell geplanten Durchmesser von DN 400, die an die neu zu errichtende Gasleitung (DN 600) zur Versorgung des Nordwestens Berlins anschließt.

Weitere Ausführungen können der Unterlage A "Erläuterungsbericht" entnommen werden.

1.3 Aufgabenstellung

Im Rahmen geplanter Vorhaben ist der Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen zu beachten, welcher im BNatSchG im Kapitel 5 in den §§ 37-55 verankert ist. Der Artenschutz entfaltet seine Wirkung grundsätzlich auf der konkreten Handlungsebene, d. h. Pläne oder Verfahren, die auf der übergeordneten Planungsebene stattfinden, führen zunächst nicht zu Konsequenzen. Eine vollständige Ermittlung des Eintretens von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. die Darlegung der Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfolgen erst im Rahmen der Projektzulassung für die zur Planfeststellung beantragte Lösung.

Um bereits möglichst frühzeitig eine wirksame Umweltvorsorge zu gewährleisten und entscheidungserhebliche Konflikte, die sich auch auf eine spätere Zulassung der Vorhaben auswirken könnten, rechtzeitig zu ermitteln, darzustellen und Vermeidungsmöglichkeiten aufzuzeigen, ist eine Behandlung des Artenschutzes allerdings schon im Rahmen des ROV und somit auf einer der Projektzulassung vorgelagerten Planungsebene erforderlich. Es sollen bereits zu diesem Zeitpunkt etwaige Konflikte minimiert und für die innerhalb des UVP-Berichtes ggf. abzuprüfenden Alternativen eine oder mehrere Möglichkeiten mit dem geringsten Konfliktpotenzial identifiziert werden.

Die vorliegende artenschutzrechtliche Einschätzung (im Folgenden ASE) beurteilt die möglichen Beeinträchtigungen auf geschützte Arten für alle im Rahmen des UVP-Berichtes diskutierten Trassenvarianten.

Als Ergebnis wird hier dargestellt

- ob für relevante Arten Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG eintreten können
- ob das Eintreten durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen oder CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality-measures / Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion) verhindert werden kann
- ob ggf. eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich werden kann und wenn ja, ob absehbar ist, ob die Ausnahmevoraussetzungen vorliegen werden

Eine Beurteilung der Trassenvarianten auf ihre Rangfolge im Sinne der Verträglichkeit erfolgt hier nicht. Um diesen Aspekt angemessen zu beurteilen werden die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Auswertungen in den Variantenvergleich als Teilaspekt des Schutzgutes Tiere in den UVP-Bericht eingestellt.

Zu berücksichtigen ist, dass die möglichen Beeinträchtigungen der Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten nicht der allgemeinen Abwägung unterliegen, sondern eine eigenständige, u. U. unüberwindbare Rechtsfolgewirkung entfalten. Eine Entscheidung über die Zulässigkeit der Vorhaben wird erst im Rahmen der Planfeststellung getroffen. Gleichwohl ist im vorgelagerten Raumordnungsverfahren eine Detailschärfe erforderlich, die eine Beurteilung ermöglicht, ob eine oder mehrere Vorschlagsvarianten mit den Zielen des Artenschutzes in Einklang zu bringen sind.

2 Rechtliche Grundlagen

Grundlegend umfasst der Artenschutz laut § 37 BNatSchG:

- den Schutz der Tiere und Pflanzen wildlebender Arten und ihrer Lebensgemeinschaften vor Beeinträchtigungen durch den Menschen [...],
- den Schutz der Lebensstätten/Biotope der wildlebenden Tier-/Pflanzenarten sowie
- die Wiederansiedlung von Tieren und Pflanzen verdrängter wildlebender Arten in geeigneten Biotopen innerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes.

2.1 **Allgemeiner Artenschutz**

Der allgemeine Artenschutz laut Kapitel 5 Abschnitt 2 BNatSchG umfasst alle wildlebenden Tiere und Pflanzen, auch die sog. "Allerweltsarten". Er wird im Genehmigungsverfahren für Eingriffe, Vorhaben oder Planungen nach den Maßgaben und mit den Instrumenten der Eingriffsregelung bzw. des Baugesetzbuches berücksichtigt.

Der allgemeine Artenschutz unterbindet jegliche mutwillige Beeinträchtigung, Zerstörung, Verwüstung "ohne vernünftigen Grund" der wildlebenden Tiere, Pflanzen und deren Lebensstätten.

Es ist laut § 39 Abs. 5 BNatSchG verboten:

- die Bodendecke auf Wiesen, Feldrainen, [...] sowie an Hecken und Hängen abzubrennen oder nicht land- oder forstwirtschaftlich genutzte Grundflächen so zu behandeln, dass die Tier- oder Pflanzenwelt erheblich beeinträchtigt wird.
- Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen. Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen,
- Röhrichte in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September zurückzuschneiden; außerhalb dieser Zeiten dürfen Röhrichte nur in Abschnitten zurückgeschnitten werden,
- ständig Wasser führende Gräben unter Einsatz von Grabenfräsen zu räumen, wenn dadurch der Naturhaushalt, insbesondere die Tierwelt erheblich beeinträchtigt wird.

Die obigen Verbote gelten nicht für:

- behördlich angeordnete Maßnahmen,
- Maßnahmen, die im öffentlichen Interesse nicht auf andere Weise oder zu anderer Zeit durchgeführt werden können, wenn sie behördlich durchgeführt werden, behördlich zugelassen sind oder der Gewährleistung der Verkehrssicherheit dienen,
- zulässige Bauvorhaben, wenn nur geringfügiger Gehölzbewuchs zur Verwirklichung der Baumaßnahmen beseitigt werden muss.

Darüber hinaus ist es laut § 39 Abs. 6 BNatSchG verboten, Höhlen, Stollen, Erdkeller oder ähnliche Räume, die als Winterquartier von Fledermäusen dienen, in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 31. März aufzusuchen. Das gilt nicht zur Durchführung unaufschiebbarer geringfügig störender Handlungen sowie für touristisch erschlossene und stark genutzte Bereiche.

Stand: 29.10.2021 Unterlage E – Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung

2.2 Besonderer Artenschutz

Über den allgemeinen Artenschutz hinaus gelten laut Kapitel 5 Abschnitt 3 BNatSchG weiterführende Vorschriften zum Schutz streng und besonders geschützter und bestimmter anderer Tier- und Pflanzenarten.

Die im Sinne dieser Regelungen besonders und streng geschützten Arten werden in §°7Abs. 2°Nr. 13 und 14 BNatSchG definiert. Es handelt sich dabei um Arten, die in folgenden Schutzverordnungen und Richtlinien aufgeführt sind:

Besonders geschützte Arten:

- Arten der Anhänge A und B der EG-Verordnung 338/97 (= EG-Artenschutzverordnung),
- Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG (= FFH-Richtlinie),
- Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 der Richtlinie 2009/147/EG (= Vogelschutzrichtlinie),
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 aufgeführt sind.

Streng geschützte Arten:

- Arten des Anhangs A der EG-Verordnung Nr. 338/97
 (= EG-Artenschutzverordnung),
- Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG (= FFH-Richtlinie),
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 aufgeführt sind.

Alle europarechtlich streng geschützten Arten sind auch nach Bundesrecht besonders geschützt.

Zu den europäischen Vogelarten zählen nach der Vogelschutzrichtlinie alle in Europa heimischen, wildlebenden Vogelarten. Alle europäischen Vogelarten sind besonders geschützt, einige Arten sind daneben aufgrund der BArtSchV oder der EG-ArtSchVO auch streng geschützt (z. B. alle Greifvögel und Eulen).

Nur national besonders oder streng geschützte Arten (laut BArtSchV) außerhalb der europäischen Vogelarten werden nicht im Rahmen der ASE, sondern in der Eingriffsregelung (LBP im Rahmen des PFV) berücksichtigt. Hierzu zählen u.a. alle Arten der Stechimmen, Arten der Gattung Formica, einzelne Amphibien- und Reptilienarten wie die Erdkröte und Waldeidechse. Daher wurden Stechimmen im Rahmen der ASE nicht berücksichtigt, obwohl sie Gegenstand des Untersuchungsrahmens sind.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

- 1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- 2. wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten, während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und

Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- 4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Alle Teillebensstätten einer Tierpopulation sind geschützt. Nahrungsstätten und Wanderkorridore zählen dann nicht dazu, wenn sie für den Erhalt der lokalen Population nicht zwingend notwendig sind. Regelmäßig genutzte Raststätten fallen unter den gesetzlichen Schutz.

Modifizierte Verbotstatbestände für Eingriffsvorhaben gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG

Für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.

Sind

- in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten,
- europäische Vogelarten,
- oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG aufgeführt sind,

liegt ein Verstoß gegen:

- das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
- das Verbot des Nachstellens und Fangens wildlebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökol. Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
- das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen) festgelegt werden.

Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

<u>Ausnahmen</u>

Die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden [...] können gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall Ausnahmen zulassen:

- 1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger wirtschaftlicher Schäden,
- 2. zum Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt,
- 3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesem Zwecke dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
- 4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
- 5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält.

Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 2009/147/EG sind zu beachten.

2.3 Umweltschadensgesetz

Das Umweltschadensgesetz dient der Umsetzung der EG-Umwelthaftungsrichtlinie 2004/35/EG in deutsches Recht.

Das Gesetz gilt für:

- Umweltschäden und unmittelbare Gefahren solcher Schäden, die durch eine der in Anlage 1 aufgeführten beruflichen Tätigkeiten verursacht werden;
- Schädigungen von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinn des § 19 Absatz 2 und 3 des BNatSchG und unmittelbare Gefahren solcher Schäden, die durch andere berufliche Tätigkeiten als die in Anlage 1 aufgeführten verursacht werden, sofern der Verantwortliche vorsätzlich oder fahrlässig gehandelt hat.

Folgendermaßen erläutert § 19 BNatSchG Restriktionen zu Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des USchadG:

(1) Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen [...] ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes dieser Lebensräume oder Arten hat. [...]

- (2) Arten im Sinne des Abs. 1 sind die Arten, die aufgeführt sind in
 - 1. Art. 4 Abs. 2 oder Anh. I der Vogelschutzrichtlinie
 - 2. Anh. II und IV der FFH-Richtlinie
- (3) Natürliche Lebensräume im Sinne des Abs. 1 sind
 - 1. Lebensräume der Arten laut Art. 4 Abs. 2 oder Anh. I der Vogelschutzrichtlinie bzw. laut Anh. II der FFH-Richtlinie
 - 2. natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse
 - 3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten laut Anh. IV der FFH-Richtlinie
- (4) [...]
- (5) Ob Auswirkungen nach Abs. 1 erheblich sind, ist [...] unter Berücksichtigung der Kriterien des Anh. I der RL 2004/35/EG (RL über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden) zu ermitteln.

Obwohl der besondere Artenschutz nach §§ 44 ff. BNatSchG dies nicht vorsieht, werden im Folgenden die im Sinne des Umweltschadensgesetzes zusätzlich relevanten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und deren Lebensräume in die ASE mit aufgenommen.

Deren Betrachtung erfolgt hier, aufgrund bisher fehlender methodischer Vorgaben, analog zu den im besonderen Artenschutz zu prüfenden Arten. D. h., obwohl die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie nicht gelten, wird deren Erfüllung geprüft. Damit kann das Eintreten eines Konflikts mit § 19 BNatSchG und somit letztlich ein Konflikt mit dem Umweltschadensgesetz wirkungsvoll vermieden werden.

3 Kurzbeschreibung der geplanten Vorhaben und der zu erwartenden Projektwirkungen

Die hier beschriebenen Vorhaben umfassen die Errichtung einer Gasleitung mit dem Durchmesser DN 600 mit einem maximalen Betriebsdruck von 63 bar(ü) zwischen der durch ONT-RAS betriebenen Erdgasfernleitung (FGL 210) und dem Netzanschlusspunkt HKW Reuter West sowie dem Neubau einer Gasleitung durch die NBB zum Zielpunkt Glockenturmstraße mit einem aktuell geplanten Durchmesser von DN 400 (Nenndruck DP 63), die an die neu zu errichtende Gasleitung (DN 600) zur Versorgung des Nordwesten Berlins anschließt.

Gegenstand der Ermittlung und Darstellung der Auswirkungen der Planung sind 18 Trassenkorridorsegmente, also Abschnitte von einem Anfangs- oder Endpunkt bis zu einer Variantenverzweigung bzw. zwischen Variantenverzweigungen. Die Trassenkorridorsegmente für das Projekt Zukunftsnetz Nordwest werden folgendermaßen zu insgesamt 25 Trassenkorridoren zusammengesetzt:

Tabelle 1: Übersicht Trassenkorridore

Trassenkorridore (TK)	Rohrdurchmesser	Trassenkorridorsegmente (TKS)
Trassenkorridor A West 1	DN 600	TKS 01, 11, 12, 13
	DN 400	TKS 10
Trassenkorridor A West 2	DN 600	TKS 01, 11, 12, 13
	DN 400	TKS 09, 16
Trassenkorridor A Mitte 1	DN 600	TKS 01, 11, 12, 13
	DN 400	TKS 14, 15, 16
Trassenkorridor A Mitte 2	DN 600	TKS 01, 11, 12, 13
	DN 400	TKS 14, 17, 18
Trassenkorridor A Ost	DN 600	TKS 01, 11, 12, 13
	DN 400	TKS 08, 18
Trassenkorridor BA West 1	DN 600	TKS 02, 03, 12, 13
	DN 400	TKS 10, 11
Trassenkorridor BA West 2	DN 600	TKS 02, 03, 12, 13
	DN 400	TKS 09, 11, 16
Trassenkorridor BA Mitte 1	DN 600	TKS 02, 03, 12, 13
	DN 400	TKS 14, 15, 16
Trassenkorridor BA Mitte 2	DN 600	TKS 02, 03, 12, 13
	DN 400	TKS 14, 17, 18
Trassenkorridor BA Ost	DN 600	TKS 02, 03, 12, 13
	DN 400	TKS 08, 18
Trassenkorridor B West 1	DN 600	TKS 02, 04, 13
	DN 400	TKS 10, 11, 12
Trassenkorridor B West 2	DN 600	TKS 02, 04, 13
	DN 400	TKS 09, 11, 12, 16
Trassenkorridor B Mitte 1	DN 600	TKS 02, 04, 13
	DN 400	TKS 14, 15, 16
Trassenkorridor B Mitte 2	DN 600	TKS 02. 04, 13
	DN 400	TKS 14, 17, 18

Trassenkorridore (TK)	Rohrdurchmesser	Trassenkorridorsegmente (TKS)
Trassenkorridor B Ost	DN 600	TKS 02, 04, 13
	DN 400	TKS 08, 18
Trassenkorridor C1 West 1	DN 600	TKS 05, 07
	DN 400	TKS 10, 11, 12, 13
Trassenkorridor C1 West 2	DN 600	TKS 05, 07
	DN 400	TKS 09, 11, 12, 13, 16
Trassenkorridor C1 Mitte 1	DN 600	TKS 05, 07
	DN 400	TKS 14, 15, 16
Trassenkorridor C1 Mitte 2	DN 600	TKS 05, 07
	DN 400	TKS 14, 17, 18
Trassenkorridor C1 Ost	DN 600	TKS 05, 07
	DN 400	TKS 08, 18
Trassenkorridor C2 West 1	DN 600	TKS 06, 07
	DN 400	TKS 10, 11, 12, 13
Trassenkorridor C2 West 2	DN 600	TKS 06, 07
	DN 400	TKS 09, 11, 12, 13, 16
Trassenkorridor C2 Mitte 1	DN 600	TKS 06, 07
	DN 400	TKS 14, 15, 16
Trassenkorridor C2 Mitte 2	DN 600	TKS 06, 07
	DN 400	TKS 14, 17, 18
Trassenkorridor C2 Ost	DN 600	TKS 06, 07
	DN 400	TKS 08, 18

Eine detaillierte Beschreibung der Trassenkorridorsegmente und der daraus zusammengesetzten Trassenkorridore ist der Unterlage A - Erläuterungsbericht zu entnehmen.

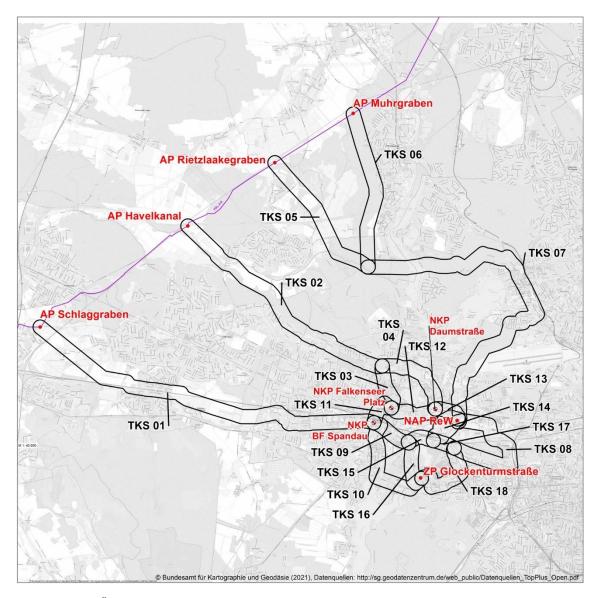


Abbildung 1: Übersicht Lage der Trassenkorridorsegmente

<u>In den nachfolgenden Darstellungen werden die verschiedenen Trassenkorridorsegmente kurz beschrieben:</u>

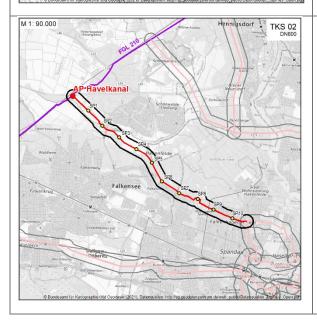
Abbildung Trassenkorridorsegmente

M 1: 130.000 TKS 01 DN000 AP Schlaggraben Spinstelleng Spinstelleng

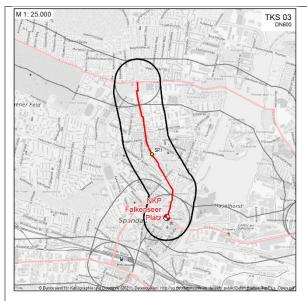
Trassenkorridorsegmentbeschreibung

Das Trassenkorridorsegment 01 (TKS 01) führt vom Anbindepunkt AP Schlaggraben an der FGL 210 durch den Landkreis Havelland im Gebiet der Gemeinde Wustermark sowie den Bezirk Spandau von Berlin zum Netzkopplungspunkt BF Spandau im Berliner Nordwesten. Das Trassenkorridorsegment 01 hat einen potenziellen Trassenverlauf von ca. 15,6 km.

Bau als Rohrleitung DN 600

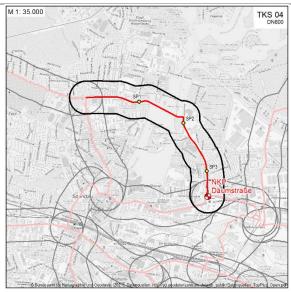


Das Trassenkorridorsegment 02 (TKS 02) führt vom Anbindepunkt AP Havelland an der FGL 210 durch den Landkreis Havelland zwischen dem Gebiet der Gemeinde Falkensee und der Siedlung Schönwalde sowie den Bezirk Spandau von Berlin zum Kreuzungsbereich des Hohenzollernrings mit der Straße Fehrbelliner Tor im Berliner Nordwesten. Das Trassenkorridorsegment 02 hat einen potenziellen Trassenverlauf von ca. 10,7 km.



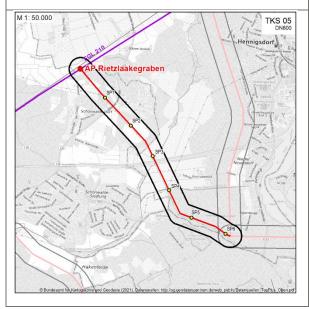
Das Trassenkorridorsegment 03 (TKS 03) führt vom Kreuzungsbereich des Hohenzollernrings mit der Straße Fehrbelliner Tor in südlicher Richtung zum Netzkopplungspunkt Falkenseer Platz im Berliner Nordwesten, Bezirk Spandau von Berlin. Das Trassenkorridorsegment 03 hat einen potenziellen Trassenverlauf von ca. 1,9 km.

Bau als Rohrleitung DN 600

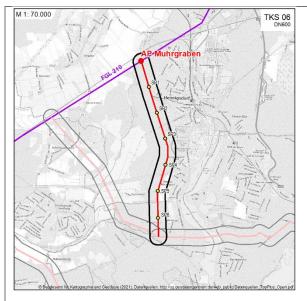


Das Trassenkorridorsegment 04 (TKS 04) führt vom Kreuzungsbereich des Hohenzollernrings mit der Straße Fehrbelliner Tor in südöstlicher Richtung zum Netzkopplungspunkt Daumstraße im Berliner Nordwesten, Bezirk Spandau von Berlin. Das Trassenkorridorsegment 04 hat einen potenziellen Trassenverlauf von ca. 3,5 km.

Bau als Rohrleitung DN 600

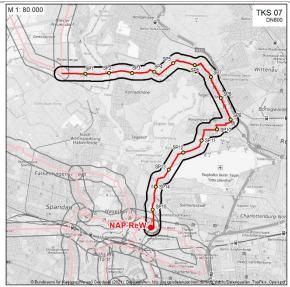


Das Trassenkorridorsegment 05 (TKS 05) führt vom Anbindepunkt AP Rietzlaakegraben an der FGL 210 durch den Landkreis Havelland im Gebiet Schönwalde-Glien, die Stadt Hennigsdorf und die Gemeinde Oberkrämer zum Endpunkt im Forst Niederneuendorf nördlich des Oberjägerweges nahe der Landesgrenze Brandenburg-Berlin. Das Trassenkorridorsegment 05 hat einen potenziellen Trassenverlauf von ca. 6,1 km.



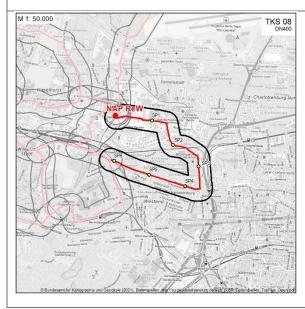
Das Trassenkorridorsegment 06 (TKS 06) führt vom Anbindepunkt AP Muhrgraben an der FGL 210 durch den Landkreis Havelland im Gebiet der Stadt Hennigsdorf zum Endpunkt im Forst Niederneuendorf nördlich des Oberjägerweges nahe der Landesgrenze Brandenburg-Berlin. Das Trassenkorridorsegment 06 hat einen potenziellen Trassenverlauf von ca. 6,7 km.

Bau als Rohrleitung DN 600

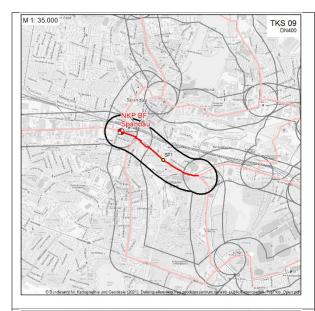


Das Trassenkorridorsegment 07 (TKS 07) führt vom Endpunkt des TKS 06 im Forst Niederneuendorf in südöstlicher Richtung durch den Bezirk Reinickendorf von Berlin sowie den Bezirk Spandau von Berlin zum Netzanschlusspunkt HKW Reuter West im Berliner Nordwesten. Das Trassenkorridorsegment 07 hat einen potenziellen Trassenverlauf von ca. 15,9 km.

Bau als Rohrleitung DN 600

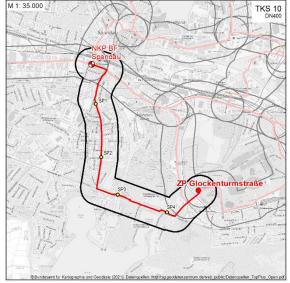


Das Trassenkorridorsegment 08 (TKS 08) führt vom Netzanschlusspunkt HKW Reuter West, Bezirk Spandau von Berlin, zum Bereich Kreuzung Spandauer Damm/Rominter Allee, Bezirk Charlottenburg-Wilmersdorf von Berlin. Das Trassenkorridorsegment 08 hat einen potenziellen Trassenverlauf von ca. 6,1 km.



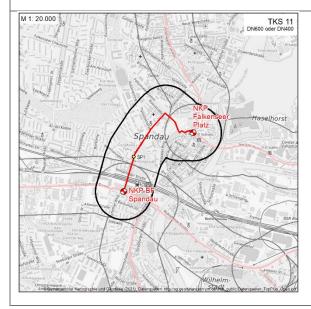
Das Trassenkorridorsegment 09 (TKS 09) führt vom Netzkopplungspunkt BF Spandau, Bezirk Spandau von Berlin, in südöstlicher Richtung zum Bereich Kreuzung Ruhlebener Straße/Teltower Straße, Bezirk Charlottenburg-Wilmersdorf von Berlin. Das Trassenkorridorsegment 09 hat einen potenziellen Trassenverlauf von ca. 1,7 km.

Bau als Rohrleitung DN 400



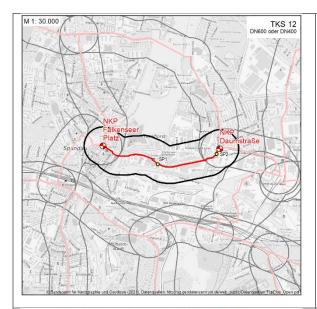
Das Trassenkorridorsegment 10 (TKS 10) führt vom Netzkopplungspunkt BF Spandau, Bezirk Spandau von Berlin, in südöstlicher Richtung zum Zielpunkt Glockenturmstraße, Bezirk Charlottenburg-Wilmersdorf von Berlin. Das Trassenkorridorsegment 10 hat einen potenziellen Trassenverlauf von ca. 4,8 km.

Bau als Rohrleitung DN 400



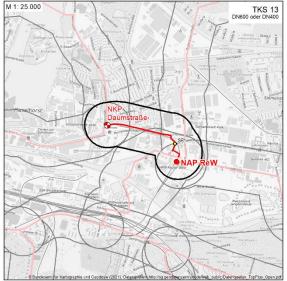
Das Trassenkorridorsegment 11 (TKS 11) führt vom Netzkopplungspunkt Falkenseer Platz, Bezirk Spandau von Berlin in südöstlicher Richtung zum Netzkopplungspunkt BF Spandau. Das Trassenkorridorsegment 11 hat einen potenziellen Trassenverlauf von ca. 1,4 km.

Bau als Rohrleitung DN 400 oder DN 600 (ist abhängig von der Zusammenstellung der TKS zu einem Trassenkorridor)



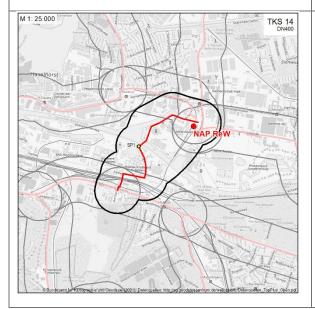
Das Trassenkorridorsegment 12 (TKS 12) führt vom Netzkopplungspunkt Daumstraße, Bezirk Spandau von Berlin in westlicher Richtung zum Netzkopplungspunkt Falkenseer Platz. Das Trassenkorridorsegment 12 hat einen potenziellen Trassenverlauf von ca. 2,1 km.

Bau als Rohrleitung DN 400 oder DN 600 (ist abhängig von der Zusammenstellung der TKS zu einem Trassenkorridor)

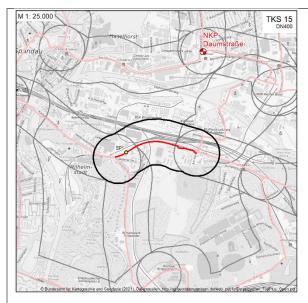


Das Trassenkorridorsegment 13 (TKS 13) führt vom Netzanschlusspunkt Reuter West, Bezirk Spandau von Berlin in westlicher Richtung zum Netzkopplungspunkt Daumstraße. Das Trassenkorridorsegment 13 hat einen potenziellen Trassenverlauf von ca. 1,2 km.

Bau als Rohrleitung DN 400 oder DN 600 (ist abhängig von der Zusammenstellung der TKS zu einem Trassenkorridor)

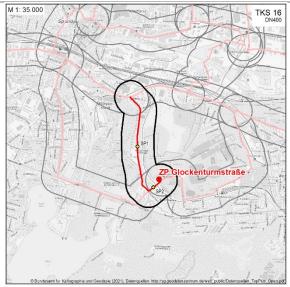


Das Trassenkorridorsegment 14 (TKS 14) führt vom Netzanschlusspunkt Reuter West, Bezirk Spandau von Berlin in südwestlicher Richtung bis zum Bereich Kreuzung Klärwerkstraße/Charlottenburger Chaussee. Das Trassenkorridorsegment 14 hat einen potenziellen Trassenverlauf von ca. 2,0 km.



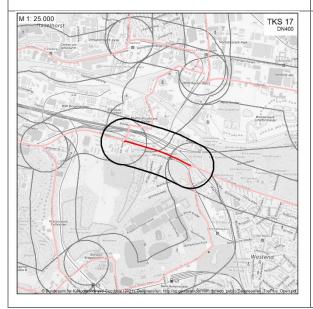
Das Trassenkorridorsegment 15 (TKS 15) führt vom Bereich Kreuzung Klärwerkstraße/Charlottenburger Chaussee, Bezirk Spandau von Berlin in westlicher Richtung zum Bereich Kreuzung Charlottenburger Chaussee/Teltower Straße. Das Trassenkorridorsegment 15 hat einen potenziellen Trassenverlauf von ca. 1,2 km.

Bau als Rohrleitung DN 400

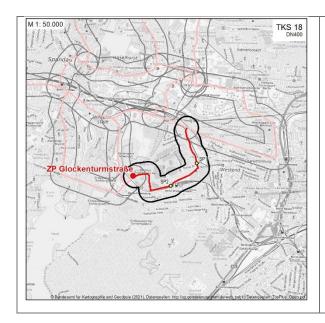


Das Trassenkorridorsegment 16 (TKS 16) führt vom Bereich Kreuzung Ruhlebener Straße/Teltower Straße, Bezirk Spandau von Berlin in südlicher Richtung zum Zielpunkt Glockenturmstraße, Bezirk Charlottenburg-Wilmersdorf von Berlin. Das Trassenkorridorsegment 13 hat einen potenziellen Trassenverlauf von ca. 2,2 km.

Bau als Rohrleitung DN 400



Das Trassenkorridorsegment 17 (TKS 17) führt vom Bereich Kreuzung Klärwerkstraße/Charlottenburger Chaussee, Bezirk Spandau von Berlin in östlicher Richtung zum Bereich Kreuzung Charlottenburger Chaussee/Rominter Allee, Bezirk Charlottenbug-Wilmersdorf von Berlin. Das Trassenkorridorsegment 17 hat einen potenziellen Trassenverlauf von ca. 1,0 km.



Das Trassenkorridorsegment 18 (TKS 18) führt vom Bereich Kreuzung Spandauer Damm/Rominter Allee, Bezirk Charlottenburg-Wilmersdorf von Berlin in südwestlicher Richtung zum Zielpunkt Glockenturmstraße, Bezirk Charlottenburg-Wilmersdorf von Berlin. Das Trassenkorridorsegment 18 hat einen potenziellen Trassenverlauf von ca. 3,4 km.

Bau als Rohrleitung DN 400

3.1 Technische Angaben zum Leitungsbau

Gegenstände der Vorhaben sind im Detail:

- der Neubau und Betrieb einer Gasleitung durch die Vattenfall, ONTRAS und NBB mit einem aktuell geplanten Durchmesser von DN 600 zur Versorgung des Nordwestens Berlins und des HKW Reuter West (Gasleitung zwischen der durch ONTRAS betriebenen Ferngasleitung (FGL 210) und dem HKW Reuter West),
- der Neubau und Betrieb einer Gasleitung durch die NBB Netzgesellschaft zur Glockenturmstraße mit einem aktuell geplanten Durchmesser von DN 400, die an die neu zu errichtende Gasleitung (DN 600) zur Versorgung des Nordwestens Berlins anschließt.

3.1.1 Gasleitung zwischen der durch ONTRAS betriebenen Erdgasfernleitung (FGL 210) und dem Netzanschlusspunkt HKE Reuter West

Der projektierten Gasleitung zwischen der durch ONTRAS betriebenen Erdgasfernleitung (FGL 210) und dem Netzanschlusspunkt HKW Reuter West liegen folgende Eckdaten zugrunde:

Tabelle 2: Technische und bautechnische Daten "Gasleitung zwischen der durch ONTRAS betriebenen Erdgasfernleitung (FGL 210) und dem HKW Reuter West "

Transportmedium:	Erdgas			
Verbindungslänge (Luftlinie):	je nach gewähltem Anbindepunkt			
	Trassenkorridor A ca. 20,3 km			
	Trassenkorridor B ca. 15,4 km			
	Trassenkorridor BA ca. 16,0 km			
	Trassenkorridor C1 ca. 22,0 km			
	Trassenkorridor C2 ca. 22,6 km			
Nennweite:	DN 600			
Nenndruck:	DP 63			
Rohre	Stahlrohre nach PSL2 DIN EN ISO 3183 (Anhang M)			
Werkstoff	L360NE/ME			

Wanddicke	610,0 mm x 12,5 mm			
Korrosionsschutz	Passiver Korrosionsschutz durch Ummantelung aus PE-N-n nach DIN			
	30670 sowie verstärkte Isolation und Sonderumhüllung im Bereich von ge-			
	schlossenen Querungen bzw. offenen Gewässerkreuzungen			
Absperrstationen	3 Stück je potentieller Trasse			
Verlegetiefe:	Überdeckung mind. 1,0 - 1,2 m			
Arbeitsstreifen:	Regelarbeitsstreifen in freier Feldflur: 30,0 m			
	Regelarbeitsstreifen im Wald: 21,0 m			
	Verlegung in Straßen: max. 6 m			
	Verlegung i. Grünflächen, Parkplätzen usw.: max. 10 m			
Schutzstreifen:	8,0 m (jeweils 4,0 m beiderseits der Rohrachse)			
Bauverfahren:	i.d.R. Verlegung im offenen Graben			
	geschlossenes Bauverfahren in Ausnahmefällen			
	(z.B. Kreuzungsstellen Bahn, klassifizierte Straßen)			

3.1.2 Gasleitung zum Standort der NBB Netzgesellschaft in der Glockenturmstraße, Bezirk Charlottenburg-Wilmersdorf

In den Bereichen, in denen die projektierte Gasleitung zwischen der durch ONTRAS betriebenen Erdgasfernleitung (FGL 210) und dem HKW Reuter West nicht direkt an das HKW Reuter West eingebunden wird, wird beim Wechsel von der DN 600 Leitung zur DN 400 Leitung ein Abzweigstück (T-Stück) berücksichtigt und eine Absperrarmatur in Richtung Glockenturmstraße eingebaut.

Der projektierten Gasleitung zwischen dem Anbindepunkt der Gasleitung bis zum Zielpunkt Glockenturmstraße liegen folgende Eckdaten zugrunde:

Tabelle 3: Technische und bautechnische Daten: "Gasleitung zum Standort der NBB Netzgesellschaft in der Glockenturmstraße, Bezirk Charlottenburg-Wilmersdorf"

Transportmedium:	Erdgas
Verbindungslänge:	je nach gewähltem Anbindepunkt an die Trassenkorridore A, B, BA, C1 und
	C2 (an dem entsprechenden Netzkopplungspunkt)
	Trassenkorridor West 1
	Trassenkorridor West 1
	- NKP BF Spandau - Zielpunkt Glockenturmstraße, ca. 4,8 km
	- NKP Falkenseer Platz - Zielpunkt Glockenturmstraße, ca. 6,2 km
	- NKP Daumstraße - Zielpunkt Glockenturmstraße, ca. 8,3 km
	- NAP Reuter West - Zielpunkt Glockenturmstraße, ca. 9,6 km
	Trassenkorridor West 2
	- NKP BF Spandau - Zielpunkt Glockenturmstraße, ca. 3,9 km
	- NKP Falkenseer Platz - Zielpunkt Glockenturmstraße, ca. 5,3 km
	- NKP Daumstraße - Zielpunkt Glockenturmstraße, ca. 7,4 km
	- NAP Reuter West - Zielpunkt Glockenturmstraße, ca. 8,7 km
	Trassenkorridor Mitte 1
	- NAP Reuter West - Zielpunkt Glockenturmstraße, ca. 5,3 km
	Trassenkorridor Mitte 2
	- NAP Reuter West - Zielpunkt Glockenturmstraße, ca. 6,4 km

	Trassenkorridor Ost
	- ca. 9,5 km
Nennweite:	DN 400
Nenndruck:	DP 63
Rohre	Stahlrohre nach PSL2 DIN EN ISO 3183 (Anhang M)
Werkstoff	L360NE/ME
Wanddicke	406,4 mm x 12,5 mm
Korrosionsschutz	Passiver Korrosionsschutz durch Ummantelung aus PE-N-n nach DIN
	30670 sowie verstärkte Isolation und Sonderumhüllung im Bereich von ge-
	schlossenen Querungen bzw. offenen Gewässerkreuzungen
Verlegetiefe:	Überdeckung mind. 1,0 -1,2 m
Arbeitsstreifen:	Regelarbeitsstreifen in freier Feldflur: 23,0 m
	Regelarbeitsstreifen im Wald: 19,5 m
	Verlegung in Straßen: max. 6 m
	Verlegung i. Grünflächen, Parkplätzen usw.: max. 10 m
Schutzstreifen:	8,0 m (jeweils 4,0 m beiderseits der Rohrachse)
Bauverfahren:	i.d.R. Verlegung im offenen Graben
	geschlossenes Bauverfahren in Ausnahmefällen
	(z.B. Kreuzungsstellen Bahn, klassifizierte Straßen)

3.2 Technische Einrichtungen der Fernleitung

Unter Beachtung der Vorgaben des technischen Regelwerkes für Gashochdruckleitungen wird ein sicherheitstechnisches Konzept für die zu errichtenden Gasleitungen erarbeitet.

In den Bereichen, in denen die projektierte Gasleitung zwischen der durch ONTRAS betriebenen Erdgasfernleitung (FGL 210) und dem Netzanschlusspunkt HKW Reuter West nicht direkt an das HKW Reuter West eingebunden wird, wird beim Wechsel von der DN 600 Leitung zur DN 400 Leitung ein Abzweigstück (T-Stück) berücksichtigt und eine Absperrarmatur in Richtung Glockenturmstraße eingebaut.

In den Rohrgraben wird ein Leerrohr zur Aufnahme eines LWL-Kabels verlegt. Das LWL-Kabel dient der Datenübertragung und Steuerung der Leitung und Stationen und ist für den sicheren Betrieb der Leitung erforderlich.

Schließlich wird die gesamte Rohrleitungsanlage mit einer kathodischen Korrosionsschutzanlage gegen Korrosion geschützt.

3.3 Arbeitsablauf Leitungsbau

Die Verlegung der Pipeline erfolgt unterirdisch in der Regel in offener Bauweise, d.h. es wird ein Rohrgraben ausgehoben, in den das zuvor zu einem Rohrstrang verschweißte Rohr eingebracht wird. Nachfolgend werden die einzelnen Arbeitsschritte im Bauablauf, wie er sich im Offenland gestaltet, aufgeführt. Eine vertiefte Darstellung findet sich im Erläuterungsbericht.

- Kampfmittelvoruntersuchungen
- Archäologische Voruntersuchungen
- Rohranlieferung und Lagerung auf Rohrlagerplätzen

- Vermessen und Abstecken der Trasse (Leitungsachse sowie der erforderliche Arbeitsstreifen)
- Räumen der Trasse
- Abtrag und Lagerung des Oberbodens
- Ausfahren der Rohre auf die Trasse
- Vorstrecken (verschweißen der ausgelegten Rohre zu einem Strang)
- Kreuzung von Gewässern, Straßen und Eisenbahnen
- Wasserhaltungsmaßnahmen zur Trockenhaltung des Rohrgrabens
- Ausheben des Grabens, Lagerung des Oberbodens, Sicherung von Drainagen und Fremdleitungen
- Absenken des zusammengeschweißten Rohrstranges
- Verschweißen der Rohrabschnitte
- Kabelverlegung
- Verfüllung des Grabens
- Wasserdruckprüfung
- Tiefenlockerung, Oberbodenauftrag und Rekultivierung

3.4 Wirkfaktoren des Leitungsbaus im Hinblick auf artenschutzrechtlich relevante Parameter

Im Folgenden werden die allgemeinen Auswirkungen einer Rohrleitungsverlegung auf die europarechtlich geschützten Arten und deren Habitate dargestellt.

Eingriffsbedingte Beeinträchtigungen lassen sich unterscheiden nach:

- Beeinträchtigungen durch den Bau des Eingriffsobjektes
 - = baubedingte Beeinträchtigungen,
- Beeinträchtigungen durch die bloße Existenz des Objektes
 - = anlagebedingte Beeinträchtigungen,
- Beeinträchtigungen durch den Betrieb des Eingriffsobjektes
 - = betriebsbedingte Beeinträchtigungen.

Die Eingriffsqualität und -quantität einer Rohrleitungsverlegung sind bedingt durch:

- die unterirdische Lage des Eingriffsobjektes,
- die Möglichkeit, die Trassenführung an sich sowie den Arbeitsstreifen weitgehend an die Empfindlichkeit des Raumes, z. B. in Bereichen hochwertiger Strukturen, anzupassen sowie
- das weitgehende Fehlen einer dauerhaften Beeinträchtigung durch den Bestand oder Betrieb der Leitungen.

Die Quantität der unterschiedlich ausgeprägten Beeinträchtigungen wird durch planerische und bauliche Anpassung an die naturhaushaltlichen Erfordernisse so weit wie möglich verringert.

3.4.1 Baubedingte Wirkungen

Mit der Bauphase sind die stärksten Eingriffswirkungen verbunden. Innerhalb des Arbeitsstreifens der Erdgasleitung werden die dortigen Biotopstrukturen zunächst beseitigt bzw. aufgrund des bandförmigen Eingriffs durchschnitten, so dass die Nutzungen im Zeitraum der Bauphase bis zur Wiederherrichtung ausgesetzt sind. Auswirkungen auf die Fauna bleiben vorrangig auf die Bauzeiten sowie die notwendigen Arbeitsflächen und Zuwegungen einschließlich des nahen Umfeldes beschränkt und sind somit weitgehend als temporär und lokal einzustufen.

- Individuenverluste durch Baufeldräumung durch fehlende Berücksichtigung nicht oder wenig mobiler Arten, sowie der Jungtiere oder anderer unbeweglicher Entwicklungsstadien – temporär,
- Inanspruchnahme/ Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Tierlebensräumen temporär (Arbeitsstreifen, Zuwegung, Überfahrten in Gewässern) – überwiegend temporär, z.B. dauerhaft bei Verlust von alten Gehölzen.
- Verschlechterung Habitat- und Laichbedingungen infolge Änderungen des Wasserhaushaltes - temporär (z. B. durch Grundwasserabsenkung bei Öffnung des Rohrgrabens).
- Verschlechterung Habitat- und Laichbedingungen infolge von Stoffeinträgen temporär (Baumaschinen und LKW-Verkehr, Staubentwicklung während der Baumaßnahmen, Einleitung von Wässern aus Grundwasserhaltung - Trübstofffahnen)
- Fallenwirkung/ Zerschneidungseffekt infolge Ausbildung des Rohrgrabens (Bauphase) und Zufahrten temporär.
- Akustische und visuelle Störung während sensibler Lebensphasen (Fortpflanzung, Aufzucht, Mauser, Rast, Winterruhe) durch Fahrzeuge und Emissionen des Baubetriebs temporär.

3.4.2 Anlagebedingte Wirkungen

Der Arbeitsstreifen wird nach dem Bau wieder rekultiviert. Durch die Wiederherstellung von land- und forstwirtschaftlichen Flächen wird der Eingriff auf der Eingriffsfläche selbst so weit als möglich ausgeglichen. Bei der Querung von Gehölzen verbleibt ein ca. 8 m breiter Streifen, welcher oberhalb der Leitung von Gehölzen frei zu halten ist.

Forstflächen behalten im Arbeitsstreifen weiterhin ihre forstrechtliche Waldeigenschaft.

Anlagebedingte Wirkungen entstehen auch durch die Vergrößerung bereits bestehender Nebenanlagen bzw. Neubau von Netzknotenpunkten und Armaturenschiebergruppen, indem die beanspruchten Flächen der bisherigen Nutzung dauerhaft entzogen werden. Flächenversiegelungen entstehen dabei nur in sehr geringem Umfang.

3.4.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Es wird nach menschlichem Ermessen zu keinen Beeinträchtigungen durch den Betrieb der Rohrleitung kommen. Der Betrieb der unterirdisch verlegten Leitungen findet völlig geräuschund emissionsfrei statt.

Regelmäßige Kontrollen erfolgen durch Begehen, Befahren oder Befliegen, die den vorhandenen Belastungen (z. B. forst- und landwirtschaftliche Bewirtschaftungen) gleichzusetzen sind. Zudem wird in bestimmten Zeitintervallen eine selektive Beseitigung von Gehölzaufwuchs im Schutzstreifen durchgeführt. Diese Maßnahmen sind überwiegend für die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Biotop- und Artenschutzes, ohne Relevanz. Nur in seltenem Fällen können Habitatstrukturen temporär für anspruchsvollere Arten verloren gehen.

3.4.4 Mögliche Wirkungen auf europarechtlich geschützte Arten

Baubedingt kann es in Bezug auf prüfungsrelevante Arten theoretisch zu folgenden Wirkungen kommen:

- Individuenverluste im Zuge der Räumungs- oder Bauarbeiten bei nicht oder wenig mobilen Arten, bei Jungtieren sowie anderer unbeweglicher Entwicklungsstadien.
- Erhebliche Störung der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während sensibler Lebensphasen (Fortpflanzung, Aufzucht, Mauser, Rast, Winterruhe) durch Fahrzeuge und Emissionen des Baubetriebs.
- Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Baufeldräumung oder Baubetrieb.
- Verlust von europarechtlich geschützten Pflanzenarten und Beeinträchtigung ihrer Standorte.

Als theoretisch mögliche langfristige anlagebedingte Wirkung auf prüfungsrelevante Arten kann lediglich folgender Punkt betrachtet werden:

 Verlust nicht kurzfristig wiederherstellbarer Habitatelemente auf der Trassenstrecke oder den Nebenanlagen (z. B. alte Höhlenbäume, Quartierbäume).

Betriebsbedingt ist folgende Wirkung zu beachten:

vereinzelt kann es ggf. zur Meidung des Trassenkorridors durch anspruchsvollere Arten kommen, welche dort aufgrund der regelmäßigen Pflege keine geeigneten Habitatbedingungen mehr vorfinden

Der Betrieb der Gasleitung selbst, d. h. der dort stattfindende Gastransport, verursacht keine Beeinträchtigungen, da dieser durch die unterirdische Verlegung völlig geräusch- und emissionsfrei stattfindet.

3.5 Allgemeine eingriffsminimierende Maßnahmen

Trassenführung

Grundsätzlich ist die Wahl der Trassenführung von wesentlicher Bedeutung für die Vermeidung und Minimierung von Eingriffen.

Trassenbündelung

Die Bündelung von Trassen ist nicht nur raumordnerische Vorgabe, es lassen sich auch ökologische Beeinträchtigungen vermeiden und minimieren, wenn eine gegenseitige Überlagerung eingetragener Schutzstreifen bzw. die Verlegung in Baubeschränkungszonen vorhandener Straßen möglich ist oder bereits vorhandene Schneisen zur Baudurchführung genutzt werden können.

Beschränkung des Arbeitsstreifens

Auf kurzen Abschnitten kann die Breite des Arbeitsstreifens in begründeten Fällen zur Eingriffsminimierung, etwa im Wald und in sonstigen besonders sensiblen Bereichen, eingeschränkt werden.

Geschlossene Bauverfahren

Durch geschlossene Bauverfahren lassen sich Eingriffe in besonders sensiblen Bereichen, z. B. einem Fließgewässer, vermeiden. Durch Unterbohrung bzw. Unterpressung bleiben der Boden und die Biotopstrukturen oberhalb der Rohrleitung weitgehend unbeeinträchtigt.

Rekultivierung / Renaturierung

Unmittelbar nach Beendigung der Bauarbeiten an der Rohrleitung wird der Rohrgraben mit dem jeweiligen Bodenaushub schichtgerecht verfüllt, auf den Arbeitsstreifen wird der Mutterboden wieder aufgebracht. Beim Bau unterirdischer Leitungen erfolgt die Inanspruchnahme von Flächen überwiegend nur temporär. Daher ist hier zunächst anzustreben, die beanspruchten Biotoptypen auf den Eingriffsflächen selbst wieder herzustellen. Die Rekultivierung beschränkt sich auf temporär in Anspruch genommene Baustellenflächen sowie Zufahrten.

Weitere Maßnahmen

Darüberhinausgehende Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen werden im Rahmen des UVP-Berichtes sowie der FFH-Verträglichkeitsstudien für die verschiedenen Schutzgüter beschrieben. Diese kommen i. d. R. auch den europarechtlich geschützten Arten zugute. Auf eine Wiederholung wird hier verzichtet, die Maßnahmen sind in den entsprechenden Gutachten (Unterlage C bzw. D) dargelegt.

4 Methodik und Datengrundlage

4.1 Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum für die vorliegende Artenschutzrechtliche Einschätzung entspricht dem Untersuchungsraum, der in der raumordnerischen UVU für das Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie in den Natura 2000-Verträglichkeitsstudien zum ROV gewählt wurde. Zur Beurteilung der potentiellen raumbedeutsamen Auswirkungen der Gasleitung wurde in Abstimmung mit der Raumordnungsbehörde unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Antragskonferenz für die detaillierte Betrachtung ein Untersuchungskorridor mit einer Breite von 600 m gewählt. Innerhalb von Natura 2000-Gebieten wird der Korridor auf insgesamt 1.000 m (500 m beidseitig der geplanten Trasse inklusive aller Varianten) aufgeweitet. Liegen Fundpunkte relevanter Arten, die bekanntermaßen sehr große Aktionsradien oder besonders hohe Störempfindlichkeiten aufweisen, unmittelbar außerhalb dieses Korridors, können diese je nach Fallkonstellation hinzugezogen werden.

4.2 Prüfrelevantes Artenspektrum

In der vorliegenden Artenschutzrechtlichen Einschätzung wird folgendes Artenspektrum betrachtet:

- Arten des Anhangs II der RL 92/43/EWG (= FFH-Richtlinie),
- Arten des Anhangs IV der RL 92/43/EWG (= FFH-Richtlinie),
- Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 Richtlinie 79/409/EWG (= Vogelschutzrichtlinie),
- Arten der Anhänge A und B der EG-Verordnung 338/97
 (= EG-Artenschutzverordnung),
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 und 2 aufgeführt sind.

Bei den letztgenannten Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 und 2 aufgeführt sind, handelt es sich um die sog. "Verantwortlichkeitsarten", d. h. um Arten, für die Deutschland international eine besondere Verantwortlichkeit hat, weil sie nur in Deutschland vorkommen oder weil ein hoher Anteil der Weltpopulation in Deutschland vorkommt. Diese wurden bisher vom Gesetzgeber bzw. den Fachbehörden noch nicht definiert, daher ist eine nähere Betrachtung derzeit noch nicht möglich.

Die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die nicht gleichzeitig in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet sind, werden im Hinblick auf das Umweltschadensgesetz mit betrachtet (siehe Kapitel 2.3).

Auf der Ebene des Raumordnungsverfahrens liegen nur in Ausnahmenfällen genaue Daten über Fundpunkte von Tier- oder Pflanzenarten vor. Aktuelle Kartierungen im Zusammenhang mit den geplanten Vorhaben erfolgten nicht, diese sind i. d. R. der Ebene der Planfeststellung zugeordnet. Es werden im Folgenden alle vorhandenen verfügbaren Daten über bekannte Artvorkommen innerhalb der Untersuchungskorridore ausgewertet.

Eine abschließende Auflistung aller in Untersuchungskorridoren vorkommenden europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten ist zum aktuellen Zeitpunkt nicht möglich. Es ist daher nicht grundsätzlich auszuschließen, dass im Rahmen von Detailkartierungen im Verfahren

weitere relevante Tier- und Pflanzenarten aufgefunden werden, die durch die geplanten Vorhaben betroffen sind und beeinträchtigt werden können.

Analog zu der durch das Bundesamt für Naturschutz (BfN) im Internethandbuch zu den europarechtlich geschützten Arten vorgenommenen Gruppierung der Arten werden im Folgenden die Artengruppen Säugetiere, Vögel, Reptilien, Amphibien, Fische und Rundmäuler, Schmetterlinge, Käfer, Libellen, Weichtiere und Pflanzen betrachtet.

4.3 Konfliktanalyse

Im Rahmen der Konfliktanalyse wird ermittelt, ob und wenn ja, welche Konflikte in Bezug auf Tier- und Pflanzenarten im Untersuchungsraum grundsätzlich möglich sind.

Für die Prüfung der Schädigungs- und Störungstatbestände werden zunächst durch Abschichtung die sogenannten relevanten Arten ermittelt, die in dem festgelegten Untersuchungskorridor von 600 m Breite (Aufweitung in Schutzgebieten auf 1.000 m) nachgewiesen worden sind oder auf Grund vorliegender behördlicher Angaben dort potenziell vorkommen können.

Dazu wurden im Rahmen der Planungsraumanalyse und des Kartierkonzeptes potenziell geeignete Habitate für die möglicherweise vorkommenden Tiergruppen / Arten im Untersuchungskorridor ausgewählt, die möglicherweise als Fortpflanzungs- und /oder Nahrungshabitat genutzt werden könnten.

Es folgt eine differenzierte Betrachtung, ob derartige Habitat-/Biotopstrukturen innerhalb oder in einer für die jeweilige Art kritischen Entfernung von den Trassenvarianten im entsprechenden Trassenkorridorsegment vorhanden sind.

Da auf der Ebene des Raumordnungsverfahrens meist nur wenige konkrete Informationen über genaue Art-Fundpunkte vorliegen, kann häufig nur mit Hilfe einer Potenzialabschätzung (= Ableitung aus Habitatansprüchen und Vorkommen von geeigneten Biotopstrukturen) bewertet werden, ob Arten grundsätzlich vorkommen können. D. h., liegen Daten nur auf Messtischblatt-Ebene vor oder sind Arten bekanntermaßen im gesamten Bundesland verbreitet, muss mit einem Vorkommen der Art entlang der Leitungsachse gerechnet werden, wenn geeignete Biotopstrukturen vorhanden sind. Liegen genaue Fundpunkte vor, werde diese den jeweiligen Trassenkorridorsegmenten zugeordnet.

Für die so ermittelten relevanten Arten wird die Empfindlichkeit gegenüber den in Kapitel 3.4 beschriebenen Wirkfaktoren dargelegt und jene Arten selektiert, die einer artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen werden müssen, d. h. bei denen mögliche vorhabensbedingte Beeinträchtigungen nicht auszuschließen sind.

Norm und Bewertungsmaßstab für die Beurteilung erheblicher Beeinträchtigungen orientieren sich an den Art. 12, 13, 15 und 16 der FFH-Richtlinie. Nach Art. 12 FFH-RL muss gewährleistet sein, dass die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen können. Optische und/oder akustische Störungen durch den Baubetrieb sind aus artenschutzrechtlicher Sicht nur dann von Relevanz, wenn sich in deren Folge der Erhaltungszustand einer lokalen Population verschlechtert. Relevant sind Störungen nur für die europäischen Vogelarten und die streng geschützten Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Alle Teillebensstätten einer

Tierpopulation sind geschützt. Nahrungsstätten und Wanderkorridore zählen dann nicht dazu, wenn sie für den Erhalt der lokalen Population nicht zwingend notwendig sind. Regelmäßig genutzte Raststätten fallen unter den gesetzlichen Schutz.

Arten und Tiergruppen, für die eine mögliche anlage-, bau- und betriebsbedingte Betroffenheit durch die geplanten Vorhaben ausgeschlossen werden kann, werden keiner weiteren Prüfung mehr unterzogen.

Europarechtlich geschützte Vogelarten, die zu den weit verbreiteten und ungefährdeten Arten zählen, werden nur einer vereinfachten Prüfung unterzogen, da sich deren Populationen noch in einem günstigen Erhaltungszustand befinden. Eine mögliche Beeinträchtigung einzelner Individuen dieser Arten wird zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betreffenden lokalen Population führen und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bleibt weiterhin gewahrt, so dass eine Erfüllung von Verbotstatbeständen nicht gegeben ist. Für diese Arten erfolgt eine zusammenfassende Prüfung in sog. Gilden.

Da allgemein zu Vorkommen auch streng geschützter oder gefährdeter Brutvögel im Rahmen der hier abgefragten Quellen nur sehr wenige konkrete Angaben vorliegen (i. d. R. nur für Vogelschutzgebiete oder FFH-Gebiete), wird auch für diese eine Einordnung in Gilden vorgenommen. Für die Gilden erfolgt die entsprechende Prüfung und es müssen Komplexe von Vermeidungs- und ggf. CEF-Maßnahmen vorgesehen werden, die allen möglichen Arten der Gilde gerecht werden.

Folgende Gilden werden gebildet:

- Wälder und Gehölze bewohnende Arten
- Gewässer, Ufer und gewässerverbundene Lebensräume bewohnende Arten
- Naturnahe Offen- und Halboffenländer bewohnende Arten
- Landwirtschaftliche Nutzflächen bewohnende Arten
- Siedlungen und Gebäude bewohnende Arten

Die Konfliktanalyse wird herangezogen, um geeignete Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (siehe Kapitel 4.4) zu formulieren.

Zeichnet sich im Rahmen der Prüfung ab, dass für eine oder mehrere Arten Verbotstatbestände ausgelöst werden können, ist bereits im Rahmen des Raumordnungsverfahrens die Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 geboten. Es ist auf dieser Grundlage mit der zuständigen Genehmigungsbehörde abzustimmen, ob für die konkrete Planfeststellung eine Ausnahme in Aussicht gestellt werden kann. Ggf. kann dies unter Hinzuziehung von artspezifischen Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) erfolgen.

4.4 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, Ausgleichsmaßnahmen

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen können grundsätzlich angewendet werden, um eine Auslösung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu verhindern. Voraussetzungen dazu sind genaue Kenntnisse

über die in Anspruch genommenen Biotopstrukturen sowie über Biologie und Lebensraumansprüche der betroffenen Arten.

Da auf der Ebene des Raumordnungsverfahrens der genaue Leitungsachsenverlauf der geplanten Erdgasleitung sowie genaue Fundpunkte von betroffenen Tier- und Pflanzenarten nicht bekannt sind, kann eine flächenscharfe Verortung von Maßnahmen zum jetzigen Zeitpunkt nicht erfolgen.

Zu den einzelnen bearbeiteten Arten(gruppen) werden daher Maßnahmen formuliert, die grundsätzlich geeignet sind, erhebliche Beeinträchtigungen zu verhindern. Dabei handelt es sich um Maßnahmen, die bekanntermaßen eine hohe Erfolgswahrscheinlichkeit aufweisen. Häufig reichen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen aus, die an der Vorhabensausführung ansetzen und die frühzeitig in die Planung des Bauprojekts aufgenommen werden können. Dazu zählen z.B. Maßnahmen wie die Feintrassierung der Leitung außerhalb von sensiblen Biotopen oder die Einbindung von Bauzeitenregelungen in die Ablaufplanung (Schutz von Fortpflanzungszeiten vorkommender Tierarten).

In einigen Fällen kann es jedoch erforderlich werden, Maßnahmen vor Beginn der Baumaßnahmen zu konzipieren und umzusetzen. Ein Nachweis für den Erfolg bzw. die Funktionsfähigkeit der Maßnahme muss dann spätestens zu Beginn des Eingriffs in die betroffene Biotopstruktur/Habitatfläche vorliegen. Bei diesen Maßnahmen handelt es sich um vorlaufende, artspezifische und funktionserhaltende Maßnahmen, die sogenannten "CEF-Maßnahmen" (continuous ecological functionality). Diese sollten so früh wie möglich im Genehmigungsverfahren beachtet werden (vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG).

Gegebenenfalls können im Rahmen der Ausnahmezulassung spezielle "Kompensatorische Maßnahmen" (FCS-Maßnahmen) festgesetzt werden, um eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der betroffenen Populationen zu verhindern. Geeignet ist zum Beispiel die Anlage einer neuen Lebensstätte ohne direkte funktionale Verbindung zur betroffenen Lebensstätte in einem großräumigeren Kontext oder die Umsiedlung einer lokalen Population. Diese kompensatorischen Maßnahmen kommen der gesamten Population in der biogeografischen Region zugute und sind daher nicht mit den vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen gleichzusetzen, die immer unmittelbar an der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte ansetzen. Sie sollten möglichst bereits vor der Beeinträchtigung realisiert sein und Wirkung zeigen. Im Einzelfall können jedoch auch zeitliche Funktionsdefizite in Kauf genommen werden.

4.5 Bewertung der Trassenvarianten

In der vorliegenden Artenschutzrechtlichen Einschätzung erfolgt keine klassifizierende Bewertung der Trassenvarianten. Es werden jedoch die für eine solche Bewertung erforderlichen Grundlagen ermittelt und bereitgestellt.

Die Bewertung der Varianten aus artenschutzrechtlicher Sicht fließt in den Variantenvergleich innerhalb des UVP-Berichtes als Teilaspekt des Schutzgutes Tiere ein.

4.6 Datengrundlage

Zur Ermittlung der faunistischen Bestände in den Korridoren der Varianten wurden insbesondere folgende vorliegende behördliche Daten ausgewertet:

- Zielartenverbreitung Geoportal Berlin (FIS-Broker): fachübergreifendes Informationssystem. Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen, Abfrage März 2021
- Artendaten in Brandenburg INSPIRE-Download Service (WSF-LfU-Arten), Landesamt für Umwelt Brandenburg. Abfrage März 2021 der Messtischblätter (MTB) 3344 "Bötzow", 3345 Hennigsdorf", 3443 "Wustermark", 3444 "Falkensee" und 3445 "Berlin-Spandau"
- Standarddatenbögen und Managementpläne der im betrachteten Raum ausgewiesenen NATURA 2000-Gebiete
- Verbreitungskarten der Fledermäuse in Brandenburg (TEUBNER et al., 2008)
- Verbreitungskarten der Herpetofauna, Arbeitsgemeinschaft Natur- und Artenschutz e.V. (Agena e.V.), Abfrage März 2021

Auf Ebene der Raumordnung steht nicht die einzelne betroffene Tierart im Mittelpunkt der Bewertung, sondern vielmehr sollen raumrelevante Auswirkungen für die Abwägung herausgestellt werden und im Hinblick auf den Variantenvergleich erkennbare Unterschiede in der Auswirkungsintensität ermittelt werden.

5 Beschreibung des Vorkommens relevanter Arten und Konfliktanalyse

Im Folgenden werden die Artvorkommen aus den recherchierten Datenquellen (siehe Kapitel 4.5) zusammengetragen und für jedes Trassenkorridorsegment aufgelistet.

Im Anschluss an die Darstellung der Vorkommen erfolgt für die jeweils betrachtete Artengruppe die Einschätzung, inwieweit sich durch die geplanten Vorhaben artenschutzrechtlich relevante Konflikte mit der Gruppe oder mit einzelnen Arten ergeben können. Sofern möglich werden die Konfliktbereiche räumlich eingegrenzt oder beschrieben.

Abkürzungen in den Tabellen:

Kategorien der Roten Listen:

0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet Es werden i. d. R. die aktuellsten Roten Listen Brandenburgs (RL BB) und Berlins (RL B) verwendet (Quellen vgl. Literaturverzeichnis).

Die Rote Liste der Säugetiere Brandenburgs ist stark veraltet, hier wird abweichend die aktuelle deutsche Rote Liste verwendet (MEINIG et al. 2008).

Schutz: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt,

II bzw. IV = Art des Anhangs II oder IV der FFH-Richtlinie

Anh. I = Vogelart des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie

Quelle: FIS = Geoportal Berlin (FIS-Broker)

INS = Artdaten in Brandenburg, INSPIRE-Download Service

NAT = Standarddatenbögen und Managementpläne der NATURA 2000-Gebiete

TEU = Verbreitungskarten der Fledermäuse in Brandenburg (TEUBNER et al., 2008)

AGE = Verbreitungskarten der Herpetofauna in Berlin und Brandenburg (Agena e.V.)

Bemerkungen: MTB = Vorkommen im TK 25-Quadranten Nr. xxxx

Gilden der Brutvögel: GEH = Wälder und Gehölze bewohnende Arten

GEW = Gewässer, Ufer und gewässerverbundene Lebensräume bewohnende Arten

OFF = Naturnahe Offen- und Halboffenländer bewohnende Arten

LAN = Landwirtschaftliche Nutzflächen bewohnende Arten

GEB =Siedlungen und Gebäude bewohnende Arten

5.1 TKS 01

Das TKS 01 erstreckt sich vom AP Schlaggraben in Brandenburg bis zum NKP BF Spandau in Berlin. In Brandenburg beinhaltet der Korridor überwiegend Offenflächen in Form von Ackerfluren und Wiesenparzellen, welche von Hecken und Baumreihen gegliedert sind und von einem Grabensystem (u.a. Schlaggraben, Zeestower Königsgraben) durchzogen werden. In Berlin erfasst der Trassenkorridor vorrangig Wohnsiedlungen und Gewerbegebietsflächen und nur zu einem geringen Anteil Grünanlagen und Gärten.

Das TKS 01 verläuft weder in Brandenburg noch in Berlin durch FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete oder Naturschutzgebiete.

5.1.1 Säugetiere

Tabelle 4: Zu erwartende relevante Säugetierarten in TKS 01

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste D	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Castor fiber	Biber	V	§§ II, IV	INS	MTB 3444
Cricetus cricetus	Feldhamster	1	§§ IV	INS	MTB 3443, 3444
Lutra lutra	Fischotter	3	§§ II, IV	INS	für alle MTB benannt
Fledermäuse					
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	2	§§ II, IV	TEU	Winterquartiere
Plecotus auritus	Braunes Langohr	V	§§ IV	TEU	Winterquartiere / Wochenstuben
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	G	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	*	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Plecotus austriacus	Graues Langohr	2	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Myotis brandtii	Große Bartfleder- maus	V	§§ IV	TEU	Winterquartiere / Wochenstuben
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	V	§§ IV	TEU	Winterquartiere / Wochenstuben
Myotis myotis	Großes Mausohr	V	§§ II, IV	TEU	Winterquartiere
Myotis mystacinus	Kleine Bartfleder- maus	V	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	D	§§ IV	TEU	Wochenstuben
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	*	§§ IV	TEU	Winterquartiere / Wochenstuben
Pipistrellus pipistrellus / pygmaeus	Zwergfledermaus / Mückenfledermaus	*	§§ IV	TEU	Winterquartiere / Wochenstuben

Biber

Im TKS 01 ist nach derzeitiger Informationslage kein Biberrevier bekannt. Die potenzielle Trassenachse quert keine größeren und strukturreichen Gewässer, an denen Biberburgen zu vermuten wären. Eine relevante Betroffenheit von FoRu ist daher nicht zu prognostizieren. Es werden jedoch mehrere kleinere Fließgewässer gequert, so dass eine Gefährdung von Bibern auf ihren Wanderstrecken, z. B. durch als Fallen wirkende geöffnete Rohrgräben, nicht grundsätzlich auszuschließen ist.

Feldhamster

Das gesamte TKS 01 weist außerhalb der bebauten Flächen Berlins landwirtschaftliche Nutzflächen und damit für den Feldhamster nutzbare Habitatstrukturen auf. Da die genaue Lage von FoRu (Hamsterbauten) der Tiere zum derzeitigen Planungsstand noch nicht bekannt ist, sind Beeinträchtigungen im Bereich der zu querenden Ackerflächen hier nicht auszuschließen.

Fischotter

Im TKS 01 ist nach derzeitiger Informationslage kein Fischotterrevier bekannt. Die potenzielle Trassenachse quert keine größeren und strukturreichen Gewässer, an denen dauerhaft besetzte Reviere zu vermuten wären. Eine relevante Betroffenheit von FoRu ist daher nicht zu prognostizieren. Es werden jedoch mehrere kleinere Fließgewässer gequert, so dass eine Gefährdung von Fischottern auf ihren Wanderstrecken, z. B. durch als Fallen wirkende geöffnete Rohrgräben, nicht grundsätzlich auszuschließen ist.

Fledermäuse

Eine mögliche Betroffenheit von Fledermausarten, die ausschließlich Gebäude, Bauwerke, Höhlen, Stollen und Kellergewölbe besiedeln kann für die Trasse grundsätzlich ausgeschlossen werden, da derartige Strukturen im Rahmen des Leitungsbaus nicht in Anspruch genommen werden. Im vorliegenden Abschnitt sind dies die Breitflügelfledermaus, Graues Langohr und Großes Mausohr. Die Arten werden nicht weiter betrachtet.

Alle übrigen in der Tabelle genannten Arten nutzen im Sommer, im Winter oder ganzjährig Baumquartiere wie Höhlen, Rindenspalten oder auch speziell angebrachte Kästen. Derartige Strukturen können im geplanten Trassenverlauf nahezu überall vorhanden sein (Waldbereiche, Feldgehölze, Baumreihen, Alleen, Einzelbäume). Für die detaillierte Einschätzung im Rahmen der Planfeststellung wird eine punktgenaue Kartierung der Höhlenbäume zu Grunde gelegt. Im Rahmen des ROV muss zunächst davon ausgegangen werden, dass Höhlenbäume und damit Fledermausquartiere vorhanden sein können und ggf. entnommen werden müssen. Im TKS 01 wird es sich voraussichtlich höchstens um Einzelbäume handeln, da flächige Altholzbestände und Wälder nicht gequert werden.

5.1.2 Brutvögel

Tabelle 5: Zu erwartende relevante Brutvögel in TKS 01

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen/ Häufigkeit
Falco subbuteo	Baumfalke	1/1	§§	INS	MTB 3443
Pandion haliaetus	Fischadler	*/0	§§	INS	MTB 3443, 3444
Ciconia ciconia	Weißstorch	3/1	§§	INS	MTB 3443, 3444

Da es sich bei den Flächen im Trassenkorridor vorrangig um wenig empfindliche landwirtschaftliche Nutzflächen, Siedlungsflächen mit Kleingehölzen und Querungen kleiner Fließgewässer handelt, sind weiterhin Brutvogelarten der folgenden Gilden zu erwarten:

- GEH = Wälder und Gehölze bewohnende Arten
- GEW = Gewässer, Ufer und gewässerverbundene Lebensräume bewohnende Arten
- LAN = Landwirtschaftliche Nutzflächen bewohnende Arten
- GEB =Siedlungen und Gebäude bewohnende Arten

Wertgebende Vogelschutzgebiete liegen im TKS 01 nicht vor.

Konfliktanalyse

Wälder und Gehölze bewohnende Arten

Im TKS 01 werden kaum Wälder oder größere Gehölze gequert. Es kann jedoch auch bei erforderlichen Rodungen z. B. von Hecken, sonstigen linearen Gehölzen oder Einzelbäumen zur Beeinträchtigung gehölzbrütender Arten kommen. Konflikte sind nicht auszuschließen.

Die laut INSPIRE gemeldeten Arten Baumfalke und Fischadler sind horstbrütende Arten, die ihre Nester auf Bäumen anlegen. Derartige Strukturen können im geplanten Trassenverlauf nahezu überall vorhanden sein. Für die detaillierte Einschätzung im Rahmen der Planfeststellung wird eine punktgenaue Kartierung der Horstbäume zu Grunde gelegt. Im Rahmen des ROV muss zunächst davon ausgegangen werden, dass Horstbäume und damit Brutstätten vorhanden sein können und ggf. entnommen werden müssen. Im TKS 01 wird es sich voraussichtlich höchstens um Einzelbäume handeln, da flächige Altholzbestände und Wälder nicht gequert werden.

Gewässer, Ufer und gewässerverbundene Lebensräume bewohnende Arten

Es werden mehrere kleinere Fließgewässer gequert, so dass eine mögliche Betroffenheit insbesondere weniger anspruchsvoller Arten der Gilde nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden kann.

Naturnahe Offen- und Halboffenländer bewohnende Arten

Nutzbare Habitate für Arten der Gilde liegen im TKS 01 nicht vor.

Landwirtschaftliche Nutzflächen bewohnende Arten

Die Trasse quert landwirtschaftliche Nutzflächen abseits der Siedlungsflächen von Berlin. Betroffenheiten der hier möglicherweise brütenden Arten sind daher anzunehmen.

Siedlungen und Gebäude bewohnende Arten

Der laut INSPIRE gemeldete Weißstorch brütet i. d. R. auf Gebäuden, Türmen und Masten oder künstlichen Nisthilfen. Da Gebäude im Rahmen der Arbeiten nicht beansprucht werden und gebäudebrütende Arten i. d. R. wenig störungsanfällig sind, sind hier relevante Betroffenheiten zunächst nicht zu prognostizieren.

5.1.3 Rastvögel

Hinweise auf besondere Rastvogelvorkommen liegen für das TKS 01 nicht vor. Vogelschutzgebiete oder zum Schutz von Rastvögeln ausgewiesene Naturschutzgebiete oder auch für solche Arten nutzbare Gewässer oder Feuchtgebiete liegen nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.1.4 Reptilien

Tabelle 6: Zu erwartende relevante Reptilien in TKS 01

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Coronella austriaca	Schlingnatter	2/D	§§ IV	INS	nur Brandenburg
Lacerta agilis	Zauneidechse	3 / V	§§ IV	INS FIS	v. a. Weg- und Bahnböschungen sowie Brachen, in Berlin Kern- und potenzielle Verbindungsflächen

Konfliktanalyse

Für die Zauneidechse liegen behördliche Nachweise gemäß Messtischblattabfrage für Brandenburg und Berlin vor. Die Schlingnatter wird nur für Brandenburg benannt. Ein Vorkommen der Arten im TKS 01 ist somit in Bereichen mit geeigneten Habitaten (u.a. Siedlungsbrachen, Bahndämme, trockene Säume) möglich. Betroffenheiten durch den Leitungsbau sind somit nicht generell auszuschließen.

5.1.5 Amphibien

Tabelle 7: Zu erwartende relevante Amphibien in TKS 01

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Triturus cristatus	Kammmolch	3/2	§§ II, IV	INS	nur in Brandenburg, Querung von drei schmalen Fließgewäs- sern mit Niederung (Schlaggra- ben und Zufluss, Zeestower Kö- nigsgraben)
Pelophylax les- sonae	Kleiner Wasser- frosch	G/0	§§ IV	INS	nur in Brandenburg, Querung von drei schmalen Fließgewäs- sern mit Niederung (Schlaggra- ben und Zufluss, Zeestower Kö- nigsgraben)
Pelobates fuscus	Knoblauchkröte	3/3	§§ IV	INS FIS	in Brandenburg Querung von drei schmalen Fließgewässern mit Niederung (Schlaggraben und Zufluss, Zeestower Königs- graben), in Berlin Kernflächen, potenzi- elle Kernflächen und potenzielle Verbindungsflächen
Bufo calamita	Kreuzkröte	3/1	§§ IV	INS	nur in Brandenburg, Querung von drei schmalen Fließgewäs- sern mit Niederung (Schlaggra- ben und Zufluss, Zeestower Kö- nigsgraben)
Hyla arborea	Laubfrosch	2/0	§§ IV	INS	nur in Brandenburg, Querung von drei schmalen Fließgewäs- sern mit Niederung (Schlaggra- ben und Zufluss, Zeestower Kö- nigsgraben)
Rana arvalis	Moorfrosch	*/3	§§ IV	INS	nur in Brandenburg, Querung von drei schmalen Fließgewäs- sern mit Niederung (Schlaggra- ben und Zufluss, Zeestower Kö- nigsgraben)
Bombina bombina	Rotbauchunke	1/1	§§ IV	INS	nur in Brandenburg, Querung von drei schmalen Fließgewäs- sern mit Niederung (Schlaggra- ben und Zufluss, Zeestower Kö- nigsgraben)
Bufo viridis	Wechselkröte	3/2	§§ IV	INS	nur in Brandenburg, Querung von drei schmalen Fließgewäs- sern mit Niederung (Schlaggra- ben und Zufluss, Zeestower Kö- nigsgraben)

Wie oben bereits beschrieben, liegen im TKS 01 einzelne schmale Fließgewässer mit Niederungen, die ggf. für relevante Amphibienarten geeignet sind. In Berlin wird ein Vorkommen der Knoblauchkröte im Bereich Bullengraben / Stieglake / Wiesenbecken und angrenzenden Kleingartenanlagen benannt. Letztere werden durch die potenzielle Trassenachse gequert.

Im derzeitigen Planungsstand ist noch nicht sicher zu sagen, ob konkrete Betroffenheiten durch die Inanspruchnahme der Habitate bzw. temporäre Zerschneidung von Wanderrouten der relevanten Arten entstehen. Es wird daher zunächst von einer möglichen Betroffenheit aller im betrachteten Abschnitt anwesenden Amphibien durch den Leitungsbau ausgegangen.

5.1.6 Fische und Rundmäuler

Hinweise auf relevante Fischarten liegen für das TKS 01 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.1.7 Schmetterlinge

Tabelle 8: Zu erwartende relevante Schmetterlinge in TKS 01

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Euphydryas aurinia	Goldener Scheckenfalter	0 / k.A.	§§ II	INS	nur in Brandenburg
Lycaena dispar	Großer Feuerfalter	2 / k.A.	§§ II, IV	INS	nur in Brandenburg

Konfliktanalyse

Für die Tagfalter sind Offenlandflächen und hier insbesondere feuchte und trockene blütenreiche Wiesen, Ruderalfluren und Hochstaudensäume mit Vorhandensein der Raupenfutterpflanzen bevorzugte Lebensräume. Beide Arten sind sehr selten und hochspezialisiert und im TKS 01 liegen keine wertgebenden Schutzgebiete, die das Vorhandensein der besonderen Habitatbedingungen vermuten lassen. Eine mögliche Betroffenheit ist dennoch aufgrund der ausschließlich groben vorliegenden behördlichen aktuellen Datenlage nicht sicher auszuschließen.

5.1.8 Käfer

Tabelle 9: Zu erwartende relevante Käfer in TKS 01

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Lucanus cervus	Hirschkäfer	2/1.	§ II	INS	nur in Brandenburg

Konfliktanalyse

Hervorragende Haitatstrukturen für den Hirschkäfer (alte Eichenwälder) liegen im Bereich des TKS 01 nicht vor. Aufgrund der aktuellen Datenlage ist ein Vorkommen suboptimal geeigneter Ersatzhabitate (alte Einzelbäume, Baumreihen) und somit ein mögliches Vorkommen der Art dennoch nicht auszuschließen. Daher kann auch eine Betroffenheit de Art aktuell nicht sicher ausgeschlossen werden.

5.1.9 Libellen

Tabelle 10: Zu erwartende relevante Libellen in TKS 01

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Leucorrhinia pectoralis	Große Moosjungfer	*/*	§§ II, IV	INS	nur in Brandenburg
Aeshna viridis	Grüne Mosaikjungfer	3/2	§§ IV	INS	nur in Brandenburg

Konfliktanalyse

Die Moosjungfern sind typische Arten der nährstoffarmen, vegetationsreichen Stillgewässer. Die Grüne Mosaikjungfer besiedelt stehende Gewässer ausschließlich mit Vorkommen der Krebsschere (Stratiotes aloides).

Von der geplanten Trasse werden im TKS 01 lediglich schmale Stillgewässer und Gräben gequert. Ob diese dennoch mögliche Habitate darstellen könnten, ist zum derzeitigen Planungsstand noch nicht konkret bekannt. Bei offenen Querungen sind Konflikte ggf. zu erwarten.

5.1.10 Weichtiere

Tabelle 11: Zu erwartende relevante Weichtiere in TKS 01

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Vertigo moulinsiana	Bauchige Windel- schnecke	3/1	II	INS	nur in Brandenburg

Feuchtgebiete mit Röhrichten und Großseggenrieden, seltener feuchte bis nasse nährstoffarme Wiesenbiotope sind Habitate der Art. Eine Beeinträchtigung kann bei möglicher Inanspruchnahme von Habitaten (z. B. Niederungen der schmalen gequerten Fließgewässer) zum jetzigen Zeitpunkt nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

5.1.11 Pflanzen

Hinweise auf relevante Pflanzenarten liegen für das TKS 01 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.2 TKS 02

Das TKS 02 erstreckt sich vom AP Havelkanal in Brandenburg bis zur Straßenkreuzung Hohenzollernring-Schönwalder Allee-Fehrbelliner Ring in Berlin. Auf dem Gebiet Brandenburgs erfasst der Trassenkorridor zwischen Falkensee und Schönwalde-Siedlung zum einen kleinräumig Acker- und Grünlandfluren, zum anderen ausgedehnte Waldbestände des Staatsforstes Falkenhagen. An Fließgewässern sind insbesondere der Havelkanal und der Nieder-Neuendorfer Kanal zu nennen. Auf Berliner Stadtgebiet beinhaltet der Korridor neben Siedlungsflächen auch Randbereiche des Spandauer Forstes.

Der Trassenkorridor quert in Brandenburg das bewaldete FFH-Gebiet "Falkenseer Kuhlake" und tangiert in Berlin das FFH- und Vogelschutzgebiet "Spandauer Forst".

5.2.1 Säugetiere

Tabelle 12: Zu erwartende relevante Säugetierarten in TKS 02

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste D	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit	
Castor fiber	Biber	V	§§	INS	MTB 3344, 3444	
			II, IV	NAT	Spandauer Forst	
Cricetus cricetus	Feldhamster	1	§§ IV	INS	MTB 3444	
	F: 1		§§	INS	MTB 3344, 3444, 3445	
Lutra lutra	Fischotter	3	II, IV	NAT	Spandauer Forst	
Fledermäuse						
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	2	§§ II, IV	TEU	Winterquartiere	
D		.,	§§	TEU	Winterquartiere / Wochenstuben	
Plecotus auritus	Braunes Langohr	V	IV	NAT	Spandauer Forst	
Martin and House	Francisco (Indonesia)	*	§§	TEU	Winterquartiere	
Myotis nattereri	Fransenfledermaus		IV	NAT	Spandauer Forst	
Plecotus austriacus	Graues Langohr	2	§§ IV	TEU	Winterquartiere	

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste D	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Myotis brandtii	Große Bartfleder-	V	§§	TEU	Wochenstuben
Wyous Diandui	maus	V	IV	NAT	Spandauer Forst
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	V	§§ IV	TEU	Winterquartiere / Wochenstuben
Myotis myotis	Großes Mausohr	V	§§	TEU	Winterquartiere
Wyous myous	Oroises Mausoni	•	II, IV	NAT	Spandauer Forst
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	D	§§ IV	NAT	Spandauer Forst
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	*	§§	TEU	Winterquartiere / Wochenstuben
Wiyous dauberiloriii	wassemedeimaus		IV	NAT	Spandauer Forst
Pipistrellus pipistrel- lus / pygmaeus	Zwergfledermaus / Mückenfledermaus	*	§§ IV	TEU	Wochenstuben

Biber

Im TKS 02 ist nach derzeitiger Informationslage kein Biberrevier bekannt. Die potenzielle Trassenachse quert keine größeren und strukturreichen Gewässer, an denen Biberburgen zu vermuten wären. Eine relevante Betroffenheit von FoRu ist daher nicht zu prognostizieren. Es wird jedoch auf Höhe der Falkenseer Straße der Nieder-Neuendorfer-Kanal gequert, so dass eine Gefährdung von Bibern auf ihren Wanderstrecken, z. B. durch als Fallen wirkende geöffnete Rohrgräben, nicht grundsätzlich auszuschließen ist.

Feldhamster

Das TKS 02 weist außerhalb der bebauten Flächen Berlins und der Waldbereiche kaum landwirtschaftliche Nutzflächen und damit für den Feldhamster nutzbare Habitatstrukturen auf. Vorkommen können hier ausgeschlossen werden und eine Betroffenheit des Feldhamsters liegt nicht vor.

Fischotter

Im TKS 01 ist nach derzeitiger Informationslage kein Fischotterrevier bekannt. Die potenzielle Trassenachse quert keine größeren und strukturreichen Gewässer, an denen dauerhaft besetzte Reviere zu vermuten wären. Eine relevante Betroffenheit von FoRu ist daher nicht zu prognostizieren. Es wird jedoch auf Höhe der Falkenseer Straße der Nieder-Neuendorfer-Kanal gequert, so dass eine Gefährdung von Fischottern auf ihren Wanderstrecken, z. B. durch als Fallen wirkende geöffnete Rohrgräben, nicht grundsätzlich auszuschließen ist.

Fledermäuse

Eine mögliche Betroffenheit von Fledermausarten, die ausschließlich Gebäude, Bauwerke, Höhlen, Stollen und Kellergewölbe besiedeln kann für die Trasse grundsätzlich ausgeschlossen werden, da derartige Strukturen im Rahmen des Leitungsbaus nicht in Anspruch genommen werden. Im vorliegenden Abschnitt sind dies Graues Langohr und Großes Mausohr. Die Arten werden nicht weiter betrachtet.

Alle übrigen in der Tabelle genannten Arten nutzen im Sommer, im Winter oder ganzjährig Baumquartiere wie Höhlen, Rindenspalten oder auch speziell angebrachte Kästen. Derartige Strukturen können im geplanten Trassenverlauf nahezu überall vorhanden sein (Waldbereiche, Feldgehölze, Baumreihen, Alleen, Einzelbäume). Für die detaillierte Einschätzung im Rahmen der Planfeststellung wird eine punktgenaue Kartierung der Höhlenbäume zu Grunde gelegt. Im Rahmen des ROV muss zunächst davon ausgegangen werden, dass Höhlenbäume und damit Fledermausquartiere vorhanden sein können und ggf. entnommen werden müssen. Im TKS 02 werden Bereiche des Staatsforsts Falkenhagen und des Spandauer Forsts geguert bzw. randlich tangiert.

5.2.2 **Brutvögel**

Tabelle 13: Zu erwartende relevante Brutvögel in TKS 02

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen/ Häufigkeit
Falco subbuteo	Baumfalke	1/1	§§	INS	MTB 3344
Acrocephalus arundi- naceus	Drosselrohrsänger	V / *	§§	NAT	Spandauer Forst
Alcedo atthis	Eisvogel	3 / *	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Pandion haliaetus	Fischadler	*/0	§§	INS	MTB 3444
Lullula arborea	Heidelerche	* / V	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Grus grus	Kranich	*/*	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Dendrocopos medius	Mittelspecht	* / *	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Lanius collurio	Neuntöter	V / *	§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Oriolus oriolus	Pirol	V/3	§	NAT	Spandauer Forst
Circus aeruginosus	Rohrweihe	3/3	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Dryocopus martius	Schwarzspecht	*/*	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Sylvia nisoria	Sperbergrasmü- cke	3 / V	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Crex crex	Wachtelkönig	1/2	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Ciconia ciconia	Weißstorch	3/1	§§	INS	MTB 3344, 3444
Pernis apivorus	Wespenbussard	2/2	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Ficedula parva	Zwergschnäpper	3/*	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst

Da es sich bei den Flächen im Trassenkorridor vorrangig um Wald bzw. Waldränder sowie wenig empfindliche landwirtschaftliche Nutzflächen (nur kleinflächig) und Siedlungsflächen sowie eine Gewässerquerung handelt, sind weiterhin Brutvogelarten der folgenden Gilden zu erwarten:

- GEH = Wälder und Gehölze bewohnende Arten
- GEW = Gewässer, Ufer und gewässerverbundene Lebensräume bewohnende Arten
- LAN = Landwirtschaftliche Nutzflächen bewohnende Arten
- GEB = Siedlungen und Gebäude bewohnende Arten

Der Trassenkorridor tangiert in Berlin das FFH- und Vogelschutzgebiet "Spandauer Forst".

Konfliktanalyse

Wälder und Gehölze bewohnende Arten

Baumfalke, Fischadler, Mittelspecht, Pirol, Schwarzspecht, Sperbergrasmücke, Wespenbussard, Zwergschnäpper

Im TKS 02 werden Wälder oder größere Gehölze gequert bzw. tangiert. Einige der gemeldeten Arten sind horst- oder höhlenbrütende Arten. Horst- oder Höhlenbäume können im geplanten Trassenverlauf nahezu überall vorhanden sein. Für die detaillierte Einschätzung im Rahmen der Planfeststellung wird eine punktgenaue Kartierung der Horst- und Höhlenbäume zu Grunde gelegt. Im Rahmen des ROV muss zunächst davon ausgegangen werden, dass Brutstätten vorhanden sein können und ggf. entnommen werden müssen.

Es kann damit grundsätzlich zur Beeinträchtigung gehölzbrütender Arten kommen. Konflikte sind nicht auszuschließen.

Gewässer, Ufer und gewässerverbundene Lebensräume bewohnende Arten

Drosselrohrsänger, Eisvogel, Rohrweihe

Es wird auf Höhe der Falkenseer Straße der Nieder-Neuendorfer-Kanal gequert. Da zum aktuellen Zeitpunkt die konkret beanspruchten Strukturen nicht bekannt sind, muss zunächst von einer möglichen Betroffenheit der gewässergebundenen Arten ausgegangen werden.

Naturnahe Offen- und Halboffenländer bewohnende Arten

Heidelerche, Kranich, Neuntöter, Wachtelkönig

Das VSG Spandauer Forst, in dem die genannten Arten vorkommen, wird durch den Trassenkorridor im TKS 02 tangiert. Aus den Karten zum entsprechenden Managementplan ist ersichtlich, dass die hochwertigen offenen und halboffenen Habitate dieser anspruchsvollen Arten nördlich weit abseits des Korridors liegen. Betroffenheiten sind hier daher nicht zu prognostizieren. Auch Habitate für andere Arten der Gilde liegen nicht vor.

Landwirtschaftliche Nutzflächen bewohnende Arten

Die Trasse quert landwirtschaftliche Nutzflächen abseits der Siedlungsflächen von Berlin. Betroffenheiten der hier möglicherweise brütenden Arten sind daher anzunehmen.

Siedlungen und Gebäude bewohnende Arten

Weißstorch

Der laut INSPIRE gemeldete Weißstorch brütet i. d. R. auf Gebäuden, Türmen und Masten oder künstlichen Nisthilfen. Da Gebäude im Rahmen der Arbeiten nicht beansprucht werden und gebäudebrütende Arten i. d. R. wenig störungsanfällig sind, sind hier relevante Betroffenheiten zunächst nicht zu prognostizieren.

5.2.3 Rastvögel

Hinweise auf besondere Rastvogelvorkommen liegen für das TKS 02 nicht vor. Vogelschutzgebiete mit Eignung als Rastgebiet, zum Schutz von Rastvögeln ausgewiesene Naturschutzgebiete oder auch für solche Arten nutzbare Gewässer oder Feuchtgebiete liegen nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.2.4 Reptilien

Tabelle 14: Zu erwartende relevante Reptilien in TKS 02

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Coronella austriaca	Schlingnatter	2/D	§§ IV	INS	nur Brandenburg
Lacerta agilis	Zauneidechse	3/V	§§ IV	INS FIS	v. a. Weg- und Bahnböschun- gen sowie Brachen, in Berlin Kernflächen

Konfliktanalyse

Für die Zauneidechse liegen behördliche Nachweise gemäß Messtischblattabfrage für Brandenburg und Berlin vor. Die Schlingnatter wird nur für Brandenburg benannt. Ein Vorkommen der Arten im TKS 02 ist somit in Bereichen mit geeigneten Habitaten (u.a. Siedlungsbrachen, Bahndämme, trockene Säume) möglich. Betroffenheiten durch den Leitungsbau sind somit nicht generell auszuschließen.

5.2.5 Amphibien

Tabelle 15: Zu erwartende relevante Amphibien in TKS 02

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Triturus cristatus	Kammmolch	3/2	§§ II, IV	INS NAT	Querung des Nieder-Neuendor- fer-Kanal und Parallelverlauf in dessen Niederung, Spandauer Forst
Pelophylax les- sonae	Kleiner Wasser- frosch	G/0	§§ IV	INS	nur in Brandenburg, Querung des Nieder-Neuendorfer-Kanal und Parallelverlauf in dessen Niederung
Pelobates fuscus	Knoblauchkröte	3/3	§§ IV	INS NAT	Querung des Nieder-Neuendor- fer-Kanal und Parallelverlauf in dessen Niederung, Spandauer Forst
Bufo calamita	Kreuzkröte	3/1	§§ IV	INS	nur in Brandenburg, Querung des Nieder-Neuendorfer-Kanal und Parallelverlauf in dessen Niederung
Rana arvalis	Moorfrosch	*/3	§§ IV	INS	nur in Brandenburg, Querung des Nieder-Neuendorfer-Kanal und Parallelverlauf in dessen Niederung
Bombina bombina	Rotbauchunke	1/1	§§ IV	INS	nur in Brandenburg, Querung des Nieder-Neuendorfer-Kanal und Parallelverlauf in dessen Niederung
Bufo viridis	Wechselkröte	3/2	§§ IV	INS	nur in Brandenburg, Querung des Nieder-Neuendorfer-Kanal und Parallelverlauf in dessen Niederung

Konfliktanalyse

Wie oben bereits beschrieben, wird im TKS 02 der Nieder-Neuendorfer-Kanal gequert und die Trasse verläuft streckenweise parallel zu diesem in der Niederung, die ggf. für relevante Amphibienarten ebenfalls geeignet ist. In Berlin werden Vorkommen von Kammmolch und Knoblauchkröte im Spandauer Forst benannt, die Tiere könnten auch im Bereich der durch den Trassenkorridor gequerten angrenzenden Kleingartenanlagen auftreten.

Im derzeitigen Planungsstand ist noch nicht sicher zu sagen, ob konkrete Betroffenheiten durch die Inanspruchnahme der Habitate bzw. temporäre Zerschneidung von Wanderrouten der relevanten Arten entstehen. Es wird daher zunächst von einer möglichen Betroffenheit aller im betrachteten Abschnitt anwesenden Amphibien durch den Leitungsbau ausgegangen.

5.2.6 Fische und Rundmäuler

Tabelle 16: Zu erwartende relevante Fische in TKS 02

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Aspius aspius	Rapfen	* / *	II	NAT	Spandauer Forst

Konfliktanalyse

Der Rapfen ist für das Gewässersystem im Spandauer Forst gemeldet. Durch den Trassenkorridor wird im TKS 02 auf Höhe der Falkenseer Straße der Nieder-Neuendorfer-Kanal gequert. Dieser steht mit dem besiedelten Gewässersystem in Verbindung, ob unpassierbare Barrieren vorhanden sind, ist aktuell nicht bekannt. Daher muss zunächst von einer möglichen Betroffenheit ausgegangen werden.

5.2.7 **Schmetterlinge**

Tabelle 17: Zu erwartende relevante Schmetterlinge in TKS 02

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Lycaena dispar	Großer Feuerfalter	2 / k.A.	§§ II, IV	INS	nur in Brandenburg

Konfliktanalyse

Für den Großen Feuerfalter sind Offenlandflächen und hier insbesondere feuchte blütenreiche Wiesen, Ruderalfluren und Hochstaudensäume mit Vorhandensein der Raupenfutterpflanzen bevorzugte Lebensräume. Eine mögliche Betroffenheit ist insbesondere im Bereich der Querung des Nieder-Neuendorfer-Kanals und angrenzender Feuchtflächen nicht auszuschließen.

5.2.8 Käfer

Tabelle 18: Zu erwartende relevante Käfer in TKS 02

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Osmoderma eremita	Eremit	2/2	§§ II	NAT	Falkenseer Kuhlake Spandauer Forst
Lucanus cervus	Hirschkäfer	2/1	§ II	INS NAT	MTB 3344, 3444, 3445 Falkenseer Kuhlake Spandauer Forst

Hervorragende Haitatstrukturen für die holzbesiedelnden Käfer (alte Laubwälder) liegen im Korridor des TKS 02 nicht vor. Die wertgebenden Lebensräume in den FFH-Gebieten Falkenseer Kuhlake und Spandauer Forst liegen laut Managementplan nördlich außerhalb des Korridors. Aufgrund der aktuellen Datenlage ist jedoch ein Vorkommen suboptimal geeigneter Ersatzhabitate (alte Einzelbäume, Baumreihen, Waldrandbereiche) und somit ein mögliches Vorkommen der Arten dennoch nicht auszuschließen. Daher kann auch eine Betroffenheit aktuell nicht sicher ausgeschlossen werden.

5.2.9 Libellen

Tabelle 19: Zu erwartende relevante Libellen in TKS 02

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Leucorrhinia pectoralis	Große Moosjungfer	* / *	§§	INS	MTB 3444
Leucorrillia pecioralis	Groise Moosjurigier	/	II, IV	NAT	Spandauer Forst
Leucorrhinia albifrons	Östliche Moosjungfer	V/R	§§ IV	NAT	Spandauer Forst
Leucorrhinia caudalis	Zierliche Moosjungfer	*/R	§§ II, IV	NAT	Spandauer Forst

Konfliktanalyse

Die Moosjungfern sind typische Arten der nährstoffarmen, vegetationsreichen Stillgewässer.

Von der geplanten Trasse wird im TKS 02 als einziges Gewässer der Nieder-Neuendorfer-Kanal gequert. Laut Managementplan liegen die speziellen Gewässer mit Vorkommen der hochspezialisierten Libellen nördlich weit außerhalb des Trassenkorridors. Ob der weniger optimal ausgeprägte Nieder-Neuendorfer-Kanal dennoch mögliche Habitate bieten kann, ist zum derzeitigen Planungsstand noch nicht konkret bekannt. Bei einer offenen Gewässerquerung sind Konflikte ggf. zu erwarten.

5.2.10 Weichtiere

Tabelle 20: Zu erwartende relevante Weichtiere in TKS 02

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Vertigo moulinsiana	Bauchige Windel- schnecke	3 / 1	II	INS	nur in Brandenburg

Konfliktanalyse

Feuchtgebiete mit Röhrichten und Großseggenrieden, seltener feuchte bis nasse nährstoffarme Wiesenbiotope sind Habitate der Art. Eine Beeinträchtigung kann bei möglicher Inanspruchnahme von Habitaten (z. B. Niederung des Nieder-Neuendorfer-Kanals) zum jetzigen Zeitpunkt nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

5.2.11 **Pflanzen**

Hinweise auf relevante Pflanzenarten liegen für das TKS 02 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.3 **TKS 03**

Das TKS 03 erstreckt sich auf dem Gebiet der Stadt Berlin von der Straßenkreuzung Hohenzollernring-Schönwalder Allee-Fehrbelliner Ring bis zum NKP Falkenseer Platz. Der Trassenkorridor beinhaltet vorrangig Wohnsiedlungsflächen und Gewerbegebiete von Spandau, nur kleinflächig sind Grünanlagen und Gehölzstrukturen vorhanden. Die Havel-Oder-Wasserstraße reicht randlich in den betrachteten Raum hinein.

Das TKS 03 tangiert im Norden das FFH- und Vogelschutzgebiet "Spandauer Forst".

5.3.1 Säugetiere

Tabelle 21: Zu erwartende relevante Säugetierarten in TKS 03

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste D	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Castor fiber	Biber	V	§§	FIS	Kernflächen
Castor liber	Dibei	V	II, IV	NAT	Spandauer Forst
Lutra lutra	Fischotter	3	§§ II, IV	NAT	Spandauer Forst
Fledermäuse					
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	2	§§	TEU	Winterquartiere
Wyous beenstellill	Decristermedermads		II, IV	120	vviiteiquartiere
Plecotus auritus	Braunes Langohr	V	§§	TEU	Winterquartiere / Wochenstuben
7 Toolus dantas	Braance Langern	V	IV	NAT	Spandauer Forst
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	G	§§	TEU	Winterquartiere
Epicsicus scrounus		O	IV	120	vvinterquartiere
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	*	§§	TEU	Winterquartiere
Wyouo natioron	Transomicacimaas		IV	NAT	Spandauer Forst
Plecotus austriacus	Graues Langohr	2	§§	TEU	Winterquartiere
7 7000taa aaatriaaaa	Crados Larigorii	_	IV	120	Vinterquartiere
Myotis brandtii	Große Bartfleder-	V	§§	TEU	Wochenstuben
Wyous branau	maus	V	IV	NAT	Spandauer Forst
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	V	§§	TEU	Winterquartiere / Wochenstuben
Tryolaido Hoolaid	Orologi Aberidsegler		IV	120	winterquartiere / woonenstaben
Myotis myotis	Großes Mausobr	V	§§	TEU	Winterquartiere
wyous myous	Großes Mausohr		II, IV	NAT	Spandauer Forst

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste D	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Myotis mystacinus	Kleine Bartfleder- maus	٧	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	D	§§ IV	NAT	Spandauer Forst
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	*	§§ IV	TEU NAT	Winterquartiere / Wochenstuben Spandauer Forst
Pipistrellus pipistrel- lus / pygmaeus	Zwergfledermaus / Mückenfledermaus	*	§§ IV	TEU	Wochenstuben

Biber

Im TKS 03 stellen einige Uferabschnitte der Havel-Oder-Wasserstraße derzeitige Kernflächen des Bibers dar. Eine Betroffenheit ist daher nicht auszuschließen.

Fischotter

Im TKS 03 ist nach derzeitiger Informationslage kein Fischotterrevier bekannt. Die potenzielle Trassenachse quert keine größeren und strukturreichen Gewässer, an denen dauerhaft besetzte Reviere zu vermuten wären. Eine relevante Betroffenheit von FoRu ist daher nicht zu prognostizieren. Das TKS 03 berührt jedoch randlich Uferabschnitte der Havel-Oder-Wasserstraße, so dass eine Gefährdung von Fischottern auf ihren Wanderstrecken, z. B. durch als Fallen wirkende geöffnete Rohrgräben, nicht grundsätzlich auszuschließen ist.

Fledermäuse

Eine mögliche Betroffenheit von Fledermausarten, die ausschließlich Gebäude, Bauwerke, Höhlen, Stollen und Kellergewölbe besiedeln kann für die Trasse grundsätzlich ausgeschlossen werden, da derartige Strukturen im Rahmen des Leitungsbaus nicht in Anspruch genommen werden. Im vorliegenden Abschnitt sind dies die Breitflügelfledermaus, Graues Langohr und Großes Mausohr. Die Arten werden nicht weiter betrachtet.

Alle übrigen in der Tabelle genannten Arten nutzen im Sommer, im Winter oder ganzjährig Baumquartiere wie Höhlen, Rindenspalten oder auch speziell angebrachte Kästen. Derartige Strukturen können im geplanten Trassenverlauf auch innerhalb von Siedlungsbereichen vorhanden sein (Baumreihen, Alleen, Einzelbäume). Für die detaillierte Einschätzung im Rahmen der Planfeststellung wird eine punktgenaue Kartierung der Höhlenbäume zu Grunde gelegt. Im Rahmen des ROV muss zunächst davon ausgegangen werden, dass Höhlenbäume und damit Fledermausquartiere vorhanden sein können und ggf. entnommen werden müssen. Im TKS 03 wird es sich voraussichtlich höchstens um Einzelbäume handeln, da flächige Altholzbestände und Wälder nicht gequert werden.

5.3.2 **Brutvögel**

Tabelle 22: Zu erwartende relevante Brutvögel in TKS 03

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen/ Häufigkeit
Acrocephalus arundi- naceus	Drosselrohrsänger	V / *	§§	NAT	Spandauer Forst
Alcedo atthis	Eisvogel	3 / *	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Lullula arborea	Heidelerche	* / V	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Grus grus	Kranich	*/*	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Dendrocopos medius	Mittelspecht	*/*	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Lanius collurio	Neuntöter	V / *	§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Oriolus oriolus	Pirol	V/3	§	NAT	Spandauer Forst
Circus aeruginosus	Rohrweihe	3/3	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Dryocopus martius	Schwarzspecht	*/*	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Sylvia nisoria	Sperbergrasmü- cke	3 / V	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Crex crex	Wachtelkönig	1/2	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Pernis apivorus	Wespenbussard	2/2	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Ficedula parva	Zwergschnäpper	3/*	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst

Da es sich bei den Flächen im Trassenkorridor vorrangig um Siedlungsflächen mit Einzelgehölzen und Uferbereiche der Havel-Oder-Wasserstraße handelt, sind weiterhin Brutvogelarten der folgenden Gilden zu erwarten:

- GEH = Wälder und Gehölze bewohnende Arten
- GEW = Gewässer, Ufer und gewässerverbundene Lebensräume bewohnende Arten
- GEB = Siedlungen und Gebäude bewohnende Arten

Der Trassenkorridor tangiert nur sehr geringfügig das FFH- und Vogelschutzgebiet "Spandauer Forst".

Konfliktanalyse

Wälder und Gehölze bewohnende Arten

Mittelspecht, Pirol, Schwarzspecht, Sperbergrasmücke, Wespenbussard, Zwergschnäpper

Im TKS 03 werden geeignete Wälder oder größere Gehölze für diese im Vogelschutzgebiet gemeldeten anspruchsvollen Arten nicht berührt. Einzelgehölze im Siedlungsbereich werden von diesen i.d.R. nicht genutzt.

Es kann jedoch grundsätzlich zur Beeinträchtigung weniger anspruchsvoller gehölzbrütender Arten kommen. Konflikte für die Gilde sind nicht auszuschließen.

Gewässer, Ufer und gewässerverbundene Lebensräume bewohnende Arten

Drosselrohrsänger, Eisvogel, Rohrweihe

Vorkommen der anspruchsvollen Arten naturnaher Gewässer und Ufer sind im hier vorliegenden Bereich der Havel-Oder-Wasserstraße nicht zu erwarten. Es muss dennoch von einer möglichen Betroffenheit weniger anspruchsvoller, ubiquitärer gewässergebundenen Arten ausgegangen werden.

Naturnahe Offen- und Halboffenländer bewohnende Arten

Heidelerche, Kranich, Neuntöter, Wachtelkönig

Das VSG Spandauer Forst, in dem die genannten Arten vorkommen, wird durch den Trassenkorridor im TKS 03 nur extrem geringfügig tangiert. Aus den Karten zum entsprechenden Managementplan ist ersichtlich, dass die hochwertigen offenen und halboffenen Habitate dieser anspruchsvollen Arten nördlich weit abseits des Korridors liegen. Betroffenheiten sind hier daher nicht zu prognostizieren. Auch Habitate für andere Arten der Gilde liegen nicht vor.

Landwirtschaftliche Nutzflächen bewohnende Arten

Die Trasse quert keine landwirtschaftlichen Nutzflächen abseits der Siedlungsflächen von Berlin. Betroffenheiten der Gilde sind daher nicht anzunehmen.

Siedlungen und Gebäude bewohnende Arten

Da Gebäude im Rahmen der Arbeiten nicht beansprucht werden und gebäudebrütende Arten i. d. R. wenig störungsanfällig sind, sind hier relevante Betroffenheiten zunächst nicht zu prognostizieren.

5.3.3 Rastvögel

Hinweise auf besondere Rastvogelvorkommen liegen für das TKS 03 nicht vor. Vogelschutzgebiete oder zum Schutz von Rastvögeln ausgewiesene Naturschutzgebiete oder auch für solche Arten nutzbare Gewässer oder Feuchtgebiete liegen nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.3.4 Reptilien

Hinweise auf relevante Reptilienvorkommen sowie nutzbare Habitatstrukturen liegen für das TKS 03 nicht vor.

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.3.5 **Amphibien**

Tabelle 23: Zu erwartende relevante Amphibien in TKS 03

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Triturus cristatus	Kammmolch	3/2	§§ II, IV	NAT	Spandauer Forst
Pelobates fuscus	Knoblauchkröte	3/3	§§ IV	NAT	Spandauer Forst

Konfliktanalyse

Das FFH-Gebiet Spandauer Forst, in dem die genannten Arten vorkommen, wird durch den Trassenkorridor im TKS 03 nur extrem geringfügig tangiert. Aus den Karten zum entsprechenden Managementplan ist ersichtlich, dass die hochwertigen gewässergeprägten Habitate dieser anspruchsvollen Arten nördlich weit abseits des Korridors liegen. Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.3.6 Fische und Rundmäuler

Tabelle 24: Zu erwartende relevante Fische in TKS 03

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Aspius aspius	Rapfen	*/*	II	NAT	Spandauer Forst
Cobitis taenia	Steinbeißer	* / V	II	FIS	potenzielle Verbindungsflächen

Konfliktanalyse

Der Steinbeißer ist laut FIS mit potenziellen Verbindungsflächen in der Havel-Oder-Wasserstraße gemeldet. Durch den Trassenkorridor wird im TKS 03 ein Seitenarm der Wasserstraße gequert. Dieser steht mit dem besiedelten Gewässersystem in Verbindung, ob unpassierbare Barrieren vorhanden sind, ist aktuell nicht bekannt. Daher muss zunächst von einer möglichen Betroffenheit ausgegangen werden.

Der Rapfen ist für das FFH-Gebiet Spandauer Forst gemeldet. Dieses wird durch den Trassenkorridor im TKS 03 nur extrem geringfügig tangiert. Aus den Karten zum entsprechenden Managementplan ist ersichtlich, dass die relevanten Gewässer nördlich weit abseits des Korridors liegen und mit der Havel-Oder-Wasserstraße nicht in Verbindung stehen. Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.3.7 Schmetterlinge

Hinweise auf relevante Schmetterlingsvorkommen sowie nutzbare Habitatstrukturen liegen für das TKS 03 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.3.8 Käfer

Tabelle 25: Zu erwartende relevante Käfer in TKS 03

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Osmoderma eremita	Eremit	2/2	§§ II	NAT	Spandauer Forst
Lucanus cervus	Hirschkäfer	2/1	§ II	NAT	Spandauer Forst

Konfliktanalyse

Hervorragende Haitatstrukturen für die holzbesiedelnden Käfer (alte Laubwälder) liegen im Korridor des TKS 03 nicht vor. Die wertgebenden Lebensräume im FFH-Gebiet Spandauer Forst liegen laut Managementplan nördlich außerhalb des Korridors. Aufgrund der aktuellen Datenlage ist jedoch ein Vorkommen suboptimal geeigneter Ersatzhabitate (alte Einzelbäume, Baumreihen im angrenzenden städtischen Grün) und somit ein mögliches Vorkommen der Arten dennoch nicht grundlegend auszuschließen. Daher kann auch eine Betroffenheit aktuell nicht sicher ausgeschlossen werden.

5.3.9 Libellen

Tabelle 26: Zu erwartende relevante Libellen in TKS 03

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Leucorrhinia pectoralis	Große Moosjungfer	*/*	§§ II, IV	NAT	Spandauer Forst
Leucorrhinia albifrons	Östliche Moosjungfer	V/R	§§ IV	NAT	Spandauer Forst
Leucorrhinia caudalis	Zierliche Moosjungfer	*/R	§§ II, IV	NAT	Spandauer Forst

Konfliktanalyse

Die Moosjungfern sind typische Arten der nährstoffarmen, vegetationsreichen Stillgewässer.

Von der geplanten Trasse wird im TKS 03 als einziges Gewässer ein Nebenarm der Havel-Oder-Wasserstraße innerhalb des geschlossenen Siedlungsraums gequert. Dieses weist keine Eignung für die anspruchsvollen Arten auf. Laut Managementplan liegen die speziellen Gewässer mit Vorkommen der hochspezialisierten Libellen nördlich weit außerhalb des Trassenkorridors.

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.3.10 Weichtiere

Hinweise auf relevante Weichtiervorkommen sowie nutzbare Habitatstrukturen liegen für das TKS 03 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.3.11 Pflanzen

Hinweise auf relevante Pflanzenarten liegen für das TKS 03 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.4 TKS 04

Das TKS 04 erstreckt sich auf dem Gebiet der Stadt Berlin von der Straßenkreuzung Hohenzollernring-Schönwalder Allee-Fehrbelliner Ring bis zum NKP Daumstraße. Der größte Anteil des Trassenkorridors wird von Wohnsiedlungsflächen und Gewerbegebieten eingenommen. Des Weiteren werden eine Teilfläche des Spandauer Sees sowie Grünanlagen mit z.T. Gehölzbestand (z.B. Ausläufer des Spandauer Forstes, Flächen entlang des Grützmachergrabens und Maselakepark) erfasst.

Das TKS 04 tangiert im Nordwesten das FFH- und Vogelschutzgebiet "Spandauer Forst".

5.4.1 Säugetiere

Tabelle 27: Zu erwartende relevante Säugetierarten in TKS 04

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste D	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit	
Castor fiber	Biber	V	§§ II, IV	FIS NAT	Kernflächen Spandauer Forst	
Lutra lutra	Fischotter	3	§§ II, IV	NAT	Spandauer Forst	
Fledermäuse						
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	2	§§ II, IV	TEU	Winterquartiere	
Plecotus auritus	Braunes Langohr	V	§§ IV	TEU NAT	Winterquartiere / Wochenstuben Spandauer Forst	

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste D	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	G	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	*	§§ IV	TEU NAT	Winterquartiere Spandauer Forst
Plecotus austriacus	Graues Langohr	2	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Myotis brandtii	Große Bartfleder- maus	V	§§ IV	TEU NAT	Wochenstuben Spandauer Forst
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	V	§§ IV	TEU	Winterquartiere / Wochenstuben
Myotis myotis	Großes Mausohr	V	§§ II, IV	TEU NAT	Winterquartiere Spandauer Forst
Myotis mystacinus	Kleine Bartfleder- maus	V	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	D	§§ IV	NAT	Spandauer Forst
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	*	§§ IV	TEU NAT	Winterquartiere / Wochenstuben Spandauer Forst
Pipistrellus pipistrel- lus / pygmaeus	Zwergfledermaus / Mückenfledermaus	*	§§ IV	TEU	Wochenstuben

Biber

Im TKS 04 stellen einige Uferabschnitte der Havel-Oder-Wasserstraße derzeitige Kernflächen des Bibers dar. Eine Betroffenheit ist daher nicht auszuschließen.

Fischotter

Im TKS 04 ist nach derzeitiger Informationslage kein Fischotterrevier bekannt. Die potenzielle Trassenachse quert keine größeren und strukturreichen Gewässer, an denen dauerhaft besetzte Reviere zu vermuten wären. Eine relevante Betroffenheit von FoRu ist daher nicht zu prognostizieren. Das TKS 04 quert jedoch die Havel-Oder-Wasserstraße, so dass eine Gefährdung von Fischottern auf ihren Wanderstrecken, z. B. durch als Fallen wirkende geöffnete Rohrgräben, nicht grundsätzlich auszuschließen ist.

Fledermäuse

Eine mögliche Betroffenheit von Fledermausarten, die ausschließlich Gebäude, Bauwerke, Höhlen, Stollen und Kellergewölbe besiedeln kann für die Trasse grundsätzlich ausgeschlossen werden, da derartige Strukturen im Rahmen des Leitungsbaus nicht in Anspruch genommen werden. Im vorliegenden Abschnitt sind dies die Breitflügelfledermaus, Graues Langohr und Großes Mausohr. Die Arten werden nicht weiter betrachtet.

Alle übrigen in der Tabelle genannten Arten nutzen im Sommer, im Winter oder ganzjährig Baumquartiere wie Höhlen, Rindenspalten oder auch speziell angebrachte Kästen. Derartige

Strukturen können im geplanten Trassenverlauf auch innerhalb von Siedlungsbereichen vorhanden sein (Baumreihen, Alleen, Einzelbäume). Für die detaillierte Einschätzung im Rahmen der Planfeststellung wird eine punktgenaue Kartierung der Höhlenbäume zu Grunde gelegt. Im Rahmen des ROV muss zunächst davon ausgegangen werden, dass Höhlenbäume und damit Fledermausquartiere vorhanden sein können und ggf. entnommen werden müssen. Im TKS 04 wird es sich voraussichtlich höchstens um Einzelbäume handeln, da flächige Altholzbestände und Wälder nicht gequert werden.

5.4.2 Brutvögel

Tabelle 28: Zu erwartende relevante Brutvögel in TKS 04

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen/ Häufigkeit
Acrocephalus arundi- naceus	Drosselrohrsänger	V / *	§§	NAT	Spandauer Forst
Alcedo atthis	Eisvogel	3/*	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Lullula arborea	Heidelerche	* / V	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Grus grus	Kranich	*/*	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Dendrocopos medius	Mittelspecht	*/*	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Lanius collurio	Neuntöter	V / *	§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Oriolus oriolus	Pirol	V/3	§	NAT	Spandauer Forst
Circus aeruginosus	Rohrweihe	3/3	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Dryocopus martius	Schwarzspecht	*/*	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Sylvia nisoria	Sperbergrasmü- cke	3 / V	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Crex crex	Wachtelkönig	1/2	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Pernis apivorus	Wespenbussard	2/2	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Ficedula parva	Zwergschnäpper	3/*	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst

Da es sich bei den Flächen im Trassenkorridor vorrangig um Siedlungsflächen mit Einzelgehölzen und Uferbereiche der Havel-Oder-Wasserstraße handelt, sind weiterhin Brutvogelarten der folgenden Gilden zu erwarten:

- GEH = Wälder und Gehölze bewohnende Arten
- GEW = Gewässer, Ufer und gewässerverbundene Lebensräume bewohnende Arten

GEB = Siedlungen und Gebäude bewohnende Arten

Der Trassenkorridor tangiert nur sehr geringfügig das FFH- und Vogelschutzgebiet "Spandauer Forst".

Konfliktanalyse

Wälder und Gehölze bewohnende Arten

Mittelspecht, Pirol, Schwarzspecht, Sperbergrasmücke, Wespenbussard, Zwergschnäpper

Im TKS 04 werden geeignete Wälder oder größere Gehölze für diese im Vogelschutzgebiet gemeldeten anspruchsvollen Arten nicht berührt. Einzelgehölze im Siedlungsbereich werden von diesen i. d. R. nicht genutzt.

Es kann jedoch grundsätzlich zur Beeinträchtigung weniger anspruchsvoller gehölzbrütender Arten kommen. Konflikte für die Gilde sind nicht auszuschließen.

Gewässer, Ufer und gewässerverbundene Lebensräume bewohnende Arten

Drosselrohrsänger, Eisvogel, Rohrweihe

Vorkommen der anspruchsvollen Arten naturnaher Gewässer und Ufer sind im hier vorliegenden Bereich der Havel-Oder-Wasserstraße nicht zu erwarten. Es muss dennoch von einer möglichen Betroffenheit weniger anspruchsvoller, ubiquitärer gewässergebundenen Arten ausgegangen werden.

Naturnahe Offen- und Halboffenländer bewohnende Arten

Heidelerche, Kranich, Neuntöter, Wachtelkönig

Das VSG Spandauer Forst, in dem die genannten Arten vorkommen, wird durch den Trassenkorridor im TKS 04 nur extrem geringfügig tangiert. Aus den Karten zum entsprechenden Managementplan ist ersichtlich, dass die hochwertigen offenen und halboffenen Habitate dieser anspruchsvollen Arten nördlich weit abseits des Korridors liegen. Betroffenheiten sind hier daher nicht zu prognostizieren. Auch Habitate für andere Arten der Gilde liegen nicht vor.

Landwirtschaftliche Nutzflächen bewohnende Arten

Die Trasse quert keine landwirtschaftlichen Nutzflächen abseits der Siedlungsflächen von Berlin. Betroffenheiten der Gilde sind daher nicht anzunehmen.

Siedlungen und Gebäude bewohnende Arten

Da Gebäude im Rahmen der Arbeiten nicht beansprucht werden und gebäudebrütende Arten i. d. R. wenig störungsanfällig sind, sind hier relevante Betroffenheiten zunächst nicht zu prognostizieren.

5.4.3 Rastvögel

Hinweise auf besondere Rastvogelvorkommen liegen für das TKS 04 nicht vor. Vogelschutzgebiete oder zum Schutz von Rastvögeln ausgewiesene Naturschutzgebiete oder auch für solche Arten nutzbare naturnahe Gewässer oder Feuchtgebiete liegen nicht vor.

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.4.4 Reptilien

Hinweise auf relevante Reptilienvorkommen sowie nutzbare Habitatstrukturen liegen für das TKS 04 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.4.5 Amphibien

Tabelle 29: Zu erwartende relevante Amphibien in TKS 04

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Triturus cristatus	Kammmolch	3/2	§§ II, IV	NAT	Spandauer Forst
Pelobates fuscus	Knoblauchkröte	3/3	§§ IV	NAT	Spandauer Forst

Konfliktanalyse

Das FFH-Gebiet Spandauer Forst, in dem die genannten Arten vorkommen, wird durch den Trassenkorridor im TKS 04 nur extrem geringfügig tangiert. Aus den Karten zum entsprechenden Managementplan ist ersichtlich, dass die hochwertigen gewässergeprägten Habitate dieser anspruchsvollen Arten nördlich weit abseits des Korridors liegen. Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.4.6 Fische und Rundmäuler

Tabelle 30: Zu erwartende relevante Fische in TKS 04

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Aspius aspius	Rapfen	*/*	II	NAT	Spandauer Forst
Cobitis taenia	Steinbeißer	* / V	II	FIS	Kernflächen

Konfliktanalyse

Der Steinbeißer ist laut FIS mit Kernflächen in der Havel-Oder-Wasserstraße gemeldet. Durch den Trassenkorridor wird die Wasserstraße gequert. Daher muss von einer möglichen Betroffenheit ausgegangen werden.

Der Rapfen ist für das FFH-Gebiet Spandauer Forst gemeldet. Dieses wird durch den Trassenkorridor im TKS 04 nur extrem geringfügig tangiert. Aus den Karten zum entsprechenden Managementplan ist ersichtlich, dass die relevanten Gewässer nördlich weit abseits des Korridors liegen und mit der Havel-Oder-Wasserstraße nicht in Verbindung stehen. Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.4.7 Schmetterlinge

Hinweise auf relevante Schmetterlingsvorkommen sowie nutzbare Habitatstrukturen liegen für das TKS 04 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.4.8 Käfer

Tabelle 31: Zu erwartende relevante Käfer in TKS 04

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Osmoderma eremita	Eremit	2/2	§§ II	NAT	Spandauer Forst
Lucanus cervus	Hirschkäfer	2/1	§ II	NAT	Spandauer Forst

Konfliktanalyse

Hervorragende Haitatstrukturen für die holzbesiedelnden Käfer (alte Laubwälder) liegen im Korridor des TKS 04 nicht vor. Die wertgebenden Lebensräume im FFH-Gebiet Spandauer Forst liegen laut Managementplan nördlich außerhalb des Korridors. Aufgrund der aktuellen Datenlage ist jedoch ein Vorkommen suboptimal geeigneter Ersatzhabitate (alte Einzelbäume, Baumreihen im angrenzenden städtischen Grün) und somit ein mögliches Vorkommen der Arten dennoch nicht grundlegend auszuschließen. Daher kann auch eine Betroffenheit aktuell nicht sicher ausgeschlossen werden.

5.4.9 Libellen

Tabelle 32: Zu erwartende relevante Libellen in TKS 04

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Leucorrhinia pectoralis	Große Moosjungfer	*/*	§§ II, IV	NAT	Spandauer Forst
Leucorrhinia albifrons	Östliche Moosjungfer	V/R	§§ IV	NAT	Spandauer Forst
Leucorrhinia caudalis	Zierliche Moosjungfer	*/R	§§ II, IV	NAT	Spandauer Forst

Die Moosjungfern sind typische Arten der nährstoffarmen, vegetationsreichen Stillgewässer.

Von der geplanten Trasse wird im TKS 04 als einziges Gewässer die Havel-Oder-Wasserstraße innerhalb des geschlossenen Siedlungsraums gequert. Dieses weist keine Eignung für die anspruchsvollen Arten auf. Laut Managementplan liegen die speziellen Gewässer mit Vorkommen der hochspezialisierten Libellen nördlich weit außerhalb des Trassenkorridors.

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.4.10 Weichtiere

Hinweise auf relevante Weichtiervorkommen sowie nutzbare Habitatstrukturen liegen für das TKS 04 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.4.11 Pflanzen

Hinweise auf relevante Pflanzenarten liegen für das TKS 04 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.5 TKS 05

Das TKS 05 erstreckt sich in Brandenburg vom AP Rietzlaakegraben bis in das Waldgebiet des Forstes Niederneuendorf hinein. Die potenzielle Trassenachse verläuft ausschließlich innerhalb Brandenburgs, während vom Stadtgebiet Berlins nur randlich eine Teilfläche des Spandauer Forstes erfasst wird.

Der östlich von Schönwalde-Dorf und Schönwalde-Siedlung befindliche Trassenkorridor beinhaltet zum einen Ackerschläge und von Gräben durchzogene Grünlandfluren, zum anderen neben verstreuten Waldparzellen auch die ausgedehnten geschlossenen Waldgebiete des Forstes Niederneuendorf (Brandenburg) und des Spandauer Forstes (Berlin). An Fließgewässern sind insbesondere der Havelkanal, der Muhrgraben und der Nieder-Neuendorfer Kanal zu nennen, während an Stillgewässern der Laßzinssee auf Berliner Stadtgebiet erfasst wird.

Das TKS 05 verläuft in Brandenburg auf knapp 2 km Länge durch das FFH-Gebiet Muhrgraben mit Teufelsbruch, es tangiert im Süden randlich das Berliner FFH- und Vogelschutzgebiet Spandauer Forst.

5.5.1 Säugetiere

Tabelle 33: Zu erwartende relevante Säugetierarten in TKS 05

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste D	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
				FIS	potenzielle Kernflächen
Castor fiber	Biber	V	§§	INS	MTB 3344, 3345
Castor liber	Dibei	V	II, IV	NAT	Muhrgraben mit Teufelsbruch
					Spandauer Forst
			22	INS	MTB 3344, 3345, 3445
Lutra lutra	Fischotter	3	§§	NAT	Muhrgraben mit Teufelsbruch
			II, IV		Spandauer Forst
Fledermäuse					
			00	TEU	Winterquartiere / Wochenstuben
Plecotus auritus	Braunes Langohr	V	§§	NAT	Muhrgraben mit Teufelsbruch
			IV		Spandauer Forst
My sation and the new i	Fransenfledermaus	*	§§	TEU	Winterquartiere
Myotis nattereri	Fransennedermaus		IV	NAT	Spandauer Forst
Plecotus austriacus	Graues Langohr	2	§§ IV	NAT	Spandauer Forst
N.A. et 1 1ett	Große Bartfleder-		§§	TEU	Wochenstuben
Myotis brandtii	maus	V	IV	NAT	Spandauer Forst
Nyatalya naatula	Croffor Abandaaglar	V	§§	TEU	Winterquartiere / Wochenstuben
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	V	IV	NAT	Muhrgraben mit Teufelsbruch
Myatia myatia	Croft on Mayrochr	V	§§	TEU	Winterquartiere
Wiyous myous	Myotis myotis Großes Mausohr	V	II, IV	NAT	Spandauer Forst
Nyctalus leisleri	Klainer Abandae - la-	_	§§	NAT	Chandauar Farat
	Kleiner Abendsegler	D	IV	INAI	Spandauer Forst
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	*	§§	TEU	Winterquartiere / Wochenstuben
wiyotis daubentonii	vvassemeueimaus	"	IV	NAT	Spandauer Forst

Konfliktanalyse

Biber

Im TKS 05 ist nach derzeitiger Informationslage ein Biberrevier im FFH-Gebiet Muhrgraben mit Teufelsbruch bekannt. Die potenzielle Trassenachse quert im FFH-Gebiet den Muhrgraben, südlich davon den Havelkanal den Nieder-Neuendorfer Kanal und deren kleinere Zuflüsse. Im weiteren südlichen Verlauf tangiert der Korridor den Laßzinssee im Spandauer Forst, an dem ebenfalls potenzielle Kernflächen eines Biberhabitats liegen. Eine mögliche Betroffenheit des Bibers ist daher anzunehmen.

Fischotter

Im TKS 05 ist nach derzeitiger Informationslage kein Fischotterrevier bekannt. Die potenzielle Trassenachse quert im FFH-Gebiet den Muhrgraben, südlich davon den Havelkanal den Nieder-Neuendorfer Kanal und deren kleinere Zuflüsse. Eine relevante Betroffenheit von FoRu

oder mindestens Wanderkorridoren des im Raum überall anwesenden Fischotters ist daher nicht grundsätzlich auszuschließen.

Fledermäuse

Eine mögliche Betroffenheit von Fledermausarten, die ausschließlich Gebäude, Bauwerke, Höhlen, Stollen und Kellergewölbe besiedeln kann für die Trasse grundsätzlich ausgeschlossen werden, da derartige Strukturen im Rahmen des Leitungsbaus nicht in Anspruch genommen werden. Im vorliegenden Abschnitt sind dies Graues Langohr und Großes Mausohr. Die Arten werden nicht weiter betrachtet.

Alle übrigen in der Tabelle genannten Arten nutzen im Sommer, im Winter oder ganzjährig Baumquartiere wie Höhlen, Rindenspalten oder auch speziell angebrachte Kästen. Derartige Strukturen können im geplanten Trassenverlauf nahezu überall vorhanden sein (Waldbereiche, Feldgehölze, Baumreihen, Alleen, Einzelbäume). Für die detaillierte Einschätzung im Rahmen der Planfeststellung wird eine punktgenaue Kartierung der Höhlenbäume zu Grunde gelegt. Im Rahmen des ROV muss zunächst davon ausgegangen werden, dass Höhlenbäume und damit Fledermausquartiere vorhanden sein können und ggf. entnommen werden müssen. Im TKS 05 werden bei Schönwalde-Dorf und am Nordrand des Spandauer Forsts flächige Wälder gequert.

5.5.2 Brutvögel

Stand: 29.10.2021

Tabelle 34: Zu erwartende relevante Brutvögel in TKS 05

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen/ Häufigkeit
Falco subbuteo	Baumfalke	1/1	§§	INS	MTB 3344
Acrocephalus arundi- naceus	Drosselrohrsänger	V / *	§§	NAT	Spandauer Forst
Alcedo atthis	Eisvogel	3/*	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Lullula arborea	Heidelerche	* / V	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Grus grus	Kranich	* / *	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Dendrocopos medius	Mittelspecht	* / *	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Lanius collurio	Neuntöter	V / *	§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Oriolus oriolus	Pirol	V/3	§	NAT	Spandauer Forst
Circus aeruginosus	Rohrweihe	3/3	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Milvus milvus	Rotmilan	3/1	§§ Anh. I	NAT	Muhrgraben mit Teufels- bruch
Milvus migrans	Schwarzmilan	*/2	§§ Anh. I	NAT	Muhrgraben mit Teufels- bruch

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen/ Häufigkeit
Dryocopus martius	Schwarzspecht	* / *	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Ciconia nigra	Schwarzstorch	3/0	§§ Anh. I	NAT	Muhrgraben mit Teufels- bruch
Sylvia nisoria	Sperbergrasmücke	3/V	§§ Anh. I	NAT	Muhrgraben mit Teufels- bruch Spandauer Forst
Crex crex	Wachtelkönig	1/2	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Ciconia ciconia	Weißstorch	3/1	§§	INS	MTB 3344, 3345
Pernis apivorus	Wespenbussard	2/2	§§ Anh. I	NAT	Muhrgraben mit Teufels- bruch Spandauer Forst
Ficedula parva	Zwergschnäpper	3/*	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst

Da es sich bei den Flächen im Trassenkorridor vorrangig um Wald bzw. Waldränder, landwirtschaftliche Nutzflächen (v a. Gewässerniederungen mit Grünland), vermutlich extensive Offenländer im FFH-Gebiet Muhrgraben mit Teufelsbruch, vereinzelte Siedlungsbereiche sowie mehrere Gewässerquerungen handelt, sind weiterhin Brutvogelarten der folgenden Gilden zu erwarten:

- GEH = Wälder und Gehölze bewohnende Arten
- GEW = Gewässer, Ufer und gewässerverbundene Lebensräume bewohnende Arten
- OFF = Naturnahe Offen- und Halboffenländer bewohnende Arten
- LAN = Landwirtschaftliche Nutzflächen bewohnende Arten
- GEB = Siedlungen und Gebäude bewohnende Arten

Der Trassenkorridor quert in Brandenburg das FFH-Gebiet "Muhrgraben mit Teufelsbruch" und tangiert in Berlin das FFH- und Vogelschutzgebiet "Spandauer Forst".

Konfliktanalyse

Wälder und Gehölze bewohnende Arten

Baumfalke, Mittelspecht, Pirol, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Schwarzstorch, Sperbergrasmücke, Wespenbussard, Zwergschnäpper

Im TKS 05 werden Wälder oder größere Gehölze gequert bzw. tangiert. Einige der gemeldeten Arten sind horst- oder höhlenbrütende Arten. Horst- oder Höhlenbäume können im geplanten Trassenverlauf nahezu überall vorhanden sein. Für die detaillierte Einschätzung im Rahmen der Planfeststellung wird eine punktgenaue Kartierung der Horst- und Höhlenbäume zu Grunde gelegt. Im Rahmen des ROV muss zunächst davon ausgegangen werden, dass Brutstätten vorhanden sein können und ggf. entnommen werden müssen.

Es kann damit grundsätzlich zur Beeinträchtigung gehölzbrütender Arten kommen. Konflikte sind nicht auszuschließen.

Gewässer, Ufer und gewässerverbundene Lebensräume bewohnende Arten

Drosselrohrsänger, Eisvogel, Rohrweihe

Die potenzielle Trassenachse quert im FFH-Gebiet den Muhrgraben, südlich davon den Havelkanal den Nieder-Neuendorfer Kanal und deren kleinere Zuflüsse. Da zum aktuellen Zeitpunkt die konkret beanspruchten Strukturen nicht bekannt sind, muss zunächst von einer möglichen Betroffenheit der gewässergebundenen Arten ausgegangen werden.

Naturnahe Offen- und Halboffenländer bewohnende Arten

Heidelerche, Kranich, Neuntöter, Wachtelkönig

Der Trassenkorridor quert in Brandenburg das FFH-Gebiet "Muhrgraben mit Teufelsbruch". Hier sind im Niederungsbereich extensive offene und halboffene Flächen vorhanden. Da zum aktuellen Zeitpunkt die konkret beanspruchten Strukturen nicht bekannt sind, muss zunächst von einer möglichen Betroffenheit der Arten dieser Gilde ausgegangen werden.

Landwirtschaftliche Nutzflächen bewohnende Arten

Die Trasse quert landwirtschaftliche Nutzflächen abseits der Siedlungsflächen von Berlin. Betroffenheiten der hier möglicherweise brütenden Arten sind daher anzunehmen.

Siedlungen und Gebäude bewohnende Arten

Weißstorch

Der laut INSPIRE gemeldete Weißstorch brütet i. d. R. auf Gebäuden, Türmen und Masten oder künstlichen Nisthilfen. Da Gebäude im Rahmen der Arbeiten nicht beansprucht werden und gebäudebrütende Arten i. d. R. wenig störungsanfällig sind, sind hier relevante Betroffenheiten zunächst nicht zu prognostizieren.

5.5.3 Rastvögel

Hinweise auf besondere Rastvogelvorkommen liegen für das TKS 05 nicht vor. Vogelschutzgebiete mit Eignung als Rastgebiet oder zum Schutz von Rastvögeln ausgewiesene Naturschutzgebiete liegen nicht vor. Es kann jedoch vermutet werden, dass für rastende Arten nutzbare Gewässer oder Feuchtgebiete in der Niederung des Muhrgrabens und am Havelkanal vorhanden sind.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand nicht sicher ausgeschlossen werden.

5.5.4 Reptilien

Tabelle 35: Zu erwartende relevante Reptilien in TKS 05

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Coronella austriaca	Schlingnatter	2/D	§§ IV	INS	MTB 3344, 3345
Lacerta agilis	Zauneidechse	3/V	§§ IV	INS NAT	MTB 3344, 3345, 3445 v. a. Weg- und Bahnböschungen sowie Brachen Muhrgraben mit Teufelsbruch

Konfliktanalyse

Für beide Arten liegen behördliche Nachweise gemäß Messtischblattabfrage für Brandenburg vor, weiterhin wird das FFH-Gebiet Muhrgraben mit Teufelsbruch als Habitatraum mit geeigneten extensiven Moor- und Trockenstandorten benannt. Ein Vorkommen der Arten im TKS 05 ist somit in Bereichen mit geeigneten Habitaten zu erwarten. Betroffenheiten durch den Leitungsbau sind somit anzunehmen.

5.5.5 Amphibien

Tabelle 36: Zu erwartende relevante Amphibien in TKS 05

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Triturus cristatus	Kammmolch	3/2	§§ II, IV	INS NAT	MTB 3344, 3345 Muhrgraben mit Teufelsbruch Spandauer Forst
Pelobates fuscus	Knoblauchkröte	3/3	§§ IV	INS NAT FIS	MTB 3344, 3345 Muhrgraben mit Teufelsbruch Spandauer Forst Kernflächen am Laßzinssee im Spandauer Forst
Rana arvalis	Moorfrosch	*/3	§§ IV	INS NAT FIS	MTB 3344, 3345 Muhrgraben mit Teufelsbruch Kernflächen am Laßzinssee im Spandauer Forst
Bombina bombina	Rotbauchunke	1/1	§§ IV	INS	MTB 3344
Bufo viridis	Wechselkröte	3/2	§§ IV	INS	MTB 3344

Die potenzielle Trassenachse quert im FFH-Gebiet den Muhrgraben, südlich davon den Havelkanal den Nieder-Neuendorfer Kanal und deren kleinere Zuflüsse. Im weiteren südlichen Verlauf tangiert der Korridor den Laßzinssee im Spandauer Forst.

Im derzeitigen Planungsstand ist noch nicht sicher zu sagen, ob konkrete Betroffenheiten durch die Inanspruchnahme der Habitate bzw. temporäre Zerschneidung von Wanderrouten der relevanten Arten entstehen. Es wird daher zunächst von einer möglichen Betroffenheit aller im betrachteten Abschnitt anwesenden Amphibien durch den Leitungsbau ausgegangen.

5.5.6 Fische und Rundmäuler

Tabelle 37: Zu erwartende relevante Fische in TKS 05

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Aspius aspius	Rapfen	*/*	II	NAT	Spandauer Forst
Misgurnus fossilis	Schlammpeitz- ger	*/2	II	NAT	Muhrgraben mit Teufelsbruch

Konfliktanalyse

Der Rapfen ist für das Gewässersystem im Spandauer Forst gemeldet. Durch den Trassenkorridor wird im TKS 05 u.a. der Nieder-Neuendorfer-Kanal gequert. Dieser steht mit dem besiedelten Gewässersystem in Verbindung, ob unpassierbare Barrieren vorhanden sind, ist aktuell nicht bekannt.

Der Schlammpeitzger kommt in den Gewässern des FFH-Gebiets Muhrgraben mit Teufelsbruch vor. Der Muhrgraben selbst und kleinere Zuflüsse werden durch die potenzielle Trassenachse gequert.

Daher muss für beide Arten von einer möglichen Betroffenheit ausgegangen werden.

5.5.7 Schmetterlinge

Tabelle 38: Zu erwartende relevante Schmetterlinge in TKS 05

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Lycaena dispar	Großer Feuerfalter	2 / k.A.	§§ II, IV	INS NAT	MTB 3344, 3445 Muhrgraben mit Teufels- bruch

Konfliktanalyse

Für den Großen Feuerfalter sind Offenlandflächen und hier insbesondere feuchte blütenreiche Wiesen, Ruderalfluren und Hochstaudensäume mit Vorhandensein der Raupenfutterpflanzen

bevorzugte Lebensräume. Eine mögliche Betroffenheit ist insbesondere im Bereich der Querungen des Muhrgrabens, des Nieder-Neuendorfer-Kanals mit Zuflüssen und angrenzender Feuchtflächen nicht auszuschließen.

5.5.8 Käfer

Tabelle 39: Zu erwartende relevante Käfer in TKS 05

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Osmoderma eremita	Eremit	2/2	§§ II	NAT	Spandauer Forst
Lucanus cervus	Hirschkäfer	2/1	§ II	INS NAT	MTB 3344, 3445 Spandauer Forst

Konfliktanalyse

Der Spandauer Forst mit bekannten Vorkommen beider Holz-Käferarten liegt südlich am Rande des TKS 05. Wälder werden im TKS 05 vielfach gequert, so dass ein mögliches Vorkommen der Arten auch hier nicht grundsätzlich auszuschließen ist. Daher kann auch eine Betroffenheit aktuell nicht ausgeschlossen werden.

5.5.9 Libellen

Tabelle 40: Zu erwartende relevante Libellen in TKS 05

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Leucorrhinia pectoralis	Große Moosjungfer	*/*	§§ II, IV	INS NAT	MTB 3444 Spandauer Forst
Leucorrhinia albifrons	Östliche Moosjungfer	V/R	§§ IV	NAT	Spandauer Forst
Leucorrhinia caudalis	Zierliche Moosjungfer	*/R	§§ II, IV	NAT	Spandauer Forst
Aeshna viridis	Grüne Mosaikjungfer	3/2	§§ IV	INS	MTB 3345

Konfliktanalyse

Die Moosjungfern sind typische Arten der nährstoffarmen, vegetationsreichen Stillgewässer. Die Grüne Mosaikjungfer besiedelt stehende Gewässer ausschließlich mit Vorkommen der Krebsschere (Stratiotes aloides).

Die potenzielle Trassenachse quert im FFH-Gebiet den Muhrgraben, südlich davon den Havelkanal den Nieder-Neuendorfer Kanal und deren kleinere Zuflüsse. Laut Managementplan des Spandauer Forsts liegen die speziellen Gewässer mit Vorkommen der hochspezialisierten Libellen südlich außerhalb des Trassenkorridors. Ob die extensiven Moorflächen und

Niederungen des nicht weit entfernt liegenden FFH-Gebiets Muhrgraben mit Teufelsbruch ebenfalls geeignete Habitate beinhalten, ist zum derzeitigen Planungsstand noch nicht konkret bekannt.

Bei offenen Gewässerquerungen sind daher Konflikte ggf. zu erwarten.

5.5.10 Weichtiere

Tabelle 41: Zu erwartende relevante Weichtiere in TKS 05

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Vertigo moulinsiana	Bauchige Windel- schnecke	3 / 1	Ш	INS	MTB 3345

Konfliktanalyse

Feuchtgebiete mit Röhrichten und Großseggenrieden, seltener feuchte bis nasse nährstoffarme Wiesenbiotope sind Habitate der Art. Eine Beeinträchtigung kann bei möglicher Inanspruchnahme von Habitaten (z. B. Niederungen des Muhrgrabens oder des Nieder-Neuendorfer-Kanals) zum jetzigen Zeitpunkt nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

5.5.11 Pflanzen

Hinweise auf relevante Pflanzenarten liegen für das TKS 05 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.6 TKS 06

Das TKS 06 erstreckt sich in Brandenburg vom AP Muhrgraben bis in das Waldgebiet des Forstes Niederneuendorf hinein. Die pTA verläuft ausschließlich innerhalb Brandenburgs, während vom Stadtgebiet Berlins nur randlich eine Teilfläche des Spandauer Forstes erfasst wird. Der westlich von Hennigsdorf verlaufende Trassenkorridor wird von ausgedehnten geschlossenen Waldgebieten geprägt. Offenflächen sind nur sehr kleinräumig im betrachteten Raum vorhanden. An Fließgewässern sind insbesondere der Havelkanal, der Muhrgraben und der Nieder-Neuendorfer Kanal zu nennen. Der Muhrgraben wird hier jedoch nicht gequert.

Das TKS 06 verläuft in Brandenburg am östlichen Rand des FFH-Gebiets "Muhrgraben mit Teufelsbruch", es tangiert im Süden randlich das Berliner FFH- und Vogelschutzgebiet "Spandauer Forst".

5.6.1 Säugetiere

Tabelle 42: Zu erwartende relevante Säugetierarten in TKS 06

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste D	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
			§§	INS	MTB 3345, 3445
Castor fiber	Biber	V	II, IV	NAT	Muhrgraben mit Teufelsbruch
			, . •		Spandauer Forst
			§§	INS	MTB 3345, 3445
Lutra lutra	Fischotter	3	II, IV	NAT	Muhrgraben mit Teufelsbruch
			11, 10		Spandauer Forst
Fledermäuse					
			§§	TEU	Winterquartiere / Wochenstuben
Plecotus auritus	Braunes Langohr	V	IV 33	NAT	Muhrgraben mit Teufelsbruch
			IV		Spandauer Forst
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	G	§§	TEU	Wochenstuben
Lptesicus serotirius		G	IV	120	Wochenstuben
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	*	§§	TEU	Winterquartiere
Wiyous natteren	Transeniledeimaus		IV	NAT	Spandauer Forst
Plecotus austriacus	Graues Langohr	2	§§ IV	NAT	Spandauer Forst
	Große Bartfleder-		§§	TEU	Wochenstuben
Myotis brandtii	maus	V	IV	NAT	Spandauer Forst
			§§	TEU	Winterquartiere / Wochenstuben
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	V	IV	NAT	Muhrgraben mit Teufelsbruch
M. satis servetie	Croft on Mayrooks		§§	TEU	Winterquartiere
Myotis myotis	Großes Mausohr	V II, IV	II, IV	NAT	Spandauer Forst
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	D	§§ IV	NAT	Spandauer Forst
			§§	TEU	Winterquartiere / Wochenstuben
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	*	IV	NAT	Spandauer Forst

Konfliktanalyse

Biber

Im TKS 06 ist nach derzeitiger Informationslage ein Biberrevier im FFH-Gebiet Muhrgraben mit Teufelsbruch bekannt. Die potenzielle Trassenachse quert südlich davon den Havelkanal und den Nieder-Neuendorfer Kanal. Eine mögliche Betroffenheit des Bibers ist daher anzunehmen.

Fischotter

Im TKS 06 ist nach derzeitiger Informationslage kein Fischotterrevier bekannt. Die potenzielle Trassenachse quert den Havelkanal und den Nieder-Neuendorfer Kanal. Eine relevante Betroffenheit von Wanderkorridoren des im Raum überall anwesenden Fischotters ist daher nicht grundsätzlich auszuschließen.

Fledermäuse

Eine mögliche Betroffenheit von Fledermausarten, die ausschließlich Gebäude, Bauwerke, Höhlen, Stollen und Kellergewölbe besiedeln kann für die Trasse grundsätzlich ausgeschlossen werden, da derartige Strukturen im Rahmen des Leitungsbaus nicht in Anspruch genommen werden. Im vorliegenden Abschnitt sind dies Breitflügelfledermaus, Graues Langohr und Großes Mausohr. Die Arten werden nicht weiter betrachtet.

Alle übrigen in der Tabelle genannten Arten nutzen im Sommer, im Winter oder ganzjährig Baumquartiere wie Höhlen, Rindenspalten oder auch speziell angebrachte Kästen. Derartige Strukturen können im geplanten Trassenverlauf nahezu überall vorhanden sein (Waldbereiche, Feldgehölze, Baumreihen, Alleen, Einzelbäume). Für die detaillierte Einschätzung im Rahmen der Planfeststellung wird eine punktgenaue Kartierung der Höhlenbäume zu Grunde gelegt. Im Rahmen des ROV muss zunächst davon ausgegangen werden, dass Höhlenbäume und damit Fledermausquartiere vorhanden sein können und ggf. entnommen werden müssen. Im TKS 06 werden bei Schönwalde-Dorf und am Nordrand des Spandauer Forsts flächige Wälder gequert.

5.6.2 **Brutvögel**

Tabelle 43: Zu erwartende relevante Brutvögel in TKS 06

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen/ Häufigkeit
Acrocephalus arundi- naceus	Drosselrohrsänger	V / *	§§	NAT	Spandauer Forst
Alcedo atthis	Eisvogel	3/*	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Lullula arborea	Heidelerche	* / V	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Grus grus	Kranich	* / *	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Dendrocopos medius	Mittelspecht	* / *	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Lanius collurio	Neuntöter	V / *	§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Oriolus oriolus	Pirol	V/3	§	NAT	Spandauer Forst
Circus aeruginosus	Rohrweihe	3/3	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Milvus milvus	Rotmilan	3/1	§§ Anh. I	NAT	Muhrgraben mit Teufels- bruch
Milvus migrans	Schwarzmilan	*/2	§§ Anh. I	NAT	Muhrgraben mit Teufels- bruch
Dryocopus martius	Schwarzspecht	*/*	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen/ Häufigkeit
Ciconia nigra	Schwarzstorch	3/0	§§ Anh. I	NAT	Muhrgraben mit Teufels- bruch
Sylvia nisoria	Sperbergrasmücke	3/V	§§ Anh. I	NAT	Muhrgraben mit Teufels- bruch Spandauer Forst
Crex crex	Wachtelkönig	1/2	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst
Ciconia ciconia	Weißstorch	3/1	§§	INS	MTB 3345
Pernis apivorus	Wespenbussard	2/2	§§ Anh. I	NAT	Muhrgraben mit Teufels- bruch Spandauer Forst
Ficedula parva	Zwergschnäpper	3/*	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst

Da es sich bei den Flächen im Trassenkorridor vorrangig um Wald sowie zwei Gewässerquerungen handelt, sind weiterhin Brutvogelarten der folgenden Gilden zu erwarten:

- GEH = Wälder und Gehölze bewohnende Arten
- GEW = Gewässer, Ufer und gewässerverbundene Lebensräume bewohnende Arten

Der Trassenkorridor verläuft in Brandenburg östlich am Rande des FFH-Gebiets "Muhrgraben mit Teufelsbruch" und tangiert in Berlin das FFH- und Vogelschutzgebiet "Spandauer Forst".

Konfliktanalyse

Wälder und Gehölze bewohnende Arten

Mittelspecht, Pirol, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Schwarzstorch, Sperbergrasmücke, Wespenbussard, Zwergschnäpper

Im TKS 06 werden nahezu ausschließlich Wälder gequert. Einige der gemeldeten Arten sind horst- oder höhlenbrütende Arten. Horst- oder Höhlenbäume können im geplanten Trassenverlauf nahezu überall vorhanden sein. Für die detaillierte Einschätzung im Rahmen der Planfeststellung wird eine punktgenaue Kartierung der Horst- und Höhlenbäume zu Grunde gelegt. Im Rahmen des ROV muss zunächst davon ausgegangen werden, dass Brutstätten vorhanden sein können und ggf. entnommen werden müssen.

Es kann damit grundsätzlich zur Beeinträchtigung gehölzbrütender Arten kommen. Konflikte sind nicht auszuschließen.

Gewässer, Ufer und gewässerverbundene Lebensräume bewohnende Arten

Drosselrohrsänger, Eisvogel, Rohrweihe

Die potenzielle Trassenachse quert den Havelkanal und den Nieder-Neuendorfer-Kanal. Da zum aktuellen Zeitpunkt die konkret beanspruchten Strukturen nicht bekannt sind, muss zunächst von einer möglichen Betroffenheit der gewässergebundenen Arten ausgegangen werden.

Naturnahe Offen- und Halboffenländer bewohnende Arten

Heidelerche, Kranich, Neuntöter, Wachtelkönig

Der Trassenkorridor quert nahezu ausschließlich Wälder. Geeignete Habitatflächen für die Arten offener Biotope sind nicht vorhanden. Damit entfällt auch eine mögliche Betroffenheit sonstiger Arten dieser Gilde.

Landwirtschaftliche Nutzflächen bewohnende Arten

Die Trasse quert keine landwirtschaftlichen Nutzflächen. Betroffenheiten der hier möglicherweise brütenden Arten sind daher grundsätzlich nicht anzunehmen.

Siedlungen und Gebäude bewohnende Arten

Weißstorch

Der laut INSPIRE gemeldete Weißstorch brütet i. d. R. auf Gebäuden, Türmen und Masten oder künstlichen Nisthilfen. Da Gebäude im Rahmen der Arbeiten nicht beansprucht werden und gebäudebrütende Arten i. d. R. wenig störungsanfällig sind, sind hier relevante Betroffenheiten zunächst nicht zu prognostizieren.

5.6.3 Rastvögel

Hinweise auf besondere Rastvogelvorkommen liegen für das TKS 06 nicht vor. Vogelschutzgebiete mit Eignung als Rastgebiet, zum Schutz von Rastvögeln ausgewiesene Naturschutzgebiete oder auch für solche Arten nutzbare Gewässer oder Feuchtgebiete liegen nicht vor. Der gequerte Havelkanal liegt hier innerhalb geschlossenen Waldes und bietet demnach auch keine nennenswerte Eignung für Rastvögel.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.6.4 Reptilien

Tabelle 44: Zu erwartende relevante Reptilien in TKS 06

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Coronella austriaca	Schlingnatter	2/D	§§ IV	INS	MTB 3345
Lacerta agilis	Zauneidechse	3/V	§§ IV	INS NAT	MTB 3345 v. a. Weg- und Bahnböschungen sowie Brachen Muhrgraben mit Teufelsbruch

Für beide Arten liegen behördliche Nachweise gemäß Messtischblattabfrage für Brandenburg vor, weiterhin wird das FFH-Gebiet Muhrgraben mit Teufelsbruch als Habitatraum mit geeigneten extensiven Moor- und Trockenstandorten benannt. Ein Vorkommen der Arten im TKS 06 ist somit in Bereichen mit geeigneten Habitaten zu erwarten, dies können hier etwa kleine exponierte Lichtungen innerhalb des Waldes sein. Betroffenheiten durch den Leitungsbau sind somit nicht auszuschließen.

5.6.5 Amphibien

Tabelle 45: Zu erwartende relevante Amphibien in TKS 06

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Triturus cristatus	Kammmolch	3/2	§§ II, IV	INS NAT	MTB 3345 Muhrgraben mit Teufelsbruch Spandauer Forst
Pelobates fuscus	Knoblauchkröte	3/3	§§ IV	INS NAT	MTB 3345 Muhrgraben mit Teufelsbruch Spandauer Forst
Rana arvalis	Moorfrosch	*/3	§§ IV	INS NAT	MTB 3345 Muhrgraben mit Teufelsbruch

Konfliktanalyse

Die potenzielle Trassenachse quert den Havelkanal und den Nieder-Neuendorfer Kanal, beide innerhalb geschlossener und eher strukturarmer Wälder. Im derzeitigen Planungsstand ist noch nicht sicher zu sagen, ob konkrete Betroffenheiten durch die Inanspruchnahme der vermutlich suboptimalen Habitate bzw. die temporäre Zerschneidung von Wanderrouten der relevanten Arten entstehen. Es wird daher zunächst von einer möglichen Betroffenheit aller im betrachteten Abschnitt anwesenden Amphibien durch den Leitungsbau ausgegangen.

5.6.6 Fische und Rundmäuler

Tabelle 46: Zu erwartende relevante Fische in TKS 06

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Aspius aspius	Rapfen	*/*	II	NAT	Spandauer Forst
Misgurnus fossilis	Schlammpeitz- ger	*/2	П	NAT	Muhrgraben mit Teufelsbruch

Der Rapfen ist für das Gewässersystem im Spandauer Forst gemeldet. Der Schlammpeitzger kommt in den Gewässern des FFH-Gebiets Muhrgraben mit Teufelsbruch vor.

Durch den Trassenkorridor wird im TKS 06 u.a. der Nieder-Neuendorfer-Kanal gequert. Dieser steht mit dem besiedelten Gewässersystem in Verbindung, ob unpassierbare Barrieren vorhanden sind, ist aktuell nicht bekannt.

Daher muss für beide Arten von einer möglichen Betroffenheit ausgegangen werden.

5.6.7 Schmetterlinge

Tabelle 47: Zu erwartende relevante Schmetterlinge in TKS 06

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Lycaena dispar	Großer Feuerfalter	2 / k.A.	§§ II, IV	INS NAT	MTB 3445 Muhrgraben mit Teufels- bruch

Konfliktanalyse

Für den Großen Feuerfalter sind Offenlandflächen und hier insbesondere feuchte blütenreiche Wiesen, Ruderalfluren und Hochstaudensäume mit Vorhandensein der Raupenfutterpflanzen bevorzugte Lebensräume. Eine mögliche Betroffenheit ist für die geschlossenen Wälder des TKS 06 mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen.

5.6.8 Käfer

Tabelle 48: Zu erwartende relevante Käfer in TKS 06

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Osmoderma eremita	Eremit	2/2	§§ II	NAT	Spandauer Forst
Lucanus cervus	Hirschkäfer	2/1	§ II	INS NAT	MTB 3345 Spandauer Forst

Konfliktanalyse

Der Spandauer Forst mit bekannten Vorkommen beider Holz-Käferarten liegt südlich am Rande des TKS 06. Wälder werden im TKS 06 vielfach gequert, so dass ein mögliches Vorkommen der Arten auch hier nicht grundsätzlich auszuschließen ist. Daher kann auch eine Betroffenheit aktuell nicht ausgeschlossen werden.

5.6.9 Libellen

Tabelle 49: Zu erwartende relevante Libellen in TKS 06

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Leucorrhinia pectoralis	Große Moosjungfer	*/*	§§ II, IV	NAT	Spandauer Forst
Leucorrhinia albifrons	Östliche Moosjungfer	V/R	§§ IV	NAT	Spandauer Forst
Leucorrhinia caudalis	Zierliche Moosjungfer	*/R	§§ II, IV	NAT	Spandauer Forst
Aeshna viridis	Grüne Mosaikjungfer	3/2	§§ IV	INS	MTB 3345

Konfliktanalyse

Die Moosjungfern sind typische Arten der nährstoffarmen, vegetationsreichen Stillgewässer. Die Grüne Mosaikjungfer besiedelt stehende Gewässer ausschließlich mit Vorkommen der Krebsschere (Stratiotes aloides). Die potenzielle Trassenachse quert den Havelkanal und den Nieder-Neuendorfer Kanal innerhalb geschlossenen Waldes. Geeignete Lebensräume für die Arten sind hier nicht zu erwarten.

Von einer möglichen Betroffenheit wird nicht ausgegangen.

5.6.10 Weichtiere

Tabelle 50: Zu erwartende relevante Weichtiere in TKS 06

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Vertigo moulinsiana	Bauchige Windel- schnecke	3/1	Ш	INS	MTB 3345

Konfliktanalyse

Feuchtgebiete mit Röhrichten und Großseggenrieden, seltener feuchte bis nasse nährstoffarme Wiesenbiotope sind Habitate der Art. Die potenzielle Trassenachse quert den Havelkanal und den Nieder-Neuendorfer Kanal innerhalb geschlossenen Waldes. Geeignete Lebensräume für die Arten sind hier nicht zu erwarten.

Von einer möglichen Betroffenheit wird nicht ausgegangen.

5.6.11 Pflanzen

Hinweise auf relevante Pflanzenarten liegen für das TKS 06 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.7 TKS 07

Das TKS 07 erstreckt sich vom Forst Niederneuendorf in Brandenburg bis zum NAP Reuter West in Berlin. Der kurze Trassenkorridorabschnitt auf dem Gebiet Brandenburgs wird von Waldbeständen des Forstes Niederneuendorf eingenommen und reicht bis zur Mitte der Havel-Oder-Wasserstraße. Auf Berliner Stadtgebiet umgeht die pTA den Tegeler See. Lange Abschnitte des Trassenkorridors beinhalten die Wälder des Tegeler Forstes und der Jungfernheide, zudem werden Siedlungsbereiche von u. a. Borsigwalde erfasst. Offenflächen sind nur kleinräumig vorhanden wie z.B. Flächen auf dem Flughafengelände Berlin-Tegel. An Fließgewässern sind insbesondere die Havel-Oder-Wasserstraße, der Tegeler Fließ und der Berlin-Spandauer Schiffahrtskanal zu nennen, während an Stillgewässern z. B. der Kiesteich am Flughafensee randlich tangiert wird.

Das TKS 07 berührt in Brandenburg geringfügig das FFH- und Vogelschutzgebiet "Spandauer Forst". In Berlin werden das FFH-Gebiet "Baumberge" und das FFH- und Vogelschutzgebiet "Tegeler Fließtal" randlich tangiert.

5.7.1 Säugetiere

Stand: 29.10.2021

Tabelle 51: Zu erwartende relevante Säugetierarten in TKS 07

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste D	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Castor fiber	Biber	V	§§ II, IV	INS FIS NAT	MTB 3345, 3445 Kern- und Verbindungsflächen Spandauer Forst Tegeler Fließtal
Lutra lutra	Fischotter	3	§§ II, IV	INS NAT	MTB 3345, 3445 Spandauer Forst Tegeler Fließtal
Fledermäuse					
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	2	§§ II, IV	TEU	Winterquartiere
Plecotus auritus	Braunes Langohr	V	§§ IV	TEU NAT	Winterquartiere / Wochenstuben Spandauer Forst
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	G	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	*	§§ IV	TEU NAT	Winterquartiere Spandauer Forst
Plecotus austriacus	Graues Langohr	2	§§ IV	TEU NAT	Winterquartiere Spandauer Forst
Myotis brandtii	Große Bartfleder- maus	V	§§ IV	TEU NAT	Wochenstuben Spandauer Forst
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	V	§§ IV	TEU NAT	Winterquartiere / Wochenstuben Muhrgraben mit Teufelsbruch
Myotis myotis	Großes Mausohr	V	§§ II, IV	TEU NAT	Winterquartiere Spandauer Forst
Myotis mystacinus	Kleine Bartfleder- maus	V	§§ IV	TEU	Winterquartiere

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste D	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	D	§§ IV	NAT	Spandauer Forst
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	*	§§ IV	TEU NAT	Winterquartiere / Wochenstuben Spandauer Forst
Pipistrellus pipistrel- lus / pygmaeus	Zwergfledermaus / Mückenfledermaus	*	§§ IV	TEU NAT	Winterquartiere / Wochenstuben Tegeler Fließtal

Biber

Im TKS 07 liegen nach derzeitiger Informationslage Kern- und Verbindungsflächen des Bibers in Berlin. Biberreviere und Wanderrouten sind an der Havel, am Tegeler See / Tegeler Fließ und am Berlin-Spandauer Schifffahrtskanal zu erwarten. Die potenzielle Trassenachse quert alle genannten Fließgewässer. Eine mögliche Betroffenheit des Bibers ist daher anzunehmen.

Fischotter

Im TKS 07 ist nach derzeitiger Informationslage kein Fischotterrevier bekannt. Die potenzielle Trassenachse quert die Havel, das Tegeler Fließ und den Berlin-Spandauer Schifffahrtskanal. Eine relevante Betroffenheit von Wanderkorridoren des im Raum überall anwesenden Fischotters ist daher nicht grundsätzlich auszuschließen.

Fledermäuse

Eine mögliche Betroffenheit von Fledermausarten, die ausschließlich Gebäude, Bauwerke, Höhlen, Stollen und Kellergewölbe besiedeln kann für die Trasse grundsätzlich ausgeschlossen werden, da derartige Strukturen im Rahmen des Leitungsbaus nicht in Anspruch genommen werden. Im vorliegenden Abschnitt sind dies Breitflügelfledermaus, Graues Langohr und Großes Mausohr. Die Arten werden nicht weiter betrachtet.

Alle übrigen in der Tabelle genannten Arten nutzen im Sommer, im Winter oder ganzjährig Baumquartiere wie Höhlen, Rindenspalten oder auch speziell angebrachte Kästen. Derartige Strukturen können im geplanten Trassenverlauf nahezu überall vorhanden sein (Waldbereiche, Baumreihen, Alleen, Einzelbäume). Für die detaillierte Einschätzung im Rahmen der Planfeststellung wird eine punktgenaue Kartierung der Höhlenbäume zu Grunde gelegt. Im Rahmen des ROV muss zunächst davon ausgegangen werden, dass Höhlenbäume und damit Fledermausquartiere vorhanden sein können und ggf. entnommen werden müssen. Im TKS 07 werden im Spandauer Forst, im Tegeler Forst und in der Jungfernheide flächige Wälder gequert.

5.7.2 Brutvögel

Tabelle 52: Zu erwartende relevante Brutvögel in TKS 07

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen/ Häufigkeit
Acrocephalus arundi- naceus	Drosselrohrsänger	V / *	§§	NAT	Spandauer Forst
Alcedo atthis	Eisvogel	3 / *	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst Tegeler Fließtal
Lullula arborea	Heidelerche	* / V	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst Tegeler Fließtal
Dryobates minor	Kleinspecht	* / V	§	NAT	Tegeler Fließtal
Grus grus	Kranich	* / *	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst Tegeler Fließtal
Dendrocopos medius	Mittelspecht	* / *	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst Tegeler Fließtal
Lanius collurio	Neuntöter	V / *	§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst Tegeler Fließtal
Oriolus oriolus	Pirol	V/3	§	NAT	Spandauer Forst Tegeler Fließtal
Circus aeruginosus	Rohrweihe	3/3	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst Tegeler Fließtal
Milvus migrans	Schwarzmilan	*/2	§§ Anh. I	NAT	Tegeler Fließtal
Dryocopus martius	Schwarzspecht	* / *	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst Tegeler Fließtal
Locustella fluviatilis	Schlagschwirl	- / V	§	NAT	Tegeler Fließtal
Sylvia nisoria	Sperbergrasmücke	3 / V	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst Tegeler Fließtal
Crex crex	Wachtelkönig	1/2	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst Tegeler Fließtal
Ciconia ciconia	Weißstorch	3 / 1	§§	INS	MTB 3345
Pernis apivorus	Wespenbussard	2/2	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst Tegeler Fließtal
Motacilla flava	Wiesenschafstelze	V / 1	§	NAT	Tegeler Fließtal
Ficedula parva	Zwergschnäpper	3 / *	§§ Anh. I	NAT	Spandauer Forst

Da es sich bei den Flächen im Trassenkorridor vorrangig um Wald, mehrere Gewässerquerungen, Siedlungsbereiche und geringfügig Offenland (Flughafen Tegel) handelt, sind weiterhin Brutvogelarten der folgenden Gilden zu erwarten:

- GEH = Wälder und Gehölze bewohnende Arten
- GEW = Gewässer, Ufer und gewässerverbundene Lebensräume bewohnende Arten
- OFF = Naturnahe Offen- und Halboffenländer bewohnende Arten
- GEB = Siedlungen und Gebäude bewohnende Arten

Der Trassenkorridor berührt in Brandenburg geringfügig das FFH- und Vogelschutzgebiet "Spandauer Forst". In Berlin werden das FFH-Gebiet "Baumberge" und das FFH- und Vogelschutzgebiet "Tegeler Fließtal" randlich tangiert.

Konfliktanalyse

Wälder und Gehölze bewohnende Arten

Kleinspecht, Mittelspecht, Pirol, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Sperbergrasmücke, Wespenbussard, Zwergschnäpper

Im TKS 07 werden nahezu ausschließlich Wälder gequert. Einige der gemeldeten Arten sind horst- oder höhlenbrütende Arten. Horst- oder Höhlenbäume können im geplanten Trassenverlauf nahezu überall vorhanden sein. Für die detaillierte Einschätzung im Rahmen der Planfeststellung wird eine punktgenaue Kartierung der Horst- und Höhlenbäume zu Grunde gelegt. Im Rahmen des ROV muss zunächst davon ausgegangen werden, dass Brutstätten vorhanden sein können und ggf. entnommen werden müssen.

Es kann damit grundsätzlich zur Beeinträchtigung gehölzbrütender Arten kommen. Konflikte sind nicht auszuschließen.

Gewässer, Ufer und gewässerverbundene Lebensräume bewohnende Arten

Drosselrohrsänger, Eisvogel, Rohrweihe

Die potenzielle Trassenachse quert die Havel, das Tegeler Fließ und den Berlin-Spandauer Schifffahrtskanal. Da zum aktuellen Zeitpunkt die konkret beanspruchten Strukturen nicht bekannt sind, muss zunächst von einer möglichen Betroffenheit der gewässergebundenen Arten ausgegangen werden.

Naturnahe Offen- und Halboffenländer bewohnende Arten

Heidelerche, Kranich, Neuntöter, Schlagschwirl, Wachtelkönig, Wiesenschafstelze

Der Trassenkorridor quert nahezu ausschließlich Wälder. Geeignete Habitatflächen für die Arten offener Biotope sind nahezu gar nicht vorhanden. Einzig am Flughafen Tegel wird dessen offenes Flugfeld tangiert. Arten aus der obigen Liste, die Waldränder oder extensive Rasenflächen an Flugplätzen bekanntermaßen besiedeln sind Heidelerche, Neuntöter, Schlagschwirl und Wiesenschafstelze. Vorkommen von Kranich und Wachtelkönig sind hier auszuschließen. Für die Gilde kann eine mögliche Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden.

Landwirtschaftliche Nutzflächen bewohnende Arten

Die Trasse quert keine landwirtschaftlichen Nutzflächen. Betroffenheiten der hier möglicherweise brütenden Arten sind daher grundsätzlich nicht anzunehmen. Die im Raum vorkommende Wiesenschafstelze, welche auch Feldfluren besiedelt, wird im Rahmen der Gilde der naturnahen Offenländer mit betrachtet.

Siedlungen und Gebäude bewohnende Arten

Weißstorch

Der laut INSPIRE gemeldete Weißstorch brütet i. d. R. auf Gebäuden, Türmen und Masten oder künstlichen Nisthilfen. Da Gebäude im Rahmen der Arbeiten nicht beansprucht werden

und gebäudebrütende Arten i. d. R. wenig störungsanfällig sind, sind hier relevante Betroffenheiten zunächst nicht zu prognostizieren.

5.7.3 Rastvögel

Hinweise auf besondere Rastvogelvorkommen liegen für das TKS 07 nicht vor. Vogelschutzgebiete mit Eignung als Rastgebiet oder zum Schutz von Rastvögeln ausgewiesene Naturschutzgebiete liegen nicht vor. Es kann jedoch vermutet werden, dass für rastende Arten nutzbare Gewässer oder Feuchtgebiete an der Havel und/oder am Flughafensee vorhanden sind.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand nicht sicher ausgeschlossen werden.

5.7.4 Reptilien

Tabelle 53: Zu erwartende relevante Reptilien in TKS 07

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Coronella austriaca	Schlingnatter	2/D	§§ IV	INS	MTB 3345
Lacerta agilis	Zauneidechse	3/V	§§ IV	INS FIS NAT	MTB 3345, 3445 Kern- und Verbindungsflächen v. a. Weg- und Bahnböschungen sowie Brachen Baumberge Tegeler Fließtal

<u>Konfliktanalyse</u>

Für beide Arten liegen behördliche Nachweise vor. Kern- und Verbindungsflächen der Zauneidechse liegen vor allem im FFH-Gebiet Baumberge, entlang der Bahnlinie, die parallel zur A 111 verläuft, am Friedhof Tegel und den angrenzenden Kleingärten sowie am Flughafen Tegel. Vorkommen der Schlingnater sind hier nicht bekannt, können jedoch auch nicht sicher ausgeschlossen werden. Vorkommen der Arten im TKS 07 ist somit in Bereichen mit geeigneten Habitaten zu erwarten. Betroffenheiten durch den Leitungsbau sind somit nicht auszuschließen.

5.7.5 Amphibien

Tabelle 54: Zu erwartende relevante Amphibien in TKS 07

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Triturus cristatus	Kammmolch	3/2	§§ II, IV	INS NAT	MTB 3345 Spandauer Forst Tegeler Fließtal
Pelobates fuscus	Knoblauchkröte	3/3	§§ IV	INS FIS NAT	MTB 3345 Kernflächen, potenzielle Verbindungsflächen Spandauer Forst Baumberge Tegeler Fließtal
Rana arvalis	Moorfrosch	*/3	§§ IV	INS FIS NAT	MTB 3345 Kernflächen Tegeler Fließtal

Konfliktanalyse

Die potenzielle Trassenachse quert die Havel, das Tegeler Fließ und den Berlin-Spandauer Schifffahrtskanal, zudem verläuft sie im Nahbereich des Flughafensees. Während Kernflächen für den Moorfrosch im Spandauer Forst vorliegen, sind solche für die Knoblauchkröte am Flughafensee ausgewiesen. Außer ggf. am Berlin-Spandauer Schifffahrtskanal sind die genannten Amphibien an allen Gewässerquerungen nicht auszuschließen. Es wird daher von einer möglichen Betroffenheit aller im betrachteten Abschnitt anwesenden Amphibien durch den Leitungsbau ausgegangen.

5.7.6 Fische und Rundmäuler

Tabelle 55: Zu erwartende relevante Fische in TKS 07

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Rhodeus sericeus amarus	Bitterling	*/3	II	NAT	Tegeler Fließtal
Aspius aspius	Rapfen	* / *	II	NAT	Spandauer Forst
Misgurnus fossilis	Schlammpeitz- ger	*/2	II	NAT	Tegeler Fließtal
Cobitis taenia	Steinbeißer	* / V	II	FIS	Kernflächen

Der Rapfen ist für das Gewässersystem im Spandauer Forst gemeldet. Bitterling und Schlammpeitzger kommen in den Gewässern des FFH-Gebiets Tegeler Fließtal vor. Der Steinbeißer besiedelt Kernflächen im gesamten Gewässerkomplex Havel / Tegel See.

Durch den Trassenkorridor wird im TKS 07 die Havel, das Tegeler Fließ und der Berlin-Spandauer Schifffahrtskanal gequert. Ob unpassierbare Barrieren vorhanden sind, ist aktuell nicht bekannt. Außer ggf. am Berlin-Spandauer Schifffahrtskanal ist von einem Vorkommen der benannten Fischarten zunächst auszugehen.

Es muss daher von einer möglichen Betroffenheit ausgegangen werden.

5.7.7 Schmetterlinge

Hinweise auf relevante Schmetterlingsarten liegen für das TKS 07 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.7.8 Käfer

Tabelle 56: Zu erwartende relevante Käfer in TKS 07

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Osmoderma eremita	Eremit	2/2	§§ II	NAT	Spandauer Forst
Lucanus cervus	Hirschkäfer	2/1	§ 	INS	MTB 3345
			II	NAT	Spandauer Forst

Konfliktanalyse

Der Spandauer Forst mit bekannten Vorkommen beider Holz-Käferarten liegt westlich außerhalb des TKS 07. Wälder werden im TKS 07 vielfach gequert, so dass ein mögliches Vorkommen der Arten auch hier nicht grundsätzlich auszuschließen ist. Daher kann auch eine Betroffenheit aktuell nicht ausgeschlossen werden.

5.7.9 Libellen

Stand: 29.10.2021

Tabelle 57: Zu erwartende relevante Libellen in TKS 07

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Leucorrhinia pectoralis	Große Moosjungfer	*/*	§§ II, IV	NAT	Spandauer Forst
Leucorrhinia albifrons	Östliche Moosjungfer	V/R	§§ IV	NAT	Spandauer Forst

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Leucorrhinia caudalis	Zierliche Moosjungfer	*/R	§§ II, IV	NAT	Spandauer Forst
Aeshna viridis	Grüne Mosaikjungfer	3/2	§§ IV	INS NAT	MTB 3345 Tegeler Fließtal

Die Moosjungfern sind typische Arten der nährstoffarmen, vegetationsreichen Stillgewässer. Solche sind im Spandauer Forst vorhanden. Die Grüne Mosaikjungfer besiedelt stehende Gewässer ausschließlich mit Vorkommen der Krebsschere (Stratiotes aloides).

Die potenzielle Trassenachse quert die Havel, das Tegeler Fließ (beide innerhalb geschlossenen Waldes bzw. Siedlungsbereichs) und den Berlin-Spandauer Schifffahrtskanal. Eine Eignung für die hochspezialisierten Arten ist hier jedoch nicht zu prognostizieren. Geeignete Lebensräume für die Arten sind hier nicht zu erwarten.

Von einer möglichen Betroffenheit wird nicht ausgegangen.

5.7.10 Weichtiere

Tabelle 58: Zu erwartende relevante Weichtiere in TKS 07

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Vertigo angustior	Schmale Windelschnecke	-/3	II	NAT	Tegeler Fließtal
Vertigo moulinsiana	Bauchige Windel- schnecke	3/1	II	INS NAT	MTB 3345 Tegeler Fließtal

Konfliktanalyse

Feuchtgebiete mit Röhrichten und Großseggenrieden, seltener feuchte bis nasse nährstoffarme Wiesenbiotope sind Habitate der Art. Die potenzielle Trassenachse quert die Havel, das Tegeler Fließ (beide innerhalb geschlossenen Waldes bzw. Siedlungsbereichs) und den Berlin-Spandauer Schifffahrtskanal. Eine Eignung für die hochspezialisierten Arten ist hier jedoch nicht zu prognostizieren. Geeignete Lebensräume für die Arten sind hier nicht zu erwarten.

Von einer möglichen Betroffenheit wird nicht ausgegangen.

5.7.11 Pflanzen

Hinweise auf relevante Pflanzenarten liegen für das TKS 07 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.8 TKS 08

Das TKS 08 führt vom Netzanschlusspunkt HKW Reuter West, Bezirk Spandau von Berlin, zum Bereich Kreuzung Spandauer Damm/Rominter Allee, Bezirk Charlottenburg-Wilmersdorf von Berlin. Der größte Anteil des Trassenkorridors ist dicht besiedelt und wird von Wohnsiedlungen und Gewerbegebieten eingenommen. Hinzu kommen Kleingartenanlagen und Friedhofsflächen mit Grünanlagen und Gehölzbeständen. An Gewässern werden die Spree-Oder-Wasserstraße gequert sowie der Altarm Faule Spree (mit Wasserwerk Jungfernheide) randlich berührt.

Das TKS 08 verläuft durch keine FFH-Gebiete oder Vogelschutzgebiete.

5.8.1 Säugetiere

Tabelle 59: Zu erwartende relevante Säugetierarten in TKS 08

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste D	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Castor fiber	Biber	V	§§ II, IV	FIS	Kernflächen und potenzielle Verbindungsflächen
Lutra lutra	Fischotter	3	§§ II, IV	INS	MTB 3445
Fledermäuse					
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	2	§§ II, IV	TEU	Winterquartiere
Plecotus auritus	Braunes Langohr	V	§§ IV	TEU	Winterquartiere / Wochenstuben
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	G	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	*	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Plecotus austriacus	Graues Langohr	2	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Myotis brandtii	Große Bartfleder- maus	V	§§ IV	TEU	Wochenstuben
Myotis myotis	Großes Mausohr	V	§§ II, IV	TEU	Winterquartiere
Myotis mystacinus	Kleine Bartfleder- maus	V	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	*	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Pipistrellus pipistrel- lus / pygmaeus	Zwergfledermaus / Mückenfledermaus	*	§§ IV	TEU	Winterquartiere

Biber

Im TKS 08 ist nach derzeitiger Informationslage ein Biberrevier Altarm Faule Spree (mit Wasserwerk Jungfernheide) bekannt. Die Spree-Oder-Wasserstraße dient als Verbindungsfläche. Die potenzielle Trassenachse quert die Spree-Oder-Wasserstraße. Eine mögliche Betroffenheit ist damit nicht auszuschließen.

Fischotter

Im TKS 08 ist nach derzeitiger Informationslage kein Fischotterrevier bekannt. Die potenzielle Trassenachse quert die Spree-Oder-Wasserstraße. Eine relevante Betroffenheit von Wanderkorridoren des im Raum überall anwesenden Fischotters ist daher nicht grundsätzlich auszuschließen.

Fledermäuse

Eine mögliche Betroffenheit von Fledermausarten, die ausschließlich Gebäude, Bauwerke, Höhlen, Stollen und Kellergewölbe besiedeln kann für die Trasse grundsätzlich ausgeschlossen werden, da derartige Strukturen im Rahmen des Leitungsbaus nicht in Anspruch genommen werden. Im vorliegenden Abschnitt sind dies die Breitflügelfledermaus, Graues Langohr und Großes Mausohr. Die Arten werden nicht weiter betrachtet.

Alle übrigen in der Tabelle genannten Arten nutzen im Sommer, im Winter oder ganzjährig Baumquartiere wie Höhlen, Rindenspalten oder auch speziell angebrachte Kästen. Derartige Strukturen können im geplanten Trassenverlauf nahezu überall vorhanden sein (Waldbereiche, Baumreihen, Alleen, Einzelbäume). Für die detaillierte Einschätzung im Rahmen der Planfeststellung wird eine punktgenaue Kartierung der Höhlenbäume zu Grunde gelegt. Im Rahmen des ROV muss zunächst davon ausgegangen werden, dass Höhlenbäume und damit Fledermausquartiere vorhanden sein können und ggf. entnommen werden müssen. Im TKS 08 wird es sich voraussichtlich höchstens um Einzelbäume handeln, da flächige Altholzbestände und Wälder nicht gequert werden.

5.8.2 Brutvögel

Für das TKS 8 liegen keine behördlichen Daten zu relevanten Brutvogelvorkommen vor.

Da es sich bei den Flächen im Trassenkorridor vorrangig um wenig empfindliche Siedlungsflächen mit Kleingehölzen und innerstädtischen Wäldern / Parks handelt, die Spree-Oder-Wasserstraße gequert wird, sind Brutvogelarten der folgenden Gilden zu erwarten:

- GEH = Wälder und Gehölze bewohnende Arten
- GEW = Gewässer, Ufer und gewässerverbundene Lebensräume bewohnende Arten
- GEB = Siedlungen und Gebäude bewohnende Arten

Wertgebende Vogelschutzgebiete liegen im TKS 08 nicht vor.

Wälder und Gehölze bewohnende Arten

Im TKS 08 werden ausschließlich innerstädtische Gehölze gequert. Es kann jedoch auch bei erforderlichen Rodungen z. B. von linearen Gehölzen oder Einzelbäumen zur Beeinträchtigung gehölzbrütender Arten kommen. Konflikte sind daher nicht grundlegend auszuschließen.

Gewässer, Ufer und gewässerverbundene Lebensräume bewohnende Arten

Die Trasse quert die Spree-Oder-Wasserstraße und tangiert die Faule Spree im Bereich des Wasserwerks Jungfernheide. Das Gewässer liegt innerhalb der geschlossenen Siedlungsflächen von Berlin. Betroffenheiten hier möglicherweise brütender, vermutlich vor allem unempfindlicher Vogelarten, sind daher nicht grundsätzlich auszuschließen.

Siedlungen und Gebäude bewohnende Arten

Gebäude werden im Rahmen der Arbeiten nicht beansprucht und gebäudebrütende Arten sind i. d. R. wenig störungsanfällig. Daher sind hier relevante Betroffenheiten zunächst nicht zu prognostizieren.

5.8.3 Rastvögel

Hinweise auf besondere Rastvogelvorkommen liegen für das TKS 08 nicht vor. Vogelschutzgebiete oder zum Schutz von Rastvögeln ausgewiesene Naturschutzgebiete liegen nicht vor. Es kann jedoch vermutet werden, dass für rastende Arten nutzbare Gewässer oder Feuchtgebiete an der Spree-Oder-Wasserstraße sowie am Altarm Faule Spree (mit Wasserwerk Jungfernheide) vorhanden sind.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand nicht sicher ausgeschlossen werden.

5.8.4 Reptilien

Tabelle 60: Zu erwartende relevante Reptilien in TKS 08

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Lacerta agilis	Zauneidechse	3 / V	§§ IV	FIS	Kern- und potenzielle Verbin- dungsflächen

Konfliktanalyse

Für die Zauneidechse sind innerhalb des gesamten Korridors des TKS 08 Kern- und potenzielle Verbindungsflächen vorhanden. Insbesondere die zahlreichen Bahnlinien sind besiedelt, es werden auch innerstädtischen Brachen, Gewerbeflächen, Kleingärten etc. mit geeigneten Strukturen durch die Art genutzt.

Mögliche Betroffenheiten durch den Leitungsbau sind somit anzunehmen.

5.8.5 Amphibien

Tabelle 61: Zu erwartende relevante Amphibien in TKS 08

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Pelobates fuscus	Knoblauchkröte	3/3	§§ IV	FIS	potenzielle Kernflächen und po- tenzielle Verbindungsflächen
Rana arvalis	Moorfrosch	*/3	§§ IV	FIS	Kernflächen und potenzielle Kernflächen

Konfliktanalyse

Im TKS 08 kommt die Knoblauchkröte vor allem im Umfeld vom Murellenteich vor. Der Moorfrosch besiedelt ebenfalls diesen Bereich (potenzielle kernfläche) und zusätzlich Uferzonen an der Spree-Oder-Wasserstraße. Alle diese Habitate liegen in unmittelbarer Nähe zur potenzielle Trassenachse.

Im derzeitigen Planungsstand ist noch nicht sicher zu sagen, ob konkrete Betroffenheiten durch die Inanspruchnahme der Habitate bzw. temporäre Zerschneidung von Wanderrouten der relevanten Arten entstehen. Es wird daher zunächst von einer möglichen Betroffenheit aller im betrachteten Abschnitt anwesenden Amphibien durch den Leitungsbau ausgegangen.

5.8.6 Fische und Rundmäuler

Tabelle 62: Zu erwartende relevante Fische in TKS 08

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Cobitis taenia	Steinbeißer	* / V	II	FIS	Verbindungsflächen

Konfliktanalyse

Die Spree-Oder-Wasserstraße stellt eine Verbindungsfläche für den Steinbeißer dar, welche von der potenziellen Trassenachse innerhalb des TKS 08 gequert wird. Ob unpassierbare Barrieren vorhanden sind, ist aktuell nicht bekannt. Es ist daher von einem Vorkommen auszugehen.

Eine mögliche vorhabenbedingte Betroffenheit des Steinbeißers ist nicht auszuschließen.

5.8.7 Schmetterlinge

Hinweise auf relevante Schmetterlingsarten liegen für das TKS 08 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.8.8 Käfer

Tabelle 63: Zu erwartende relevante Käfer in TKS 08

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Lucanus cervus	Hirschkäfer	2/1	§ II	INS	MTB 3445

Konfliktanalyse

Hervorragende Haitatstrukturen für den Hirschkäfer (alte Eichenwälder) liegen im Bereich des TKS 08 nicht vor. Aufgrund der aktuellen Datenlage ist ein Vorkommen suboptimal geeigneter Ersatzhabitate (alte Einzelbäume, Baumreihen) hingegen möglich. Daher kann auch eine Betroffenheit der Art aktuell nicht sicher ausgeschlossen werden.

5.8.9 Libellen

Hinweise auf relevante Libellenarten liegen für das TKS 08 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.8.10 Weichtiere

Hinweise auf relevante Weichtierarten liegen für das TKS 08 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.8.11 Pflanzen

Hinweise auf relevante Pflanzenarten liegen für das TKS 08 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.9 TKS 09

Das TKS 09 erstreckt sich auf dem Gebiet der Stadt Berlin vom NKP BF Spandau bis zum Punkt Ruhlebener Straße - Charlottenburger Chaussee. Der Trassenkorridor beinhaltet vor allem Wohnsiedlungs- und Gewerbeflächen sowie Kleingarten- und Grünanlagen. Die Untere Havel-Wasserstraße wird von der potenziellen Trassenachse gequert.

Das TKS 09 verläuft durch keine FFH-Gebiete oder Vogelschutzgebiete.

5.9.1 Säugetiere

Tabelle 64: Zu erwartende relevante Säugetierarten in TKS 09

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste D	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Castor fiber	Biber	V	§§ II, IV	FIS	Kernflächen und potenzielle Verbindungsflächen
Lutra lutra	Fischotter	3	§§ II, IV	INS	MTB 3445
Fledermäuse					
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	2	§§ II, IV	TEU	Winterquartiere
Plecotus auritus	Braunes Langohr	V	§§ IV	TEU	Winterquartiere / Wochenstuben
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	G	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	*	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Plecotus austriacus	Graues Langohr	2	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Myotis brandtii	Große Bartfleder- maus	V	§§ IV	TEU	Wochenstuben
Myotis myotis	Großes Mausohr	V	§§ II, IV	TEU	Winterquartiere
Myotis mystacinus	Kleine Bartfleder- maus	V	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	*	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Pipistrellus pipistrel- lus / pygmaeus	Zwergfledermaus / Mückenfledermaus	*	§§ IV	TEU	Winterquartiere

Konfliktanalyse

Biber

Im TKS 09 stellt die Untere Havel-Wasserstraße eine Verbindungsfläche für den Biber dar, welche von der potenziellen Trassenachse gequert wird. Eine mögliche Betroffenheit des Bibers ist damit nicht auszuschließen.

Fischotter

Im TKS 09 ist nach derzeitiger Informationslage kein Fischotterrevier bekannt. Die potenzielle Trassenachse quert die Untere Havel-Wasserstraße. Eine relevante Betroffenheit von Wanderkorridoren des im Raum überall anwesenden Fischotters ist daher nicht grundsätzlich auszuschließen.

Fledermäuse

Eine mögliche Betroffenheit von Fledermausarten, die ausschließlich Gebäude, Bauwerke, Höhlen, Stollen und Kellergewölbe besiedeln, kann für die Trasse grundsätzlich ausgeschlossen werden, da derartige Strukturen im Rahmen des Leitungsbaus nicht in Anspruch genommen werden. Im vorliegenden Abschnitt sind dies die Breitflügelfledermaus, Graues Langohr und Großes Mausohr. Die Arten werden nicht weiter betrachtet.

Alle übrigen in der Tabelle genannten Arten nutzen im Sommer, im Winter oder ganzjährig Baumquartiere wie Höhlen, Rindenspalten oder auch speziell angebrachte Kästen. Derartige Strukturen können im geplanten Trassenverlauf nahezu überall vorhanden sein (Waldbereiche, Baumreihen, Alleen, Einzelbäume). Für die detaillierte Einschätzung im Rahmen der Planfeststellung wird eine punktgenaue Kartierung der Höhlenbäume zu Grunde gelegt. Im Rahmen des ROV muss zunächst davon ausgegangen werden, dass Höhlenbäume und damit Fledermausquartiere vorhanden sein können und ggf. entnommen werden müssen. Im TKS 09 wird es sich voraussichtlich höchstens um Einzelbäume handeln, da flächige Gehölzbestände nicht gequert werden.

5.9.2 Brutvögel

Für das TKS 09 liegen keine behördlichen Daten zu relevanten Brutvogelvorkommen vor.

Da es sich bei den Flächen im Trassenkorridor vorrangig um wenig empfindliche Siedlungsflächen mit Kleingehölzen und innerstädtischen Wäldern / Parks handelt, die Untere Havel-Wasserstraße gequert und der Feuchtbereich der Tiefwerder Wiesen randlich tangiert wird, sind Brutvogelarten der folgenden Gilden zu erwarten:

- GEH = Wälder und Gehölze bewohnende Arten
- GEW = Gewässer, Ufer und gewässerverbundene Lebensräume bewohnende Arten
- GEB = Siedlungen und Gebäude bewohnende Arten

Wertgebende Vogelschutzgebiete liegen im TKS 09 nicht vor.

Konfliktanalyse

Wälder und Gehölze bewohnende Arten

Im TKS 09 werden ausschließlich innerstädtische Gehölze gequert. Es kann jedoch auch bei erforderlichen Rodungen z. B. von linearen Gehölzen oder Einzelbäumen zur Beeinträchtigung gehölzbrütender Arten kommen. Konflikte sind daher nicht grundlegend auszuschließen.

Gewässer, Ufer und gewässerverbundene Lebensräume bewohnende Arten

Die Trasse quert die Untere Havel-Wasserstraße, der Feuchtbereich der Tierfwerder Wiesen wird nur randlich tangiert. Beide liegen innerhalb der geschlossenen Siedlungsflächen von Berlin. Betroffenheiten hier möglicherweise brütender, vermutlich vor allem unempfindlicher Vogelarten, sind daher nicht grundsätzlich auszuschließen.

Siedlungen und Gebäude bewohnende Arten

Gebäude werden im Rahmen der Arbeiten nicht beansprucht und gebäudebrütende Arten sind i. d. R. wenig störungsanfällig. Daher sind hier relevante Betroffenheiten zunächst nicht zu prognostizieren.

5.9.3 Rastvögel

Hinweise auf besondere Rastvogelvorkommen liegen für das TKS 09 nicht vor. Vogelschutzgebiete oder zum Schutz von Rastvögeln ausgewiesene Naturschutzgebiete liegen nicht vor. Es kann jedoch vermutet werden, dass für rastende Arten nutzbare Gewässer oder Feuchtgebiete an der Unteren Havel-Wasserstraße sowie im Bereich der Tiefwerder Wiesen vorhanden sind.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand nicht sicher ausgeschlossen werden.

5.9.4 Reptilien

Tabelle 65: Zu erwartende relevante Reptilien in TKS 09

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Lacerta agilis	Zauneidechse	3 / V	§§ IV	FIS	Potenzielle Verbindungsflächen

Konfliktanalyse

Innerhalb des TKS 09 stellen die Bahnlinien potenzielle Verbindungsflächen für die Zauneidechse dar. Im Bereich des NKP BF Spandau verläuft die potenzielle Trassenachse zu diesen Flächen in räumlicher Nähe, so dass mögliche Betroffenheiten durch den Leitungsbau nicht gänzlich ausgeschlossen werden können.

5.9.5 Amphibien

Tabelle 66: Zu erwartende relevante Amphibien in TKS 09

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Rana arvalis	Moorfrosch	*/3	§§ IV	FIS	Potenzielle Verbindungsflächen

Der Korridor des TKS 09 erfasst einen Teilbereich einer potenziellen Verbindungsfläche des Moorfrosches. Die potenzielle Trassenachse verläuft hier randlich von dieser Fläche, so dass eine mögliche vorhabenbedingte Betroffenheit gegeben ist.

5.9.6 Fische und Rundmäuler

Tabelle 67: Zu erwartende relevante Fische in TKS 09

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Cobitis taenia	Steinbeißer	* / V	II	FIS	Verbindungsflächen

Konfliktanalyse

Der Steinbeißer nutzt Verbindungsflächen in der Unteren Havel-Wasserstraße.

Durch den Trassenkorridor wird diese im TKS 09 gequert. Ob unpassierbare Barrieren vorhanden sind, ist aktuell nicht bekannt. Es ist daher von einem Vorkommen auszugehen.

Es muss von einer möglichen Betroffenheit ausgegangen werden.

5.9.7 Schmetterlinge

Hinweise auf relevante Schmetterlingsarten liegen für das TKS 09 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.9.8 Käfer

Tabelle 68: Zu erwartende relevante Käfer in TKS 09

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Lucanus cervus	Hirschkäfer	2/1	§ II	INS	MTB 3445

Konfliktanalyse

Hervorragende Haitatstrukturen für den Hirschkäfer (alte Eichenwälder) liegen im Bereich des TKS 09 nicht vor. Aufgrund der aktuellen Datenlage ist ein Vorkommen suboptimal geeigneter Ersatzhabitate (alte Einzelbäume, Baumreihen) und somit ein mögliches Vorkommen der Art dennoch nicht auszuschließen. Daher kann auch eine Betroffenheit der Art aktuell nicht sicher ausgeschlossen werden.

5.9.9 Libellen

Hinweise auf relevante Libellenarten liegen für das TKS 09 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.9.10 Weichtiere

Hinweise auf relevante Weichtierarten liegen für das TKS 09 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.9.11 Pflanzen

Hinweise auf relevante Pflanzenarten liegen für das TKS 09 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.10 TKS 10

Das TKS 10 erstreckt sich auf dem Gebiet der Stadt Berlin vom NKP BF Spandau bis zum Zielpunkt in der Glockenturmstraße. Der Trassenkorridor beinhaltet zum einen Siedlungsbereiche, bei denen es sich überwiegend um Wohngebiete handelt. Die südliche Hälfte des TKS 10 weist zum anderen großflächigere Waldbestände auf, die z.T. dem NSG "Murellenschlucht und Schanzenwald" zugehörig sind. Zudem werden hier Teilflächen der Gewässer Untere Havel-Wasserstraße, Stößensee, Scharfe Lanke, Südparksee und Grimnitzsee erfasst. Im Umfeld vom NKP Falkenseer Platz reicht des Weiteren die Havel-Oder-Wasserstraße in den betrachteten Raum hinein.

Das TKS 10 verläuft durch keine FFH-Gebiete oder Vogelschutzgebiete.

5.10.1 Säugetiere

Tabelle 69: Zu erwartende relevante Säugetierarten in TKS 10

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste D	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit		
Castor fiber	Biber	V	§§ II, IV	FIS	Kernflächen und potenzielle Verbindungsflächen		
Lutra lutra	Fischotter	3	§§ II, IV	INS	MTB 3445		
Fledermäuse							

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste D	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	2	§§ II, IV	TEU	Winterquartiere
Plecotus auritus	Braunes Langohr	V	§§ IV	TEU	Winterquartiere / Wochenstuben
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	G	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	*	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Plecotus austriacus	Graues Langohr	2	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Myotis brandtii	Große Bartfleder- maus	V	§§ IV	TEU	Wochenstuben
Myotis myotis	Großes Mausohr	V	§§ II, IV	TEU	Winterquartiere
Myotis mystacinus	Kleine Bartfleder- maus	V	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	*	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Pipistrellus pipistrel- lus / pygmaeus	Zwergfledermaus / Mückenfledermaus	*	§§ IV	TEU	Winterquartiere

Biber

Im TKS 10 ist nach derzeitiger Informationslage ein Biberrevier im Bereich Stößensee / Tiefwerder Wiesen bekannt. Die umliegenden Kleingewässer und insbesondere die Untere Havel-Wasserstraße dienen als Verbindungsflächen. Die potenzielle Trassenachse quert den Stößensee und die Untere Havel-Wasserstraße und tangiert die benannten Feuchtgebiete mit dem Biberrevier randlich.

Eine mögliche Betroffenheit ist damit nicht auszuschließen.

Fischotter

Im TKS 10 ist nach derzeitiger Informationslage kein Fischotterrevier bekannt. Die potenzielle Trassenachse quert den Stößensee und die Untere Havel-Wasserstraße. Eine relevante Betroffenheit von Wanderkorridoren des im Raum überall anwesenden Fischotters ist daher nicht grundsätzlich auszuschließen.

Fledermäuse

Eine mögliche Betroffenheit von Fledermausarten, die ausschließlich Gebäude, Bauwerke, Höhlen, Stollen und Kellergewölbe besiedeln kann für die Trasse grundsätzlich ausgeschlossen werden, da derartige Strukturen im Rahmen des Leitungsbaus nicht in Anspruch genommen werden. Im vorliegenden Abschnitt sind dies die Breitflügelfledermaus, Graues Langohr und Großes Mausohr. Die Arten werden nicht weiter betrachtet.

Alle übrigen in der Tabelle genannten Arten nutzen im Sommer, im Winter oder ganzjährig Baumquartiere wie Höhlen, Rindenspalten oder auch speziell angebrachte Kästen. Derartige Strukturen können im geplanten Trassenverlauf nahezu überall vorhanden sein (Waldbereiche, Baumreihen, Alleen, Einzelbäume). Für die detaillierte Einschätzung im Rahmen der Planfeststellung wird eine punktgenaue Kartierung der Höhlenbäume zu Grunde gelegt. Im Rahmen des ROV muss zunächst davon ausgegangen werden, dass Höhlenbäume und damit Fledermausquartiere vorhanden sein können und ggf. entnommen werden müssen. Im TKS 10 wird es sich voraussichtlich höchstens um Einzelbäume handeln, da flächige Altholzbestände und Wälder nicht gequert werden.

5.10.2 Brutvögel

Für das TKS 10 liegen keine behördlichen Daten zu relevanten Brutvogelvorkommen vor.

Da es sich bei den Flächen im Trassenkorridor vorrangig um wenig empfindliche Siedlungsflächen mit Kleingehölzen und innerstädtischen Wäldern / Parks handelt, die Untere Havel-Wasserstraße und der Stößensee gequert und der Feuchtbereich der Tiefwerder Wiesen, Pichelsee, Scharfe Lanke und Südparkteich randlich tangiert werden, sind Brutvogelarten der folgenden Gilden zu erwarten:

- GEH = Wälder und Gehölze bewohnende Arten
- GEW = Gewässer, Ufer und gewässerverbundene Lebensräume bewohnende Arten
- GEB = Siedlungen und Gebäude bewohnende Arten

Wertgebende Vogelschutzgebiete liegen im TKS 10 nicht vor.

Konfliktanalyse

Wälder und Gehölze bewohnende Arten

Im TKS 10 werden ausschließlich innerstädtische Gehölze gequert. Es kann jedoch auch bei erforderlichen Rodungen z. B. von linearen Gehölzen oder Einzelbäumen zur Beeinträchtigung gehölzbrütender Arten kommen. Konflikte sind daher nicht grundlegend auszuschließen.

Gewässer, Ufer und gewässerverbundene Lebensräume bewohnende Arten

Die Trasse quert die Untere Havel-Wasserstraße und den Stößensee, der Feuchtbereich der Tierfwerder Wiesen, Pichelsee, Scharfe Lanke und Südparkteich werden randlich tangiert. Alle liegen innerhalb der geschlossenen Siedlungsflächen von Berlin. Betroffenheiten hier möglicherweise brütender, vermutlich vor allem unempfindlicher Vogelarten, sind daher nicht grundsätzlich auszuschließen.

Siedlungen und Gebäude bewohnende Arten

Gebäude werden im Rahmen der Arbeiten nicht beansprucht und gebäudebrütende Arten sind i. d. R. wenig störungsanfällig. Daher sind hier relevante Betroffenheiten zunächst nicht zu prognostizieren.

5.10.3 Rastvögel

Hinweise auf besondere Rastvogelvorkommen liegen für das TKS 10 nicht vor. Vogelschutzgebiete oder zum Schutz von Rastvögeln ausgewiesene Naturschutzgebiete liegen nicht vor. Es kann jedoch vermutet werden, dass für rastende Arten nutzbare Gewässer oder Feuchtgebiete an der Unteren Havel-Wasserstraße sowie im Bereich der Tiefwerder Wiesen und den umgebenden Seen vorhanden sind.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand nicht sicher ausgeschlossen werden.

5.10.4 Reptilien

Tabelle 70: Zu erwartende relevante Reptilien in TKS 10

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Lacerta agilis	Zauneidechse	3 / V	§§ IV	FIS	Kern- und potenzielle Verbin- dungsflächen

Konfliktanalyse

Für die Zauneidechse sind innerhalb des gesamten Korridors des TKS 10 Kern- und potenzielle Verbindungsflächen vorhanden. Insbesondere die Bahnlinien sind besiedelt, es werden auch innerstädtischen Brachen, Gewerbeflächen, Kleingärten etc. mit geeigneten Strukturen durch die Art genutzt.

Mögliche Betroffenheiten durch den Leitungsbau sind somit anzunehmen.

5.10.5 Amphibien

Tabelle 71: Zu erwartende relevante Amphibien in TKS 10

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Rana arvalis	Moorfrosch	*/3	§§ IV	FIS	Kern- und potenzielle Verbin- dungsflächen

Konfliktanalyse

Im TKS 10 kommt der Moorfrosch nahezu flächendeckend an den innerstädtischen Gewässern und Feuchtgebieten vor. Diese Habitate werden durch die potenzielle Trassenachse gequert oder randlich tangiert.

Im derzeitigen Planungsstand ist noch nicht sicher zu sagen, ob konkrete Betroffenheiten durch die Inanspruchnahme der Habitate bzw. temporäre Zerschneidung von Wanderrouten

der relevanten Arten entstehen. Es wird daher zunächst von einer möglichen Betroffenheit aller im betrachteten Abschnitt anwesenden Amphibien durch den Leitungsbau ausgegangen.

5.10.6 Fische und Rundmäuler

Tabelle 72: Zu erwartende relevante Fische in TKS 10

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Cobitis taenia	Steinbeißer	* / V	II	FIS	Kern- und Verbindungsflächen

Konfliktanalyse

Der Steinbeißer nutzt Verbindungsflächen in der Unteren Havel-Wasserstraße, eine Kernfläche liegt im Stößensee.

Durch den Trassenkorridor werden beide im TKS 10 gequert. Ob unpassierbare Barrieren vorhanden sind, ist aktuell nicht bekannt. Es ist daher von einem Vorkommen auszugehen.

Es muss von einer möglichen Betroffenheit ausgegangen werden.

5.10.7 Schmetterlinge

Hinweise auf relevante Schmetterlingsarten liegen für das TKS 10 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.10.8 Käfer

Tabelle 73: Zu erwartende relevante Käfer in TKS 10

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Lucanus cervus	Hirschkäfer	2/1	§ II	INS	MTB 3445

Konfliktanalyse

Hervorragende Haitatstrukturen für den Hirschkäfer (alte Eichenwälder) liegen im Bereich des TKS 10 nicht vor. Aufgrund der aktuellen Datenlage ist ein Vorkommen suboptimal geeigneter Ersatzhabitate (alte Einzelbäume, Baumreihen) und somit ein mögliches Vorkommen der Art dennoch nicht auszuschließen. Daher kann auch eine Betroffenheit de Art aktuell nicht sicher ausgeschlossen werden.

5.10.9 Libellen

Hinweise auf relevante Libellenarten liegen für das TKS 10 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.10.10 Weichtiere

Hinweise auf relevante Weichtierarten liegen für das TKS 10 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.10.11 Pflanzen

Hinweise auf relevante Pflanzenarten liegen für das TKS 10 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.11 TKS 11

Das TKS 11 erstreckt sich auf dem Gebiet der Stadt Berlin vom NKP BF Spandau bis zum NKP Falkenseer Platz. Der größte Anteil des Trassenkorridors ist dicht besiedelt und wird von Wohnsiedlungen und Gewerbegebieten eingenommen. Grünflächen sowie Gehölzbestände sind bereichsweise vorhanden wie im Münsingerpark und Wröhmännerpark. An Gewässern werden Teilflächen der Havel-Oder-Wasserstraße erfasst.

Das TKS 11 verläuft durch keine FFH-Gebiete oder Vogelschutzgebiete.

5.11.1 Säugetiere

Tabelle 74: Zu erwartende relevante Säugetierarten in TKS 11

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste D	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Castor fiber	Biber	V	§§ II, IV	FIS	Kernflächen
Lutra lutra	Fischotter	3	§§ II, IV	INS	MTB 3445
Fledermäuse					
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	2	§§ II, IV	TEU	Winterquartiere
Plecotus auritus	Braunes Langohr	V	§§ IV	TEU	Winterquartiere / Wochenstuben
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	G	§§ IV	TEU	Winterquartiere

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste D	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	*	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Plecotus austriacus	Graues Langohr	2	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Myotis brandtii	Große Bartfleder- maus	٧	§§ IV	TEU	Wochenstuben
Myotis myotis	Großes Mausohr	٧	§§ II, IV	TEU	Winterquartiere
Myotis mystacinus	Kleine Bartfleder- maus	٧	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	*	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Pipistrellus pipistrel- lus / pygmaeus	Zwergfledermaus / Mückenfledermaus	*	§§ IV	TEU	Winterquartiere

Biber

Im TKS 11 ist nach derzeitiger Informationslage ein Biberrevier im Bereich der Havel-Oder-Wasserstraße / Spandauer See bekannt. Die umliegenden Kleingewässer dienen als Verbindungsflächen. Die potenzielle Trassenachse quert einen Arm der Havel-Oder-Wasserstraße.

Eine mögliche Betroffenheit ist damit nicht auszuschließen.

Fischotter

Im TKS 11 ist nach derzeitiger Informationslage kein Fischotterrevier bekannt. Die potenzielle Trassenachse quert einen Arm der Havel-Oder-Wasserstraße. Eine relevante Betroffenheit von Wanderkorridoren des im Raum überall anwesenden Fischotters ist daher nicht grundsätzlich auszuschließen.

Fledermäuse

Eine mögliche Betroffenheit von Fledermausarten, die ausschließlich Gebäude, Bauwerke, Höhlen, Stollen und Kellergewölbe besiedeln kann für die Trasse grundsätzlich ausgeschlossen werden, da derartige Strukturen im Rahmen des Leitungsbaus nicht in Anspruch genommen werden. Im vorliegenden Abschnitt sind dies die Breitflügelfledermaus, Graues Langohr und Großes Mausohr. Die Arten werden nicht weiter betrachtet.

Alle übrigen in der Tabelle genannten Arten nutzen im Sommer, im Winter oder ganzjährig Baumquartiere wie Höhlen, Rindenspalten oder auch speziell angebrachte Kästen. Derartige Strukturen können im geplanten Trassenverlauf nahezu überall vorhanden sein (Waldbereiche, Baumreihen, Alleen, Einzelbäume). Für die detaillierte Einschätzung im Rahmen der Planfeststellung wird eine punktgenaue Kartierung der Höhlenbäume zu Grunde gelegt. Im Rahmen des ROV muss zunächst davon ausgegangen werden, dass Höhlenbäume und damit Fledermausquartiere vorhanden sein können und ggf. entnommen werden müssen. Im

Stand: 29.10.2021

TKS 11 wird es sich voraussichtlich höchstens um Einzelbäume handeln, da flächige Altholzbestände und Wälder nicht geguert werden.

5.11.2 Brutvögel

Für das TKS 11 liegen keine behördlichen Daten zu relevanten Brutvogelvorkommen vor.

Da es sich bei den Flächen im Trassenkorridor vorrangig um wenig empfindliche Siedlungsflächen mit Kleingehölzen und innerstädtischen Parks handelt und ein Arm der Havel-Oder-Wasserstraße gequert wird, sind Brutvogelarten der folgenden Gilden zu erwarten:

- GEH = Wälder und Gehölze bewohnende Arten
- GEW = Gewässer, Ufer und gewässerverbundene Lebensräume bewohnende Arten
- GEB = Siedlungen und Gebäude bewohnende Arten

Wertgebende Vogelschutzgebiete liegen im TKS 11 nicht vor.

Konfliktanalyse

Wälder und Gehölze bewohnende Arten

Im TKS 11 werden ausschließlich innerstädtische Gehölze gequert. Es kann jedoch auch bei erforderlichen Rodungen z. B. von linearen Gehölzen oder Einzelbäumen zur Beeinträchtigung gehölzbrütender Arten kommen. Konflikte sind daher nicht grundlegend auszuschließen.

Gewässer, Ufer und gewässerverbundene Lebensräume bewohnende Arten

Die Trasse quert einen Arm der Havel-Oder-Wasserstraße. Dieser liegt innerhalb der geschlossenen Siedlungsflächen von Berlin. Betroffenheiten hier möglicherweise brütender, vermutlich vor allem unempfindlicher Vogelarten, sind nicht grundsätzlich auszuschließen.

Siedlungen und Gebäude bewohnende Arten

Gebäude werden im Rahmen der Arbeiten nicht beansprucht und gebäudebrütende Arten sind i. d. R. wenig störungsanfällig. Daher sind hier relevante Betroffenheiten zunächst nicht zu prognostizieren.

5.11.3 Rastvögel

Hinweise auf besondere Rastvogelvorkommen liegen für das TKS 11 nicht vor. Vogelschutzgebiete oder zum Schutz von Rastvögeln ausgewiesene Naturschutzgebiete liegen nicht vor. Es kann jedoch vermutet werden, dass für rastende Arten nutzbare Gewässer oder Feuchtgebiete an der Havel-Oder-Wasserstraße sowie am Spandauer See vorhanden sind.

Konfliktanalyse

5.11.4 Reptilien

Tabelle 75: Zu erwartende relevante Reptilien in TKS 11

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Lacerta agilis	Zauneidechse	3 / V	§§ IV	FIS	Verbindungsflächen

Konfliktanalyse

Für die Zauneidechse sind innerhalb des gesamten Korridors des TKS 11 Verbindungsflächen vorhanden. Insbesondere die Bahnlinien und das Umfeld der Haltestelle Berlin-Spandau sind besiedelt, es werden auch innerstädtischen Brachen, Gewerbeflächen, Kleingärten etc. mit geeigneten Strukturen durch die Art genutzt.

Mögliche Betroffenheiten durch den Leitungsbau sind somit anzunehmen.

5.11.5 Amphibien

Hinweise auf relevante Amphibienarten liegen für das TKS 11 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.11.6 Fische und Rundmäuler

Tabelle 76: Zu erwartende relevante Fische in TKS 11

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Cobitis taenia	Steinbeißer	* / V	II	FIS	potenzielle Verbindungsflächen

Konfliktanalyse

Der Steinbeißer nutzt Verbindungsflächen in der Havel-Oder-Wasserstraße, eine Kernfläche liegt im angrenzenden Spandauer See.

Durch den Trassenkorridor wird ein Arm der Havel-Oder-Wasserstraße im TKS 11 gequert. Ob unpassierbare Barrieren vorhanden sind, ist aktuell nicht bekannt. Es ist daher von einem Vorkommen auszugehen.

Es muss von einer möglichen Betroffenheit ausgegangen werden.

5.11.7 Schmetterlinge

Hinweise auf relevante Schmetterlingsarten liegen für das TKS 11 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.11.8 Käfer

Tabelle 77: Zu erwartende relevante Käfer in TKS 11

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Lucanus cervus	Hirschkäfer	2/1	§ II	INS	MTB 3445

Konfliktanalyse

Hervorragende Haitatstrukturen für den Hirschkäfer (alte Eichenwälder) liegen im Bereich des TKS 11 nicht vor. Aufgrund der aktuellen Datenlage ist ein Vorkommen suboptimal geeigneter Ersatzhabitate (alte Einzelbäume, Baumreihen) und somit ein mögliches Vorkommen der Art dennoch nicht auszuschließen. Daher kann auch eine Betroffenheit der Art aktuell nicht sicher ausgeschlossen werden.

5.11.9 Libellen

Hinweise auf relevante Libellenarten liegen für das TKS 11 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.11.10 Weichtiere

Hinweise auf relevante Weichtierarten liegen für das TKS 11 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.11.11 Pflanzen

Hinweise auf relevante Pflanzenarten liegen für das TKS 11 nicht vor.

Konfliktanalyse

5.12 TKS 12

Das TKS 12 erstreckt sich auf dem Gebiet der Stadt Berlin vom NKP Falkenseer Platz bis zum NKP Daumstraße.

Der weitaus größte Anteil des Trassenkorridors ist dicht besiedelt und wird von Gewerbegebieten und Wohnsiedlungen eingenommen. Grünflächen sowie Gehölzbestände sind nur bereichsweise vorhanden. An Gewässern werden u.a. Abschnitte der Havel-Oder-Wasserstraße, Spree-Oder-Wasserstraße und des Ruhlebener Altarms erfasst.

Das TKS 12 tangiert randlich das FFH-Gebiet Zitadelle Spandau.

5.12.1 Säugetiere

Tabelle 78: Zu erwartende relevante Säugetierarten in TKS 12

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste D	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Castor fiber	Biber	V	§§ II, IV	FIS	Kernflächen und potenzielle Verbindungsflächen
Lutra lutra	Fischotter	3	§§ II, IV	INS	MTB 3445
Fledermäuse					
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	2	§§ II, IV	TEU NAT	Winterquartiere Zitadelle Spandau
Plecotus auritus	Braunes Langohr	V	§§ IV	TEU NAT	Winterquartiere / Wochenstuben Zitadelle Spandau
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	G	§§ IV	TEU NAT	Winterquartiere Zitadelle Spandau
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	*	§§ IV	TEU NAT	Winterquartiere Zitadelle Spandau
Plecotus austriacus	Graues Langohr	2	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Myotis brandtii	Große Bartfleder- maus	V	§§ IV	TEU	Wochenstuben
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	V	§§ IV	NAT	Zitadelle Spandau
Myotis myotis	Großes Mausohr	V	§§ II, IV	TEU NAT	Winterquartiere Zitadelle Spandau
Myotis mystacinus	Kleine Bartfleder- maus	V	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Myotis dasycneme	Teichfledermaus	G	§§ II, IV	NAT	Zitadelle Spandau
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	*	§§ IV	TEU NAT	Winterquartiere Zitadelle Spandau
Pipistrellus pipistrel- lus / pygmaeus	Zwergfledermaus / Mückenfledermaus	*	§§ IV	TEU NAT	Winterquartiere Zitadelle Spandau

Biber

Im TKS 12 ist nach derzeitiger Informationslage ein Biberrevier im Bereich der Havel-Oder-Wasserstraße / Spandauer See bekannt. Die Spree-Oder-Wasserstraße und die Untere-Havel-Wasserstraße dienen als Verbindungsflächen. Die potenzielle Trassenachse quert die Untere-Havel-Wasserstraße.

Eine mögliche Betroffenheit ist damit nicht auszuschließen.

Fischotter

Im TKS 12 ist nach derzeitiger Informationslage kein Fischotterrevier bekannt. Die potenzielle Trassenachse quert die Untere Havel-Wasserstraße. Eine relevante Betroffenheit von Wanderkorridoren des im Raum überall anwesenden Fischotters ist daher nicht grundsätzlich auszuschließen.

Fledermäuse

Eine mögliche Betroffenheit von Fledermausarten, die ausschließlich Gebäude, Bauwerke, Höhlen, Stollen und Kellergewölbe besiedeln kann für die Trasse grundsätzlich ausgeschlossen werden, da derartige Strukturen im Rahmen des Leitungsbaus nicht in Anspruch genommen werden. Im vorliegenden Abschnitt sind dies die Breitflügelfledermaus, Graues Langohr, Großes Mausohr und Teichfledermaus. Die Arten werden nicht weiter betrachtet.

Alle übrigen in der Tabelle genannten Arten nutzen im Sommer, im Winter oder ganzjährig Baumquartiere wie Höhlen, Rindenspalten oder auch speziell angebrachte Kästen. Derartige Strukturen können im geplanten Trassenverlauf nahezu überall vorhanden sein (Baumreihen, Alleen, Einzelbäume). Für die detaillierte Einschätzung im Rahmen der Planfeststellung wird eine punktgenaue Kartierung der Höhlenbäume zu Grunde gelegt. Im Rahmen des ROV muss zunächst davon ausgegangen werden, dass Höhlenbäume und damit Fledermausquartiere vorhanden sein können und ggf. entnommen werden müssen. Im TKS 12 wird es sich voraussichtlich höchstens um Einzelbäume handeln, da flächige Altholzbestände und Wälder nicht gequert werden.

5.12.2 Brutvögel

Für das TKS 12 liegen keine behördlichen Daten zu relevanten Brutvogelvorkommen vor.

Da es sich bei den Flächen im Trassenkorridor vorrangig um wenig empfindliche Siedlungsflächen mit Kleingehölzen und innerstädtischen Parks handelt und die Untere-Havel-Wasserstraße gequert wird, sind Brutvogelarten der folgenden Gilden zu erwarten:

- GEH = Wälder und Gehölze bewohnende Arten
- GEW = Gewässer, Ufer und gewässerverbundene Lebensräume bewohnende Arten
- GEB = Siedlungen und Gebäude bewohnende Arten

Wertgebende Vogelschutzgebiete liegen im TKS 10 nicht vor.

Wälder und Gehölze bewohnende Arten

Im TKS 12 werden ausschließlich innerstädtische Gehölze gequert. Es kann jedoch auch bei erforderlichen Rodungen z. B. von linearen Gehölzen oder Einzelbäumen zur Beeinträchtigung gehölzbrütender Arten kommen. Konflikte sind daher nicht grundlegend auszuschließen.

Gewässer, Ufer und gewässerverbundene Lebensräume bewohnende Arten

Die Trasse quert die Untere Havel-Wasserstraße. Diese liegt innerhalb der geschlossenen Siedlungsflächen von Berlin. Betroffenheiten hier möglicherweise brütender, vermutlich vor allem unempfindlicher Vogelarten, sind daher nicht grundsätzlich auszuschließen.

Siedlungen und Gebäude bewohnende Arten

Gebäude werden im Rahmen der Arbeiten nicht beansprucht und gebäudebrütende Arten sind i. d. R. wenig störungsanfällig. Daher sind hier relevante Betroffenheiten zunächst nicht zu prognostizieren.

5.12.3 Rastvögel

Hinweise auf besondere Rastvogelvorkommen liegen für das TKS 12 nicht vor. Vogelschutzgebiete oder zum Schutz von Rastvögeln ausgewiesene Naturschutzgebiete liegen nicht vor. Es kann jedoch vermutet werden, dass für rastende Arten nutzbare Gewässer an der Unteren Havel-Wasserstraße, der Spree-Oder-Wasserstraße, dem Ruhlebener Altarm oder dem Spandauer See vorhanden sind.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand nicht sicher ausgeschlossen werden.

5.12.4 Reptilien

Hinweise auf relevante Reptilienarten liegen für das TKS 12 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.12.5 Amphibien

Hinweise auf relevante Amphibienarten liegen für das TKS 12 nicht vor.

Konfliktanalyse

5.12.6 Fische und Rundmäuler

Tabelle 79: Zu erwartende relevante Fische in TKS 12

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Cobitis taenia	Steinbeißer	* / V	II	FIS	Verbindungsflächen

Konfliktanalyse

Der Steinbeißer nutzt Verbindungsflächen in der Unteren Havel-Wasserstraße, eine Kernfläche liegt im Spandauer See.

Durch den Trassenkorridor wird die Untere Havel-Wasserstraße im TKS 12 gequert. Ob unpassierbare Barrieren vorhanden sind, ist aktuell nicht bekannt. Es ist daher von einem Vorkommen auszugehen.

Es muss von einer möglichen Betroffenheit ausgegangen werden.

5.12.7 Schmetterlinge

Hinweise auf relevante Schmetterlingsarten liegen für das TKS 12 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.12.8 Käfer

Tabelle 80: Zu erwartende relevante Käfer in TKS 12

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Lucanus cervus	Hirschkäfer	2/1	§ II	INS	MTB 3445

Konfliktanalyse

Hervorragende Haitatstrukturen für den Hirschkäfer (alte Eichenwälder) liegen im Bereich des TKS 12 nicht vor. Aufgrund der aktuellen Datenlage ist ein Vorkommen suboptimal geeigneter Ersatzhabitate (alte Einzelbäume, Baumreihen) und somit ein mögliches Vorkommen der Art dennoch nicht auszuschließen. Daher kann auch eine Betroffenheit de Art aktuell nicht sicher ausgeschlossen werden.

5.12.9 Libellen

Hinweise auf relevante Libellenarten liegen für das TKS 12 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.12.10 Weichtiere

Hinweise auf relevante Weichtierarten liegen für das TKS 12 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.12.11 Pflanzen

Hinweise auf relevante Pflanzenarten liegen für das TKS 12 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

.

5.13 TKS 13

Das TKS 13 erstreckt sich auf dem Gebiet der Stadt Berlin vom NKP Daumstraße bis zum NAP Reuter West. Der weitaus größte Anteil des Trassenkorridors ist dicht besiedelt und wird von Gewerbegebieten und Wohnsiedlungen eingenommen. Grünflächen sowie Gehölzbestände sind nur punktuell vorhanden. An Gewässern ist der Grützmachergraben im Westen des Trassenkorridors sowie ein Abzweig der Spree-Oder-Wasserstraße zu nennen, beide werden jedoch durch die potenzielle Trassenachse nicht gequert.

Das TKS 13 verläuft durch keine FFH-Gebiete oder Vogelschutzgebiete.

5.13.1 Säugetiere

Tabelle 81: Zu erwartende relevante Säugetierarten in TKS 13

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste D	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Lutra lutra	Fischotter	3	§§ II, IV	INS	MTB 3445
Fledermäuse					
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	2	§§ II, IV	TEU	Winterquartiere
Plecotus auritus	Braunes Langohr	V	§§ IV	TEU	Winterquartiere / Wochenstuben
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	G	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	*	§§ IV	TEU	Winterquartiere

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste D	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Plecotus austriacus	Graues Langohr	2	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Myotis brandtii	Große Bartfleder- maus	٧	§§ IV	TEU	Wochenstuben
Myotis myotis	Großes Mausohr	٧	§§ II, IV	TEU	Winterquartiere
Myotis mystacinus	Kleine Bartfleder- maus	٧	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	*	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Pipistrellus pipistrel- lus / pygmaeus	Zwergfledermaus / Mückenfledermaus	*	§§ IV	TEU	Winterquartiere

Fischotter

Im TKS 13 ist nach derzeitiger Informationslage kein Fischotterrevier bekannt. Die potenzielle Trassenachse quert keine Gewässer oder deren Ufer. Eine relevante Betroffenheit von Wanderkorridoren des im Raum überall anwesenden Fischotters ist hier daher auszuschließen.

Fledermäuse

Eine mögliche Betroffenheit von Fledermausarten, die ausschließlich Gebäude, Bauwerke, Höhlen, Stollen und Kellergewölbe besiedeln kann für die Trasse grundsätzlich ausgeschlossen werden, da derartige Strukturen im Rahmen des Leitungsbaus nicht in Anspruch genommen werden. Im vorliegenden Abschnitt sind dies die Breitflügelfledermaus, Graues Langohr und Großes Mausohr. Die Arten werden nicht weiter betrachtet.

Alle übrigen in der Tabelle genannten Arten nutzen im Sommer, im Winter oder ganzjährig Baumquartiere wie Höhlen, Rindenspalten oder auch speziell angebrachte Kästen. Derartige Strukturen können im geplanten Trassenverlauf nahezu überall vorhanden sein (Waldbereiche, Baumreihen, Alleen, Einzelbäume). Für die detaillierte Einschätzung im Rahmen der Planfeststellung wird eine punktgenaue Kartierung der Höhlenbäume zu Grunde gelegt. Im Rahmen des ROV muss zunächst davon ausgegangen werden, dass Höhlenbäume und damit Fledermausquartiere vorhanden sein können und ggf. entnommen werden müssen. Im TKS 13 wird es sich voraussichtlich höchstens um Einzelbäume handeln, da flächige Altholzbestände und Wälder nicht gequert werden.

5.13.2 Brutvögel

Für das TKS 13 liegen keine behördlichen Daten zu relevanten Brutvogelvorkommen vor.

Da es sich bei den Flächen im Trassenkorridor vorrangig um wenig empfindliche Siedlungsflächen mit Kleingehölzen handelt, sind Brutvogelarten der folgenden Gilden zu erwarten:

- GEH = Wälder und Gehölze bewohnende Arten
- GEB = Siedlungen und Gebäude bewohnende Arten

Wertgebende Vogelschutzgebiete liegen im TKS 13 nicht vor.

Konfliktanalyse

Wälder und Gehölze bewohnende Arten

Im TKS 13 werden ausschließlich innerstädtische Kleingehölze tangiert. Es kann jedoch auch bei erforderlichen Rodungen z. B. von linearen Gehölzen oder Einzelbäumen zur Beeinträchtigung gehölzbrütender Arten kommen. Konflikte sind daher nicht grundlegend auszuschließen.

Gewässer, Ufer und gewässerverbundene Lebensräume bewohnende Arten

Die Trasse quert keine Gewässer oder Ufer. Betroffenheiten gewässergebundener Vogelarten sind hier daher grundsätzlich auszuschließen.

Siedlungen und Gebäude bewohnende Arten

Gebäude werden im Rahmen der Arbeiten nicht beansprucht und gebäudebrütende Arten sind i. d. R. wenig störungsanfällig. Daher sind hier relevante Betroffenheiten zunächst nicht zu prognostizieren.

5.13.3 Rastvögel

Hinweise auf besondere Rastvogelvorkommen liegen für das TKS 13 nicht vor. Vogelschutzgebiete oder zum Schutz von Rastvögeln ausgewiesene Naturschutzgebiete liegen nicht vor. Auch für Rastvögel nutzbare sonstige Strukturen liegen nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand sicher ausgeschlossen werden.

5.13.4 Reptilien

Hinweise auf relevante Reptilienarten liegen für das TKS 13 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.13.5 Amphibien

Hinweise auf relevante Amphibienarten liegen für das TKS 13 nicht vor.

Konfliktanalyse

5.13.6 Fische und Rundmäuler

Tabelle 82: Zu erwartende relevante Fische in TKS 13

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Cobitis taenia	Steinbeißer	* / V	II	FIS	Verbindungsflächen

Konfliktanalyse

Der Steinbeißer nutzt Verbindungsflächen an einem Abzweig der Spree-Oder-Wasserstraße, die randlich in den Trassenkorridor hineinragt. Durch den Trassenkorridor wird kein Gewässer gequert.

Betroffenheiten können ausgeschlossen werden.

5.13.7 Schmetterlinge

Hinweise auf relevante Schmetterlingsarten liegen für das TKS 13 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.13.8 Käfer

Tabelle 83: Zu erwartende relevante Käfer in TKS 13

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Lucanus cervus	Hirschkäfer	2/1	§ II	INS	MTB 3445

Konfliktanalyse

Hervorragende Haitatstrukturen für den Hirschkäfer (alte Eichenwälder) liegen im Bereich des TKS 13 nicht vor. Aufgrund der aktuellen Datenlage ist ein Vorkommen suboptimal geeigneter Ersatzhabitate (alte Einzelbäume, Baumreihen) und somit ein mögliches Vorkommen der Art dennoch nicht auszuschließen. Daher kann auch eine Betroffenheit de Art aktuell nicht sicher ausgeschlossen werden.

5.13.9 Libellen

Hinweise auf relevante Libellenarten liegen für das TKS 13 nicht vor.

Konfliktanalyse

5.13.10 Weichtiere

Hinweise auf relevante Weichtierarten liegen für das TKS 13 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.13.11 Pflanzen

Hinweise auf relevante Pflanzenarten liegen für das TKS 13 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.14 TKS 14

Das TKS 14 führt vom Netzanschlusspunkt Reuter West, Bezirk Spandau von Berlin in südwestlicher Richtung bis zum Bereich Kreuzung Klärwerkstraße/Charlottenburger Chaussee.

Der weitaus größte Anteil des Trassenkorridors ist dicht besiedelt und wird zum überwiegenden Teil von Industrie- und Gewerbeflächen sowie Bereiche der Ver- und Entsorgung (Heizkraftwerk Reuter West, Klär- und Müllheizkraftwerk Ruhleben) eingenommen. Grünflächen sowie Gehölzbestände sind nur kleinflächig vorhanden. An Gewässern ist die Spree-Oder-Wasserstraße mit Hafenbecken zu nennen, welche von der potenziellen Trassenachse gequert wird.

Das TKS 14 erfasst randlich das FFH-Gebiet "Fließwiese Ruhleben".

5.14.1 Säugetiere

Tabelle 84: Zu erwartende relevante Säugetierarten in TKS 14

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste D	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Castor fiber	Biber	V	§§ II, IV	FIS	Potenzielle Verbindungsflächen
Lutra lutra	Fischotter	3	§§ II, IV	INS	MTB 3445
Fledermäuse					
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	2	§§ II, IV	TEU	Winterquartiere
Plecotus auritus	Braunes Langohr	V	§§ IV	TEU	Winterquartiere / Wochenstuben
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	G	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	*	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Plecotus austriacus	Graues Langohr	2	§§ IV	TEU	Winterquartiere

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste D	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Myotis brandtii	Große Bartfleder- maus	V	§§ IV	TEU	Wochenstuben
Myotis myotis	Großes Mausohr	V	§§ II, IV	TEU	Winterquartiere
Myotis mystacinus	Kleine Bartfleder- maus	V	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	*	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Pipistrellus pipistrel- lus / pygmaeus	Zwergfledermaus / Mückenfledermaus	*	§§ IV	TEU	Winterquartiere

Biber

Im TKS 14 stellt die Spree-Oder-Wasserstraße potenzielle Verbindungsflächen für den Biber dar, welche von der potenziellen Trassenachse gequert wird.

Eine mögliche Betroffenheit ist damit nicht auszuschließen.

Fischotter

Im TKS 14 ist nach derzeitiger Informationslage kein Fischotterrevier bekannt. Die potenzielle Trassenachse quert die Spree-Oder-Wasserstraße. Eine relevante Betroffenheit von Wanderkorridoren des im Raum anwesenden Fischotters ist daher nicht grundsätzlich auszuschließen.

Fledermäuse

Eine mögliche Betroffenheit von Fledermausarten, die ausschließlich Gebäude, Bauwerke, Höhlen, Stollen und Kellergewölbe besiedeln kann für die Trasse grundsätzlich ausgeschlossen werden, da derartige Strukturen im Rahmen des Leitungsbaus nicht in Anspruch genommen werden. Im vorliegenden Abschnitt sind dies die Breitflügelfledermaus, Graues Langohr und Großes Mausohr. Die Arten werden nicht weiter betrachtet.

Alle übrigen in der Tabelle genannten Arten nutzen im Sommer, im Winter oder ganzjährig Baumquartiere wie Höhlen, Rindenspalten oder auch speziell angebrachte Kästen. Derartige Strukturen können im geplanten Trassenverlauf nahezu überall vorhanden sein (Baumreihen, Alleen, Einzelbäume). Für die detaillierte Einschätzung im Rahmen der Planfeststellung wird eine punktgenaue Kartierung der Höhlenbäume zu Grunde gelegt. Im Rahmen des ROV muss zunächst davon ausgegangen werden, dass Höhlenbäume und damit Fledermausquartiere vorhanden sein können und ggf. entnommen werden müssen. Im TKS 14 wird es sich voraussichtlich höchstens um Einzelbäume handeln, da flächige Waldbestände nicht vorhanden sind.

5.14.2 Brutvögel

Für das TKS 14 liegen keine behördlichen Daten zu relevanten Brutvogelvorkommen vor.

Da es sich bei den Flächen im Trassenkorridor vorrangig um wenig empfindliche Siedlungsflächen mit Kleingehölzen und künstliche Gewässer handelt, sind Brutvogelarten der folgenden Gilden zu erwarten:

- GEH = Wälder und Gehölze bewohnende Arten
- GEW = Gewässer, Ufer und gewässerverbundene Lebensräume bewohnende Arten
- GEB = Siedlungen und Gebäude bewohnende Arten

Wertgebende Vogelschutzgebiete liegen im TKS 14 nicht vor.

Konfliktanalyse

Wälder und Gehölze bewohnende Arten

Im TKS 14 werden ausschließlich in geringem Umfang innerstädtische Kleingehölze tangiert. Es kann jedoch auch bei erforderlichen Rodungen z. B. von linearen Gehölzen oder Einzelbäumen zur Beeinträchtigung gehölzbrütender Arten kommen. Konflikte sind daher nicht grundlegend auszuschließen.

Gewässer, Ufer und gewässerverbundene Lebensräume bewohnende Arten

Die Trasse quert die Spree-Oder Wasserstraße und tangiert ein Hafenbecken. Die Gewässer liegen innerhalb der geschlossenen Siedlungsflächen von Berlin und im Umfeld von Industrie - und Versorgungsanlagen ohne Uferzonen. Eine Betroffenheiten von Vogelarten ist hier auf Grund fehlender Habitatqualitäten auszuschließen.

Siedlungen und Gebäude bewohnende Arten

Gebäude werden im Rahmen der Arbeiten nicht beansprucht und gebäudebrütende Arten sind i. d. R. wenig störungsanfällig. Daher sind hier relevante Betroffenheiten zunächst nicht zu prognostizieren.

5.14.3 Rastvögel

Hinweise auf besondere Rastvogelvorkommen liegen für das TKS 14 nicht vor. Vogelschutzgebiete oder zum Schutz von Rastvögeln ausgewiesene Naturschutzgebiete liegen nicht vor. Auch für Rastvögel nutzbare sonstige Strukturen liegen auf Grund des hohen Versiegelungsgrades der Ufer und Umgebung nicht vor.

Konfliktanalyse

5.14.4 Reptilien

Tabelle 85: Zu erwartende relevante Reptilien in TKS 14

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Lacerta agilis	Zauneidechse	3 / V	§§ IV	FIS	Potenzielle Verbindungsflächen

Konfliktanalyse

Innerhalb des Korridors des TKS 14 stellen die dortigen Bahnlinien sowie angrenzende innerstädtischen Brachen und Gewerbeflächen potenzielle Verbindungsflächen für die Zauneidechse dar. Mögliche Betroffenheiten durch den Leitungsbau können nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

5.14.5 Amphibien

Tabelle #: Zu erwartende relevante Amphibien in TKS 14

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Triturus cristatus	Kammmolch	3/2	§§ II, IV	NAT	Fließwiese Ruhleben
Pelobates fuscus	Knoblauchkröte	*/3	§§ IV	NAT	Fließwiese Ruhleben
Rana arvalis	Moorfrosch	*/3	§§ IV	NAT	Fließwiese Ruhleben

Konfliktanalyse

Das TKS 14 erfasst östlich vom Friedhof Ruhleben randliche Teilflächen des Verlandungsmoors vom FFH-Gebiet "Fließwiese Ruhleben". Im derzeitigen Planungsstand ist noch nicht sicher zu sagen, ob konkrete Betroffenheiten durch eine mögliche temporäre Zerschneidung von Wanderrouten der relevanten Arten entstehen. Es wird daher zunächst von einer möglichen Betroffenheit aller im betrachteten Abschnitt anwesenden Amphibien durch den Leitungsbau ausgegangen.

5.14.6 Fische und Rundmäuler

Tabelle 86 Zu erwartende relevante Fische in TKS 14

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Cobitis taenia	Steinbeißer	* / V	II	FIS	Verbindungsflächen

Die Spree-Oder-Wasserstraße stellt innerhalb des TKS 14 Verbindungsflächen für den Steinbeißer dar. Da dieses Gewässer von der potenziellen Trassenachse gequert wird, sind mögliche Betroffenheiten dieser Fischart nicht auszuschließen.

5.14.7 Schmetterlinge

Hinweise auf relevante Schmetterlingsarten liegen für das TKS 14 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.14.8 Käfer

Tabelle 87: Zu erwartende relevante Käfer in TKS 14

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Lucanus cervus	Hirschkäfer	2/1	§ II	INS	MTB 3445

Konfliktanalyse

Hervorragende Haitatstrukturen für den Hirschkäfer (alte Eichenwälder) liegen im Bereich des TKS 14 nicht vor. Aufgrund der aktuellen Datenlage ist ein Vorkommen suboptimal geeigneter Ersatzhabitate (alte Einzelbäume, Baumreihen) und somit ein mögliches Vorkommen der Art dennoch nicht auszuschließen. Daher kann auch eine Betroffenheit der Art aktuell nicht sicher ausgeschlossen werden.

5.14.9 Libellen

Hinweise auf relevante Libellenarten liegen für das TKS 14 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.14.10 Weichtiere

Hinweise auf relevante Weichtierarten liegen für das TKS 14 nicht vor.

Konfliktanalyse

5.14.11 Pflanzen

Hinweise auf relevante Pflanzenarten liegen für das TKS 14 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.15 TKS 15

Das TKS 15 befindet sich auf dem Gebiet der Stadt Berlin; die potenzielle Trassenachse verläuft hier entlang der Charlottenburger Allee.

Der Trassenkorridor beinhaltet Gewerbeflächen, Wohnsiedlungen und öffentliche Einrichtungen, Bereiche der Ver- und Entsorgung sowie Straßen und Bahnanlagen. Grünflächen sowie Gehölzbestände sind bereichsweise vorhanden. An Wasserflächen sind lediglich die Becken des Klärwerks Ruhleben zu nennen.

Das TKS 15 tangiert randlich das FFH-Gebiet "Fließwiese Ruhleben".

5.15.1 Säugetiere

Tabelle 88: Zu erwartende relevante Säugetierarten in TKS 15

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste D	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Lutra lutra	Fischotter	3	§§ II, IV	INS	MTB 3445
Fledermäuse					
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	2	§§ II, IV	TEU	Winterquartiere
Plecotus auritus	Braunes Langohr	V	§§ IV	TEU	Winterquartiere / Wochenstuben
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	G	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	*	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Plecotus austriacus	Graues Langohr	2	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Myotis brandtii	Große Bartfleder- maus	V	§§ IV	TEU	Wochenstuben
Myotis myotis	Großes Mausohr	V	§§ II, IV	TEU	Winterquartiere
Myotis mystacinus	Kleine Bartfleder- maus	V	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	*	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Pipistrellus pipistrel- lus / pygmaeus	Zwergfledermaus / Mückenfledermaus	*	§§ IV	TEU	Winterquartiere

Fischotter

Im TKS 15 ist nach derzeitiger Informationslage kein Fischotterrevier bekannt. Die potenzielle Trassenachse quert keine Gewässer oder deren Ufer. Eine relevante Betroffenheit von Wanderkorridoren des im Raum anwesenden Fischotters ist hier daher auszuschließen.

Fledermäuse

Eine mögliche Betroffenheit von Fledermausarten, die ausschließlich Gebäude, Bauwerke, Höhlen, Stollen und Kellergewölbe besiedeln kann für die Trasse grundsätzlich ausgeschlossen werden, da derartige Strukturen im Rahmen des Leitungsbaus nicht in Anspruch genommen werden. Im vorliegenden Abschnitt sind dies die Breitflügelfledermaus, Graues Langohr und Großes Mausohr. Die Arten werden nicht weiter betrachtet.

Alle übrigen in der Tabelle genannten Arten nutzen im Sommer, im Winter oder ganzjährig Baumquartiere wie Höhlen, Rindenspalten oder auch speziell angebrachte Kästen. Derartige Strukturen können im geplanten Trassenverlauf nahezu überall vorhanden sein (Gehölzbestände, Baumreihen, Alleen, Einzelbäume). Für die detaillierte Einschätzung im Rahmen der Planfeststellung wird eine punktgenaue Kartierung der Höhlenbäume zu Grunde gelegt. Im Rahmen des ROV muss zunächst davon ausgegangen werden, dass Höhlenbäume und damit Fledermausquartiere vorhanden sein können und ggf. entnommen werden müssen. Im TKS 15 wird es sich voraussichtlich höchstens um Einzelbäume handeln, da flächige Gehölzbestände und Wälder nicht gequert werden.

5.15.2 Brutvögel

Für das TKS 15 liegen keine behördlichen Daten zu relevanten Brutvogelvorkommen vor.

- Da es sich bei den Flächen im Trassenkorridor vorrangig um wenig empfindliche Siedlungs- und Industrieflächen mit Kleingehölzen handelt, sind Brutvogelarten der folgenden Gilden zu erwarten:
- GEH = Wälder und Gehölze bewohnende Arten
- GEB = Siedlungen und Gebäude bewohnende Arten

Wertgebende Vogelschutzgebiete liegen im TKS 15 nicht vor.

Konfliktanalyse

Wälder und Gehölze bewohnende Arten

Im TKS 15 werden ausschließlich innerstädtische Kleingehölze tangiert. Es kann jedoch auch bei erforderlichen Rodungen z. B. von linearen Gehölzen oder Einzelbäumen zur Beeinträchtigung gehölzbrütender Arten kommen. Konflikte sind daher nicht grundlegend auszuschließen.

Gewässer, Ufer und gewässerverbundene Lebensräume bewohnende Arten

Die Trasse quert keine Gewässer oder Ufer. Betroffenheiten gewässergebundener Vogelarten sind hier daher grundsätzlich auszuschließen.

Siedlungen und Gebäude bewohnende Arten

Gebäude werden im Rahmen der Arbeiten nicht beansprucht und gebäudebrütende Arten sind i. d. R. wenig störungsanfällig. Daher sind hier relevante Betroffenheiten zunächst nicht zu prognostizieren.

5.15.3 Rastvögel

Hinweise auf besondere Rastvogelvorkommen liegen für das TKS 15 nicht vor. Vogelschutzgebiete oder zum Schutz von Rastvögeln ausgewiesene Naturschutzgebiete liegen nicht vor. Auch für Rastvögel nutzbare sonstige Strukturen liegen nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand sicher ausgeschlossen werden.

5.15.4 Reptilien

Tabelle 89: Zu erwartende relevante Reptilien in TKS 15

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Lacerta agilis	Zauneidechse	3 / V	§§ IV	FIS	Kernflächen, Potenzielle Verbindungsflächen

Konfliktanalyse

Innerhalb des Korridors des TKS 15 stellen die dortigen Bahnlinien sowie angrenzende innerstädtischen Brachen und Gewerbeflächen Kernflächen sowie potenzielle Verbindungsflächen für die Zauneidechse dar. Mögliche Betroffenheiten durch den Leitungsbau können nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

5.15.5 Amphibien

Tabelle 90: Zu erwartende relevante Amphibien in TKS 15

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Triturus cristatus	Kammmolch	3/2	§§ II, IV	NAT	Fließwiese Ruhleben
Pelobates fuscus	Knoblauchkröte	*/3	§§ IV	NAT	Fließwiese Ruhleben
Rana arvalis	Moorfrosch	*/3	§§ IV	NAT	Fließwiese Ruhleben

Das TKS 15 erfasst östlich vom Friedhof Ruhleben randliche Teilflächen des Verlandungsmoors vom FFH-Gebiet "Fließwiese Ruhleben". Im derzeitigen Planungsstand ist noch nicht sicher zu sagen, ob konkrete Betroffenheiten durch eine mögliche temporäre Zerschneidung von Wanderrouten der relevanten Arten entstehen. Es wird daher zunächst von einer möglichen Betroffenheit aller im betrachteten Abschnitt anwesenden Amphibien durch den Leitungsbau ausgegangen.

5.15.6 Fische und Rundmäuler

Hinweise auf relevante Fische und Rundmäuler liegen für das TKS 15 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.15.7 Schmetterlinge

Hinweise auf relevante Schmetterlingsarten liegen für das TKS 15 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.15.8 Käfer

Tabelle 91: Zu erwartende relevante Käfer in TKS 15

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Lucanus cervus	Hirschkäfer	2/1	§ II	INS	MTB 3445

Konfliktanalyse

Hervorragende Haitatstrukturen für den Hirschkäfer (alte Eichenwälder) liegen im Bereich des TKS 15 nicht vor. Aufgrund der aktuellen Datenlage ist ein Vorkommen suboptimal geeigneter Ersatzhabitate (alte Einzelbäume, Baumreihen) und somit ein mögliches Vorkommen der Art dennoch nicht auszuschließen. Daher kann auch eine Betroffenheit der Art aktuell nicht sicher ausgeschlossen werden.

5.15.9 Libellen

Hinweise auf relevante Libellenarten liegen für das TKS 15 nicht vor.

Konfliktanalyse

5.15.10 Weichtiere

Hinweise auf relevante Weichtierarten liegen für das TKS 15 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.15.11 Pflanzen

Hinweise auf relevante Pflanzenarten liegen für das TKS 15 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.16 TKS 16

Das TKS 16 führt vom Bereich Kreuzung Ruhlebener Straße/Teltower Straße, Bezirk Spandau von Berlin in südlicher Richtung zum Zielpunkt Glockenturmstraße, Bezirk Charlottenburg-Wilmersdorf von Berlin. Ein großer Anteil des Trassenkorridors ist dicht besiedelt und wird von Wohnsiedlungen, Gewerbegebieten und Versorgungbetrieben (Wasserwerk Tiefwerder) eingenommen. Hinzu kommen kleinflächig Freizeit- und Kleingartenanlagen, Grünanlagen und Gehölzbestände im Siedlungsbereich. Ein größerer Waldbestand im Altarmkomplex der Havel und Unteren Havel-Wasserstraße nordöstlich der Tiefwerder Wiesen sowie der Wald im NSG Murellenschlucht und Schanzenwald werden randlich gequert bzw. tangiert. An Gewässern sind hier die Altarme "Hauptgraben", "Hohler Weg" und "Fauler See" zu nennen.

Das TKS 16 verläuft durch keine FFH-Gebiete oder Vogelschutzgebiete.

5.16.1 Säugetiere

Tabelle 92: Zu erwartende relevante Säugetierarten in TKS 16

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste D	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit		
Castor fiber	Biber	V	§§ II, IV	FIS	Kernflächen		
Lutra lutra	Fischotter	3	§§ II, IV	INS	MTB 3445		
Fledermäuse							
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	2	§§ II, IV	TEU	Winterquartiere		
Plecotus auritus	Braunes Langohr	V	§§ IV	TEU	Winterquartiere / Wochenstuben		
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	G	§§ IV	TEU	Winterquartiere		
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	*	§§ IV	TEU	Winterquartiere		

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste D	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Plecotus austriacus	Graues Langohr	2	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Myotis brandtii	Große Bartfleder- maus	٧	§§ IV	TEU	Wochenstuben
Myotis myotis	Großes Mausohr	٧	§§ II, IV	TEU	Winterquartiere
Myotis mystacinus	Kleine Bartfleder- maus	٧	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	*	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Pipistrellus pipistrel- lus / pygmaeus	Zwergfledermaus / Mückenfledermaus	*	§§ IV	TEU	Winterquartiere

Biber

Im TKS 16 stellen Altarme und Teiche der Tiefenwerder Wiesen, welche mit dem Stößensee und der Unteren Havel-Wasserstraße in Verbindung stehen, Kernflächen für den Biber dar. Diese befinden sich in räumlicher Nähe zur potenziellen Trassenachse.

Eine mögliche Betroffenheit ist damit nicht auszuschließen.

Fischotter

Im TKS 16 ist nach derzeitiger Informationslage kein Fischotterrevier bekannt. Die potenzielle Trassenachse quert die Untere Havel-Wasserstraße. Eine relevante Betroffenheit von Wanderkorridoren des im Raum überall anwesenden Fischotters ist daher nicht grundsätzlich auszuschließen.

Fledermäuse

Eine mögliche Betroffenheit von Fledermausarten, die ausschließlich Gebäude, Bauwerke, Höhlen, Stollen und Kellergewölbe besiedeln kann für die Trasse grundsätzlich ausgeschlossen werden, da derartige Strukturen im Rahmen des Leitungsbaus nicht in Anspruch genommen werden. Im vorliegenden Abschnitt sind dies die Breitflügelfledermaus, Graues Langohr und Großes Mausohr. Die Arten werden nicht weiter betrachtet.

Alle übrigen in der Tabelle genannten Arten nutzen im Sommer, im Winter oder ganzjährig Baumquartiere wie Höhlen, Rindenspalten oder auch speziell angebrachte Kästen. Derartige Strukturen können im geplanten Trassenverlauf nahezu überall vorhanden sein (Baumreihen, Alleen, Einzelbäume). Für die detaillierte Einschätzung im Rahmen der Planfeststellung wird eine punktgenaue Kartierung der Höhlenbäume zu Grunde gelegt. Im Rahmen des ROV muss zunächst davon ausgegangen werden, dass Höhlenbäume und damit Fledermausquartiere vorhanden sein können und ggf. entnommen werden müssen. Im TKS 16 ist ein möglicher Verlust von Fledermausquartieren insbesondere bei der Querung der flächigen Waldbestände zu prognostizieren.

5.16.2 Brutvögel

Für das TKS 16 liegen keine behördlichen Daten zu relevanten Brutvogelvorkommen vor.

Da es sich bei den Flächen im Trassenkorridor vorrangig um wenig empfindliche Siedlungsflächen mit Kleingehölzen und innerstädtischen Wäldern / Parks handelt, den Sausuhlensee randlich tangiert wird, sind Brutvogelarten der folgenden Gilden zu erwarten:

- GEH = Wälder und Gehölze bewohnende Arten
- GEW = Gewässer, Ufer und gewässerverbundene Lebensräume bewohnende Arten
- GEB = Siedlungen und Gebäude bewohnende Arten

Wertgebende Vogelschutzgebiete liegen im TKS 16 nicht vor.

Konfliktanalyse

Wälder und Gehölze bewohnende Arten

Im TKS 16 werden ausschließlich innerstädtische Gehölze gequert sowie ein größerer Waldbereich im Bereich der Altarme der Havel randlich durchquert und der Wald des NSG "Murellenschlucht und Schanzenwald" tangiert. Es kann jedoch auch bei erforderlichen Rodungen z. B. von linearen Gehölzen oder Einzelbäumen zur Beeinträchtigung gehölzbrütender Arten kommen. Konflikte sind daher nicht grundlegend auszuschließen.

Gewässer, Ufer und gewässerverbundene Lebensräume bewohnende Arten

Die Trasse tangiert Altarme der Havel. Das Gewässer liegt innerhalb der geschlossenen Siedlungsflächen von Berlin. Betroffenheiten hier möglicherweise brütender, vermutlich vor allem unempfindlicher Vogelarten, sind daher nicht grundsätzlich auszuschließen.

Siedlungen und Gebäude bewohnende Arten

Gebäude werden im Rahmen der Arbeiten nicht beansprucht und gebäudebrütende Arten sind i. d. R. wenig störungsanfällig. Daher sind hier relevante Betroffenheiten zunächst nicht zu prognostizieren.

5.16.3 Rastvögel

Hinweise auf besondere Rastvogelvorkommen liegen für das TKS 16 nicht vor. Vogelschutzgebiete oder zum Schutz von Rastvögeln ausgewiesene Naturschutzgebiete liegen nicht vor. Es kann jedoch vermutet werden, dass für rastende Arten nutzbare Gewässer (Altarme der Havel) vorhanden sind.

Konfliktanalyse

5.16.4 Reptilien

Tabelle 93: Zu erwartende relevante Reptilien in TKS 16

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Lacerta agilis	Zauneidechse	3 / V	§§ IV	FIS	Potenzielle Kernflächen, potenzielle Verbindungsflächen

Konfliktanalyse

Innerhalb des Korridors des TKS 16 stellen die dort verlaufende Bahnlinie einschließlich angrenzender Bereiche potenzielle Kern- sowie potenzielle Verbindungsflächen für die Zauneidechse dar. Mögliche Betroffenheiten durch den Leitungsbau können infolge der räumlichen Nähe zur potenziellen Trassenachse nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

5.16.5 Amphibien

Tabelle 94: Zu erwartende relevante Amphibien in TKS 16

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Rana arvalis	Moorfrosch	*/3	§§ IV	FIS	Kernflächen, Verbindungsflä- chen

Konfliktanalyse

Die vom Korridor des TKS 16 erfassten Tiefenwerder Wiesen mit den dortigen Altarmen stellen Kernflächen sowie Verbindungsflächen des Moorfrosches dar. Die potenzielle Trassenachse verläuft hier unmittelbar randlich von diesen Flächen. Im derzeitigen Planungsstand ist noch nicht sicher zu sagen, ob konkrete Betroffenheiten durch eine mögliche temporäre Zerschneidung von Wanderrouten der relevanten Art entstehen. Es wird daher zunächst von einer möglichen Betroffenheit aller im betrachteten Abschnitt anwesenden Amphibien durch den Leitungsbau ausgegangen.

5.16.6 Fische und Rundmäuler

Hinweise auf relevante Fische und Rundmäuler liegen für das TKS 16 nicht vor.

Konfliktanalyse

5.16.7 Schmetterlinge

Hinweise auf relevante Schmetterlingsarten liegen für das TKS 16 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.16.8 Käfer

Tabelle 95: Zu erwartende relevante Käfer in TKS 16

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Lucanus cervus	Hirschkäfer	2/1	§ II	INS	MTB 3445

Konfliktanalyse

Innerhalb des TKS 16 werden von der potenziellen Trassenachse geschlossene Waldbestände gequert, die als mögliche Habitate für die Käferart einzustufen sind. Daher kann auch eine Betroffenheit des Hirschkäfers aktuell nicht sicher ausgeschlossen werden.

5.16.9 Libellen

Hinweise auf relevante Libellenarten liegen für das TKS 16 nicht vor.

<u>Konfliktanalyse</u>

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.16.10 Weichtiere

Hinweise auf relevante Weichtierarten liegen für das TKS 16 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.16.11 Pflanzen

Hinweise auf relevante Pflanzenarten liegen für das TKS 16 nicht vor.

Konfliktanalyse

5.17 TKS 17

Das TKS 17 befindet sich auf dem Gebiet der Stadt Berlin; die potenzielle Trassenachse verläuft hier entlang der Charlottenburger Allee.

Ein großer Anteil des Trassenkorridors wird von Wohnsiedlungen und von Gewerbeflächen eingenommen. Bereichsweise sind zusammenhängende Gehölzbestände sowie Baumreihen, Allen und Einzelbäume ausgebildet. An Gewässern ist der Grützmachergraben im Westen des Trassenkorridors sowie ein Abzweig der Spree-Oder-Wasserstraße zu nennen, beide werden jedoch durch die potenzielle Trassenachse nicht gequert.

Das TKS 17 erfasst randlich Teilflächen des Verlandungsmoors vom FFH-Gebiet "Fließwiese Ruhleben".

5.17.1 Säugetiere

Tabelle 96: Zu erwartende relevante Säugetierarten in TKS 17

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste D	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Lutra lutra	Fischotter	3	§§ II, IV	INS	MTB 3445
Fledermäuse					
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	2	§§ II, IV	TEU	Winterquartiere
Plecotus auritus	Braunes Langohr	V	§§ IV	TEU	Winterquartiere / Wochenstuben
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	G	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	*	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Plecotus austriacus	Graues Langohr	2	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Myotis brandtii	Große Bartfleder- maus	V	§§ IV	TEU	Wochenstuben
Myotis myotis	Großes Mausohr	V	§§ II, IV	TEU	Winterquartiere
Myotis mystacinus	Kleine Bartfleder- maus	V	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	*	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Pipistrellus pipistrel- lus / pygmaeus	Zwergfledermaus / Mückenfledermaus	*	§§ IV	TEU	Winterquartiere

Fischotter

Im TKS 17 ist nach derzeitiger Informationslage kein Fischotterrevier bekannt. Die potenzielle Trassenachse quert keine Gewässer oder deren Ufer. Eine relevante Betroffenheit von Wanderkorridoren des im Raum anwesenden Fischotters ist hier daher auszuschließen.

Fledermäuse

Eine mögliche Betroffenheit von Fledermausarten, die ausschließlich Gebäude, Bauwerke, Höhlen, Stollen und Kellergewölbe besiedeln kann für die Trasse grundsätzlich ausgeschlossen werden, da derartige Strukturen im Rahmen des Leitungsbaus nicht in Anspruch genommen werden. Im vorliegenden Abschnitt sind dies die Breitflügelfledermaus, Graues Langohr und Großes Mausohr. Die Arten werden nicht weiter betrachtet.

Alle übrigen in der Tabelle genannten Arten nutzen im Sommer, im Winter oder ganzjährig Baumquartiere wie Höhlen, Rindenspalten oder auch speziell angebrachte Kästen. Derartige Strukturen können im geplanten Trassenverlauf nahezu überall vorhanden sein (Waldbereiche, Baumreihen, Alleen, Einzelbäume). Für die detaillierte Einschätzung im Rahmen der Planfeststellung wird eine punktgenaue Kartierung der Höhlenbäume zu Grunde gelegt. Im Rahmen des ROV muss zunächst davon ausgegangen werden, dass Höhlenbäume und damit Fledermausquartiere vorhanden sein können und ggf. entnommen werden müssen. Im TKS 17 wird es sich voraussichtlich höchstens um Einzelbäume handeln, da flächige Gehölzbestände bzw. Wälder nicht gequert werden.

5.17.2 Brutvögel

Für das TKS 17 liegen keine behördlichen Daten zu relevanten Brutvogelvorkommen vor.

Da es sich bei den Flächen im Trassenkorridor vorrangig um wenig empfindliche Siedlungsflächen mit Kleingehölzen handelt, sind Brutvogelarten der folgenden Gilden zu erwarten:

- GEH = Wälder und Gehölze bewohnende Arten
- GEW = Gewässer, Ufer und gewässerverbundene Lebensräume bewohnende Arten
- GEB = Siedlungen und Gebäude bewohnende Arten

Wertgebende Vogelschutzgebiete liegen im TKS 17 nicht vor.

Konfliktanalyse

Wälder und Gehölze bewohnende Arten

Im TKS 17 werden ausschließlich innerstädtische Kleingehölze tangiert. Es kann jedoch auch bei erforderlichen Rodungen z. B. von linearen Gehölzen oder Einzelbäumen zur Beeinträchtigung gehölzbrütender Arten kommen. Konflikte sind daher nicht grundlegend auszuschließen.

Gewässer, Ufer und gewässerverbundene Lebensräume bewohnende Arten

Die Trasse quert oder tangiert keine Gewässer oder Ufer. Betroffenheiten gewässergebundener Vogelarten sind hier daher grundsätzlich auszuschließen.

Siedlungen und Gebäude bewohnende Arten

Gebäude werden im Rahmen der Arbeiten nicht beansprucht und gebäudebrütende Arten sind i. d. R. wenig störungsanfällig. Daher sind hier relevante Betroffenheiten zunächst nicht zu prognostizieren.

5.17.3 Rastvögel

Hinweise auf besondere Rastvogelvorkommen liegen für das TKS 17 nicht vor. Vogelschutzgebiete oder zum Schutz von Rastvögeln ausgewiesene Naturschutzgebiete liegen nicht vor. Auch für Rastvögel nutzbare sonstige Strukturen liegen nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand sicher ausgeschlossen werden.

5.17.4 Reptilien

Tabelle 97: Zu erwartende relevante Reptilien in TKS 17

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Lacerta agilis	Zauneidechse	3 / V	§§ IV	FIS	Kernflächen, Verbindungsflä- chen

Konfliktanalyse

Innerhalb des Korridors des TKS 17 stellen die dortigen Bahnlinien sowie angrenzende innerstädtischen Brachen und Gewerbeflächen Kernflächen sowie Verbindungsflächen für die Zauneidechse dar. Mögliche Betroffenheiten durch den Leitungsbau können nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

5.17.5 Amphibien

Tabelle 98: Zu erwartende relevante Amphibien in TKS 17

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Triturus cristatus	Kammmolch	3/2	§§ II, IV	NAT	Fließwiese Ruhleben
Pelobates fuscus	Knoblauchkröte	*/3	§§ IV	NAT	Fließwiese Ruhleben
Rana arvalis	Moorfrosch	*/3	§§ IV	NAT	Fließwiese Ruhleben

Konfliktanalyse

Das TKS 17 erfasst östlich vom Friedhof Ruhleben randliche Teilflächen des Verlandungsmoors vom FFH-Gebiet "Fließwiese Ruhleben" mit Vorkommen von relevanten Amphibienarten. Gemäß FIS-Broker stellen sie für die Arten Knoblauchkröte und Moorfrosch einschließlich angrenzender Bereiche Kernflächen dar. Bei derzeitigem Planungsstand ist noch nicht sicher zu sagen, ob konkrete Betroffenheiten durch eine mögliche temporäre Zerschneidung von Wanderrouten der relevanten Arten entstehen. Es wird daher zunächst von einer möglichen Betroffenheit aller im betrachteten Abschnitt anwesenden Amphibien durch den Leitungsbau ausgegangen.

5.17.6 Fische und Rundmäuler

Hinweise auf relevante Fische und Rundmäuler liegen für das TKS 17 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.17.7 Schmetterlinge

Hinweise auf relevante Schmetterlingsarten liegen für das TKS 17 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.17.8 Käfer

Tabelle 99: Zu erwartende relevante Käfer in TKS 17

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Lucanus cervus	Hirschkäfer	2/1	§ II	INS	MTB 3445

Konfliktanalyse

Hervorragende Haitatstrukturen für den Hirschkäfer (alte Eichenwälder) liegen im Bereich des TKS 17 nicht vor. Aufgrund der aktuellen Datenlage ist ein Vorkommen suboptimal geeigneter Ersatzhabitate (alte Einzelbäume, Baumreihen) und somit ein mögliches Vorkommen der Art dennoch nicht auszuschließen. Daher kann auch eine Betroffenheit der Art aktuell nicht sicher ausgeschlossen werden.

5.17.9 Libellen

Hinweise auf relevante Libellenarten liegen für das TKS 17 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.17.10 Weichtiere

Hinweise auf relevante Weichtierarten liegen für das TKS 17 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.17.11 Pflanzen

Hinweise auf relevante Pflanzenarten liegen für das TKS 17 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.18 TKS 18

Das TKS 18 führt vom Bereich Kreuzung Spandauer Damm/Rominter Allee, Bezirk Charlottenburg-Wilmersdorf von Berlin in südwestlicher Richtung zum Zielpunkt Glockenturmstraße, Bezirk Charlottenburg-Wilmersdorf von Berlin. Der größte Anteil des Trassenkorridors ist dicht besiedelt und wird von Wohnsiedlungen und Gewerbegebieten sowie von Teilflächen des Geländes des Olympiastadions eingenommen. Hinzu kommen Kleingartenanlagen und Friedhofsflächen mit Grünanlagen und Gehölzbeständen. Ein Waldbestand nördlich des Zielpunkts Glockenturmstraße ist dem NSG "Murellenschlucht und Schanzenwald" zugehörig. An Gewässern wird der Sausuhlensee im Bereich des Friedhofs Heerstraße randlich berührt.

Das TKS 18 verläuft durch keine FFH-Gebiete oder Vogelschutzgebiete.

Säugetiere

Tabelle 100: Zu erwartende relevante Säugetierarten in TKS 18

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste D	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit	
Lutra lutra	Fischotter	3	§§ II, IV	INS	MTB 3445	
Fledermäuse	Fledermäuse					
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	2	§§ II, IV	TEU	Winterquartiere	
Plecotus auritus	Braunes Langohr	V	§§ IV	TEU	Winterquartiere / Wochenstuben	

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste D	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	G	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	*	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Plecotus austriacus	Graues Langohr	2	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Myotis brandtii	Große Bartfleder- maus	V	§§ IV	TEU	Wochenstuben
Myotis myotis	Großes Mausohr	V	§§ II, IV	TEU	Winterquartiere
Myotis mystacinus	Kleine Bartfleder- maus	V	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	*	§§ IV	TEU	Winterquartiere
Pipistrellus pipistrel- lus / pygmaeus	Zwergfledermaus / Mückenfledermaus	*	§§ IV	TEU	Winterquartiere

Konfliktanalyse

Fischotter

Im TKS 18 ist nach derzeitiger Informationslage kein Fischotterrevier bekannt. Die potenzielle Trassenachse quert keine Gewässer oder deren Ufer. Eine relevante Betroffenheit von Wanderkorridoren des im Raum anwesenden Fischotters ist hier daher auszuschließen.

Fledermäuse

Eine mögliche Betroffenheit von Fledermausarten, die ausschließlich Gebäude, Bauwerke, Höhlen, Stollen und Kellergewölbe besiedeln kann für die Trasse grundsätzlich ausgeschlossen werden, da derartige Strukturen im Rahmen des Leitungsbaus nicht in Anspruch genommen werden. Im vorliegenden Abschnitt sind dies die Breitflügelfledermaus, Graues Langohr und Großes Mausohr. Die Arten werden nicht weiter betrachtet.

Alle übrigen in der Tabelle genannten Arten nutzen im Sommer, im Winter oder ganzjährig Baumquartiere wie Höhlen, Rindenspalten oder auch speziell angebrachte Kästen. Derartige Strukturen können im geplanten Trassenverlauf nahezu überall vorhanden sein (Baumreihen, Alleen, Einzelbäume). Für die detaillierte Einschätzung im Rahmen der Planfeststellung wird eine punktgenaue Kartierung der Höhlenbäume zu Grunde gelegt. Im Rahmen des ROV muss zunächst davon ausgegangen werden, dass Höhlenbäume und damit Fledermausquartiere vorhanden sein können und ggf. entnommen werden müssen. Im TKS 18 ist ein möglicher Verlust von Fledermausquartieren insbesondere bei der Querung eines Waldgebietes zu prognostizieren.

5.18.1 Brutvögel

Für das TKS 18 liegen keine behördlichen Daten zu relevanten Brutvogelvorkommen vor.

Da es sich bei den Flächen im Trassenkorridor vorrangig um wenig empfindliche Siedlungsflächen mit Kleingehölzen und innerstädtischen Wäldern / Parks handelt, den Sausuhlensee randlich tangiert wird, sind Brutvogelarten der folgenden Gilden zu erwarten:

- GEH = Wälder und Gehölze bewohnende Arten
- GEW = Gewässer, Ufer und gewässerverbundene Lebensräume bewohnende Arten
- GEB = Siedlungen und Gebäude bewohnende Arten

Wertgebende Vogelschutzgebiete liegen im TKS 18 nicht vor.

Konfliktanalyse

Wälder und Gehölze bewohnende Arten

Im TKS 18 werden ausschließlich innerstädtische Gehölze gequert sowie ein Wald östlich des Olympia-Geländes gequert und der Wald des NSG "Murellenschlucht und Schanzenwald" tangiert. Es kann jedoch auch bei erforderlichen Rodungen z. B. von linearen Gehölzen oder Einzelbäumen zur Beeinträchtigung gehölzbrütender Arten kommen. Konflikte sind daher nicht grundlegend auszuschließen.

Gewässer, Ufer und gewässerverbundene Lebensräume bewohnende Arten

Die Trasse tangiert den Sausuhlensee. Das Gewässer liegt innerhalb der geschlossenen Siedlungsflächen von Berlin. Betroffenheiten hier möglicherweise brütender, vermutlich vor allem unempfindlicher Vogelarten, sind daher nicht grundsätzlich auszuschließen.

Siedlungen und Gebäude bewohnende Arten

Gebäude werden im Rahmen der Arbeiten nicht beansprucht und gebäudebrütende Arten sind i. d. R. wenig störungsanfällig. Daher sind hier relevante Betroffenheiten zunächst nicht zu prognostizieren.

5.18.2 Rastvögel

Hinweise auf besondere Rastvogelvorkommen liegen für das TKS 18 nicht vor. Vogelschutzgebiete oder zum Schutz von Rastvögeln ausgewiesene Naturschutzgebiete liegen nicht vor. Es kann jedoch vermutet werden, dass für rastende Arten nutzbare Gewässer (Sausuhlensee) vorhanden sind.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand nicht sicher ausgeschlossen werden.

5.18.3 Reptilien

Tabelle 101: Zu erwartende relevante Reptilien in TKS 18

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Lacerta agilis	Zauneidechse	3/V	§§ IV	FIS	Kernflächen, potenzielle Kernflächen, potenzielle Verbindungsflächen

Konfliktanalyse

Innerhalb des Korridors des TKS 18 stellen die dort verlaufenden Bahnlinien einschließlich angrenzender Bereiche Kernflächen sowie potenzielle Kern- und potenzielle Verbindungsflächen für die Zauneidechse dar. Mögliche Betroffenheiten durch den Leitungsbau können infolge der räumlichen Nähe zur potenziellen Trassenachse nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

5.18.4 Amphibien

Tabelle 102: Zu erwartende relevante Amphibien in TKS 18

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Pelobates fuscus	Knoblauchkröte	3/3	§§ IV	FIS	Kernflächen, potenzielle Kernflächen, potenzielle Verbindungsflächen
Rana arvalis	Moorfrosch	*/3	§§ IV	FIS	Kernflächen, potenzielle Kernflächen

Konfliktanalyse

Der Murellenteich und dessen Umfeld wird von der Knoblauchkröte besiedelt und ist potenzielle Kernfläche des Moorfrosches. Der Sausuhlensee innerhalb des Friedhofs Heerstraße ist Lebensraum vom Moorfrosch und eine potenzielle Kernfläche der Knoblauchkröte.

Die potenzielle Trassenachse verläuft hier unmittelbar randlich von diesen Flächen. Im derzeitigen Planungsstand ist noch nicht sicher zu sagen, ob konkrete Betroffenheiten durch eine mögliche temporäre Zerschneidung von Wanderrouten der relevanten Art entstehen. Es wird daher zunächst von einer möglichen Betroffenheit aller im betrachteten Abschnitt anwesenden Amphibien durch den Leitungsbau ausgegangen.

5.18.5 Fische und Rundmäuler

Hinweise auf relevante Fische und Rundmäuler liegen für das TKS 18 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.18.6 Schmetterlinge

Hinweise auf relevante Schmetterlingsarten liegen für das TKS 18 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.18.7 Käfer

Tabelle 103: Zu erwartende relevante Käfer in TKS 18

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BB / B	Schutz	Quelle	Bemerkungen / Häufigkeit
Lucanus cervus	Hirschkäfer	2/1	§ II	INS	MTB 3445

Konfliktanalyse

Innerhalb des TKS 18 werden von der potenziellen Trassenachse geschlossene Waldbestände gequert, die als mögliche Habitate für die Käferart einzustufen sind. Daher kann auch eine Betroffenheit des Hirschkäfers aktuell nicht sicher ausgeschlossen werden.

5.18.8 Libellen

Hinweise auf relevante Libellenarten liegen für das TKS 18 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.18.9 Weichtiere

Hinweise auf relevante Weichtierarten liegen für das TKS 18 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

5.18.10 Pflanzen

Hinweise auf relevante Pflanzenarten liegen für das TKS 18 nicht vor.

Konfliktanalyse

Betroffenheiten können nach aktuellem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

6 Zusammenfassende Konfliktanalyse nach Artengruppen

6.1 Biber

Der Europäische Biber (*Castor fiber*) ist das größte Nagetier Europas. Vor 25 Jahren waren die Tiere in Deutschland und somit auch in Brandenburg und Berlin fast ausgerottet. Nur ein kleiner Restbestand der Säugetierart überlebte an der Elbe. Dank der strengen Schutzbestimmungen hat sich der Biberbestand inzwischen erholt. Aus Gründen des Hochwasserschutzes und der Verkehrssicherheit wurde im Mai 2015 die Brandenburgische Biberverordnung (BbgBiberV) erlassen, die über die Zulassung von bestimmten Ausnahmen von den Schutzvorschriften für den Biber befindet. Für die vorliegenden Vorhaben ist diese nicht relevant.

Mit Biberrevieren oder Wanderrouten, die durch den Leitungsbau betroffen sein können, ist im Untersuchungskorridor in den TKS 1 bis 12 sowie 14 und 16 zu rechnen.

Im Rahmen des geplanten Leitungsbaus können die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände folgendermaßen berührt werden:

§ 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG (Tötung)

- Gefährdung wandernder Tiere durch den Baustellenbetrieb.
- Gefährdung wandernder Tiere durch die Fallenwirkung des offenen Leitungsgrabens oder anderer Baugruben.
- Inanspruchnahme eines Biberbaus innerhalb der Arbeitsflächen, in dem sich während der Fortpflanzungszeit nicht fluchtfähige Jungtiere befinden.

§ 44 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG (erhebliche Störung)

- Populationsrelevante Störungen sind nicht zu erwarten.
- Störungen mit ggf. letalen Folgen für Einzeltiere können bei Arbeiten im direkten Umfeld eines besetzten Baus während der Fortpflanzungszeit einschlägig werden.

§ 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG (Beeinträchtigung von FoRu)

- Direkte Inanspruchnahme eines Baus durch Arbeitsflächen.
- Indirekte Entwertung eines Baus durch Arbeiten im direkten Umfeld, die zur Aufgabe der FoRu führen.

6.2 Fischotter

Der Fischotter besiedelt alle vom Wasser beeinflussten Lebensräume von der Meeresküste über Ströme, Flüsse, Bäche, Seen und Teiche bis zu Sumpf- und Bruchflächen. Er nutzt eine Vielzahl naturnaher Gewässer ebenso wie vom Menschen geschaffene oder gestaltete Gewässer z. B. Bergbaufolgelandschaften und Teichwirtschaften. Sein eigentlicher Lebensraum ist das Ufer. Brandenburg und Berlin verfügen über stabile und nahezu flächendeckende Ottervorkommen.

Im Rahmen des geplanten Leitungsbaus können die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände folgendermaßen berührt werden:

§ 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG (Tötung)

- Gefährdung wandernder Tiere durch den Baustellenbetrieb.
- Gefährdung wandernder Tiere durch die Fallenwirkung des offenen Leitungsgrabens oder anderer Baugruben.
- Inanspruchnahme eines Fischotterbaus innerhalb der Arbeitsflächen, in dem sich während der Fortpflanzungszeit nicht fluchtfähige Jungtiere befinden.

§ 44 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG (erhebliche Störung)

- Populationsrelevante Störungen sind nicht zu erwarten.
- Störungen mit ggf. letalen Folgen für Einzeltiere können bei Arbeiten im direkten Umfeld eines besetzten Baus während der Fortpflanzungszeit einschlägig werden.

§ 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG (Beeinträchtigung von FoRu)

- Direkte Inanspruchnahme eines Baus durch Arbeitsflächen.
- Indirekte Entwertung eines Baus durch Arbeiten im direkten Umfeld, die zur Aufgabe der FoRu führen.

6.3 Fledermäuse

Die Fledermäuse können grob unterschieden werden in Gebäude, Felsen, Höhlen und Keller bewohnende Arten und Arten, die Baumhöhlen oder Spalten an Gehölzen, Holzstapel sowie Nistkästen an Gehölzen nutzen. Ausschließlich für Gehölze nutzende Arten kann hier eine Betroffenheit bestehen, da Fällungen und Rodungen erforderlich sein werden.

Im Rahmen des geplanten Leitungsbaus können die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände folgendermaßen berührt werden:

§ 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG (Tötung)

- Inanspruchnahme von Gehölzen in den Sommermonaten, in denen sich mit fluchtunfähigen Jungtieren besetzte Wochenstuben befinden.
- Inanspruchnahme von Gehölzen im Winter, in denen sich Winterquartiere mit schlafenden Fledermäusen befinden.

§ 44 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG (erhebliche Störung)

- Populationsrelevante Störungen sind nicht zu erwarten.
- Störungsträchtige Arbeiten im unmittelbaren Umfeld besetzter Quartiere, die ggf. letale Folgen für anwesende Tiere nach sich ziehen.

§ 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG (Beeinträchtigung von FoRu)

- Direkte Inanspruchnahme eines Quartieres (Baumhöhle) durch Arbeitsflächen.
- Indirekte Entwertung eines Quartiers durch Arbeiten im direkten Umfeld oder erhebliche Umgestaltung (z. B. Entwaldung) des Umfelds, die zur Aufgabe der FuRo führen.

6.4 Brutvögel

6.4.1 Wälder und flächige Gehölze bewohnende Arten

Hier werden die im gesamten U-Raum vorkommenden Arten zusammengefasst, die Horste in Bäumen, Baumhöhlen oder Nester in Bäumen, Sträuchern oder am (Wald-)Boden besiedeln. Für Vertreter dieser Artengilde entstehen durch den geplanten Leitungsbau ähnliche Auswirkungen.

Die folgenden Arten wurden im gesamten Trassenverlauf ermittelt:

- Baumfalke
- Fischadler
- Kleinspecht
- Mittelspecht
- Pirol
- Rotmilan
- Schwarzspecht
- Schwarzstorch
- Schwarzmilan
- Sperbergrasmücke
- Wespenbussard
- Zwergschnäpper

Im Rahmen des geplanten Leitungsbaus können die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände folgendermaßen berührt werden:

- § 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG (Tötung)
 - Inanspruchnahme eines besetzten Nests während der Brutzeit, in dem sich Eier oder fluchtunfähige Jungtiere befinden.
- § 44 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG (erhebliche Störung)
 - Arbeiten während der Brutzeit im direkten Umfeld eines besetzten Nests, dadurch Beeinträchtigung des Bruterfolgs oder Tod von Jungtieren (z. B. durch Verlassen des Nests). Dies kann bei sehr seltenen Arten auch populationsrelevant sein.
- § 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG (Beeinträchtigung von FoRu)
 - Entnahme von FoRu innerhalb der Arbeitsflächen.
 - Indirekte Beeinträchtigung oder Entwertung von FoRu durch Arbeiten im unmittelbaren Umfeld oder durch relevante Umgestaltung des Umfelds (z. B. Entwaldung).

Die Verbotstatbestände können ausschließlich bei der Inanspruchnahme von Gehölzen durch die Trasse oder durch Arbeitsflächen einschlägig werden (Rückschnitt, Fällung, Rodung).

6.4.2 Gewässer, Ufer und gewässerverbundene Lebensräume bewohnende Arten

Hier werden die im gesamten U-Raum vorkommenden Arten zusammengefasst, die Nester im oder am Gewässer besiedeln, oder für die Gewässer einen erheblichen Teil des Reviers darstellen. Für Vertreter dieser Artengilde entstehen durch den geplanten Leitungsbau ähnliche Auswirkungen.

Die folgenden Arten wurden im gesamten Trassenverlauf ermittelt:

- Drosselrohrsänger
- Eisvogel
- Rohrweihe

Im Rahmen des geplanten Leitungsbaus können die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände folgendermaßen berührt werden:

§ 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG (Tötung)

• Inanspruchnahme eines besetzten Nests während der Brutzeit, in dem sich Eier oder fluchtunfähige Jungtiere befinden.

§ 44 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG (erhebliche Störung)

 Arbeiten während der Brutzeit im direkten Umfeld eines besetzten Nests, dadurch Beeinträchtigung des Bruterfolgs oder Tod von Jungtieren (z. B. durch Verlassen des Nests). Dies kann bei sehr seltenen Arten auch populationsrelevant sein.

§ 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG (Beeinträchtigung von FoRu)

- Entnahme von FoRu innerhalb der Arbeitsflächen.
- Indirekte Beeinträchtigung oder Entwertung von FoRu durch Arbeiten im unmittelbaren Umfeld oder durch relevante Umgestaltung des Umfelds.

Die Verbotstatbestände können ausschließlich bei der Querung von Gewässern durch die Trasse oder bei der Lage von Arbeitsflächen an Gewässern einschlägig werden.

6.4.3 Naturnahe Offen- und Halboffenländer bewohnende Arten

Hier werden die im gesamten U-Raum vorkommenden Arten zusammengefasst, die Nester in Kleingehölzen oder am Boden naturnaher oder extensiver Lebensräume bewohnen (z. B. Brachen, Heiden und Trockenrasen, Moore). Für Vertreter dieser Artengilde entstehen durch den geplanten Leitungsbau ähnliche Auswirkungen.

Die folgenden Arten wurden im gesamten Trassenverlauf ermittelt:

- Heidelerche
- Kranich
- Neuntöter
- Schlagschwirl
- Wachtelkönig
- Wiesenschafstelze

Im Rahmen des geplanten Leitungsbaus können die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände folgendermaßen berührt werden:

- § 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG (Tötung)
 - Inanspruchnahme eines besetzten Nests während der Brutzeit, in dem sich Eier oder fluchtunfähige Jungtiere befinden.
- § 44 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG (erhebliche Störung)
 - Arbeiten während der Brutzeit im direkten Umfeld eines besetzten Nests, dadurch Beeinträchtigung des Bruterfolgs oder Tod von Jungtieren (z. B. durch Verlassen des Nests). Dies kann bei sehr seltenen Arten auch populationsrelevant sein.
- § 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG (Beeinträchtigung von FoRu)
 - Entnahme von FoRu innerhalb der Arbeitsflächen.
 - Indirekte Beeinträchtigung oder Entwertung von FoRu durch Arbeiten im unmittelbaren Umfeld oder durch relevante Umgestaltung des Umfelds.

Naturnahe oder extensive Lebensräume sind innerhalb des Trassenkorridors vorrangig in Schutzgebieten zu erwarten.

6.4.4 Landwirtschaftliche Nutzflächen bewohnende Arten

Hier werden die im gesamten U-Raum vorkommenden Arten zusammengefasst, die Nester in Einzel- und Kleingehölzen oder am Boden meist intensiv landwirtschaftlich genutzter Lebensräume bewohnen (z. B. Obstwiesen, Grünland, Acker). Für Vertreter dieser Artengilde entstehen durch den geplanten Leitungsbau ähnliche Auswirkungen.

Es werden im gesamten Trassenverlauf keine konkreten Arten benannt.

Im Rahmen des geplanten Leitungsbaus können die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände folgendermaßen berührt werden:

- § 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG (Tötung)
 - Inanspruchnahme eines besetzten Nests während der Brutzeit, in dem sich Eier oder fluchtunfähige Jungtiere befinden.
- § 44 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG (erhebliche Störung)
 - Arbeiten während der Brutzeit im direkten Umfeld eines besetzten Nests, dadurch Beeinträchtigung des Bruterfolgs oder Tod von Jungtieren (z. B. durch Verlassen des Nests). Dies kann bei sehr seltenen Arten auch populationsrelevant sein.
- § 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG (Beeinträchtigung von FoRu)
 - Entnahme von FoRu innerhalb der Arbeitsflächen.
 - Indirekte Beeinträchtigung oder Entwertung von FoRu durch Arbeiten im unmittelbaren Umfeld oder durch relevante Umgestaltung des Umfelds.

Landwirtschaftliche Nutzflächen werden von der Trasse in einigen Bereichen gequert. Zu beachten ist hier jedoch, dass die auf oder an intensiv bewirtschafteten Flächen vorkommenden Arten meist relativ störungsunempfindlich sind, da sie menschliche Tätigkeit gewohnt sind.

6.4.5 Siedlungen und Gebäude bewohnende Arten

Hier werden die im gesamten U-Raum vorkommenden Arten zusammengefasst, die Nester in oder an Gebäuden und Bauwerken bewohnen.

Die folgenden Arten wurden im gesamten Trassenverlauf ermittelt:

Weißstorch

Eine relevante Betroffenheit von Arten dieser Gilde ist im Rahmen des Leitungsbaus nicht zu erwarten, da keine Siedlungen, Gebäude oder Bauwerke durch die Leitung oder Arbeitsflächen beansprucht werden.

6.5 Rastvögel

Als Rastvögel werden hier Zugvögel betrachtet, die im untersuchten Gebiet vorkommen, aber dort nicht brüten. Es handelt sich vorrangig um Brutvögel kälterer (nordischer) Regionen, die den Winter im Untersuchungsraum überdauern oder die in meist größeren Schwärmen durchziehen. Eine mögliche Betroffenheit von Brutstätten entfällt für diese Arten. Relevante Habitatbestandteile für Rastvögel sind insbesondere Schlafplätze und Nahrungsflächen. Bei den meisten Rastvögeln handelt es sich um Limikolen oder Wasservögel.

Es werden im gesamten Trassenverlauf keine konkreten Arten benannt.

Im Rahmen des geplanten Leitungsbaus können die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände folgendermaßen berührt werden:

- § 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG (Tötung)
 - Kann hier ausgeschlossen werden, da die Tiere mobil sind und Gefahrenquellen ausweichen können.
- § 44 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG (erhebliche Störung)
 - Beunruhigung von Schlafplätzen oder regelmäßig genutzten und essenziell bedeutenden Nahrungsflächen durch die Bauarbeiten, durch die die Tiere ggf. deutlich geschwächt werden.
- § 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG (Beeinträchtigung von FoRu)
 - Ausschließlich eine Beeinträchtigung von Ruhestätten kann hier einschlägig werden. Dies kann etwa durch die Inanspruchnahme von Schlafplätzen oder essenziellen Nahrungsflächen im Rahmen der Arbeiten erfolgen.

Regelmäßig von Rastvögeln genutzte Bereiche liegen meist in der Nähe größerer Gewässer oder deren Auen. I. d. R. sind bedeutende Gebiete als Schutzgebiete ausgewiesen.

6.6 Reptilien

Die hier vorkommenden relevanten Reptilienarten Schlingnatter und Zauneidechse sind vor allem in trockenen, reich strukturierten Lebensräumen zu finden. Sie bewohnen Habitate mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. Dabei werden Standorte mit lockeren, sandigen Substraten bevorzugt. Vorkommen befinden sich meist in Heidegebieten, auf Halbtrocken- und Trockenrasen sowie an sonnenexponierten Waldrändern, Feldrainen und Böschungen. Sekundär werden Eisenbahndämme, Straßenböschungen, Steinbrüche, Sand- und Kiesgruben oder Industriebrachen sowie Waldschneisen von Hochspannungsfreileitungen oder anderen Leitungen besiedelt. Im Winter verstecken sich die Tiere in frostfreien Verstecken (z. B. Kleinsäugerbaue, natürliche Hohlräume).

Im Rahmen des geplanten Leitungsbaus können die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände folgendermaßen berührt werden:

§ 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG (Tötung)

- Inanspruchnahme von Habitaten, insbesondere Fortpflanzungshabitaten oder Winterverstecken durch Arbeitsflächen oder Zuwegungen, dadurch Gefährdung der wenig mobilen Tiere.
- Gefährdung durch den offenen Rohrgraben oder andere Baugruben.

§ 44 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG (erhebliche Störung)

• Relevante Störungen sind für die Reptilien nicht zu erwarten.

§ 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG (Beeinträchtigung von FoRu)

• Direkte Inanspruchnahme von FoRu durch Arbeitsflächen oder Zuwegungen.

Reptilienlebensräume liegen im betrachteten Raum insbesondere innerhalb sandiger Waldkorridore der vorhandenen Waldschneisen oder in offenen und halboffenen Schutzgebieten. Konflikte sind daher nur punktuell, jedoch über die gesamte Trasse verteilt zu erwarten.

6.7 Amphibien

Amphibien sind für ihre Fortpflanzung auf Gewässer angewiesen. Daneben ist eine geeignete Umgebung von Bedeutung, da die Tiere meist an Land überwintern und auch nach der Fortpflanzung in den Sommermonaten Landlebensräume nutzen. Die verschiedenen Arten nutzen unterschiedliche Gewässertypen und Landlebensräume:

Kammmolch

Niederungslandschaften von Fluss- und Bachauen an offenen Auengewässern (z. B. an Altarmen); Kies-, Sand- und Tonabgrabungen in Flussauen sowie in Steinbrüchen; Landlebensraum: feuchte Laub- und Mischwälder, Gebüsche, Hecken und Gärten in der Nähe der Laichgewässer.

Kleiner Wasserfrosch

Erlenbruchwälder, Moore, feuchte Heiden, sumpfige Wiesen und Weiden sowie gewässerreiche Waldgebiete; Überwinterung erfolgt meist an Land, wo sich die Tiere in Waldbereichen in lockeren Boden eingraben.

Knoblauchkröte

Weiher, Teiche, Altwässer der offenen Feldflur, Niederungsbäche und Gräben, alte Dorfteiche sowie extensiv genutzte Fischteiche; agrarisch und gärtnerisch genutzte Gebiete wie extensiv genutzte Äcker, Wiesen, Weiden, Parkanlagen und Gärten, sekundär auch Abgrabungsgebiete; im Winter graben sich die Tiere in gut drainierten, sandigen Boden ein.

Kreuzkröte

Sonnenexponierte Flach- und Kleingewässer wie Überschwemmungstümpel, Pfützen, Lachen oder Heideweiher; sekundär Abgrabungsflächen, Industriebrachen, Bergehalden und Großbaustellen; Pionierart; Winterquartier: lockere Sandböden, sonnenexponierte Böschungen, Blockschutthalden, Steinhaufen, Kleinsäugerbauten.

Laubfrosch

Charakterart der "bäuerlichen Kulturlandschaft" mit kleingewässerreichen Wiesen und Weiden in einer mit Gebüschen und Hecken reich strukturierten Landschaft; Überwinterung an Land in Waldbereichen, Feldgehölzen oder Säumen in Wurzelhöhlen oder Erdlöchern.

Moorfrosch

Ausschließlich in Lebensräumen mit hohen Grundwasserständen: Feucht- und Nasswiesen, Feuchtheiden, Nieder- und Flachmoore, die Randbereiche von Hoch- und Übergangsmooren sowie Erlen-, Birken- und Kiefernbruchwälder; oligo- bis mesotrophe Gewässer; im Winter graben sich die Tiere in frostfreie Lückensysteme in den Boden ein.

Rotbauchunke

Besonnte Gewässer des Flachlandes mit einer reichen Vegetation, bevorzugt Überschwemmungsbereiche in Talauen und Kleingewässer auf Äckern und Wiesen (Sölle), auch in Flachwasserbereichen von Seen, verlandenden Kiesgruben und Wiesengräben; Überwinterungsplätze sind vor allem Gehölze mit Totholz und Laub, gelegentlich Lesesteinhaufen.

Wechselkröte

Größere Tümpel und kleinere Gewässer mit sonnenexponierten Flachwasserzonen. Dabei werden sowohl temporäre als auch dauerhafte Gewässer genutzt, die meist vegetationsarm und fischfrei sind. Sommerlebensraum: offene, sonnenexponierte, trockenwarme Habitate mit grabfähigen Böden wie zum Beispiel Ruderal- und Brachflächen in frühen Sukzessionsstadien. Im Winter verstecken sich die Tiere in selbst gegrabenen Erdhöhlen oder Kleinsäugerbauten an Böschungen, Steinhaufen sowie in Blockschutt- und Bergehalden.

Im Rahmen des geplanten Leitungsbaus können die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände folgendermaßen berührt werden:

§ 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG (Tötung)

- Querung eines Fortpflanzungsgewässers durch die Trasse.
- Inanspruchnahme möglicher Winterquartiere durch die Trasse oder Arbeitsflächen.

- Lage von Zufahrten oder Arbeitsflächen im Bereich regelmäßig genutzter Wanderrouten, Tod durch überfahren während der Wanderzeit.
- Gefährdung durch den offenen Rohrgraben oder andere Baugruben.

§ 44 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG (erhebliche Störung)

 Unterbrechung von Wanderrouten, damit Trennung funktional verknüpfter Lebensräume, durch Zuwegungen, Arbeitsflächen, Rohrgraben oder Bodenmieten.

§ 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG (Beeinträchtigung von FoRu)

- Direkte Inanspruchnahme von FoRu an Gewässern oder in Landlebensräumen durch Arbeitsflächen oder Zuwegungen.
- Entwertung von FoRu durch Unterbindung oder Unterbrechung der Erreichbarkeit für die Tiere (Umgestaltung des Umfelds, Beanspruchung von Wanderrouten).

Aufgrund der Lebensweise und der Habitatwahl der Amphibien können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Rahmen der Bauarbeiten ausschließlich im Umfeld von Gewässerquerungen oder bei der Beanspruchung umgebender Landlebensräume eintreten.

6.8 Fische und Rundmäuler

Bitterling

Aufgrund ihres Fortpflanzungsverhaltens kommen Bitterlinge nur in Lebensräumen vor, in denen auch Großmuscheln leben. Dies sind stehende und langsam fließende Gewässer, Altarme, Tieflandbäche, Weiher, Teiche, Uferbereiche von Flussunterläufen und einige Seen, die Buchten mit schlammigem Grund aufweisen. Bitterlinge besiedeln bevorzugt die pflanzenreichen Uferzonen mit gut durchlüftetem, schlammigem Substrat.

Rapfen

Der Rapfen bewohnt überwiegend Fließgewässer, kommt aber auch in größeren Seen und Häfen vor. Erwachsene Rapfen jagen hauptsächlich an der Oberfläche und bevorzugen schnell fließende Gewässer mit starker Strömung. Heute lebt der Rapfen u. a. in den Flusssystemen des Rheins, der Donau, des Mains, der Oder und der Elbe.

Schlammpeitzger

Schlammpeitzger bevorzugen stehende und sehr langsam fließende Gewässer wie Altarme, Tümpel, Teiche oder Gräben. Die Gewässer können regelmäßig einen niedrigen Sauerstoffgehalt haben. Auch an zeitweiliges Trockenfallen ist der Schlammpeitzger angepasst. Wichtig sind ein durchlüfteter, schlammiger Grund und eine dichte Wasserpflanzenvegetation.

Steinbeißer

Steinbeißer bevorzugen langsam fließende Bäche, Flüsse, Altarme und Stillgewässer, die klares, sauerstoffreiches Wasser aufweisen. Gegenüber leichten, organischen Gewässerbelastungen sind sie jedoch unempfindlich. Die wichtigste Voraussetzung für das Vorkommen von Steinbeißern in einem Gewässer sind sogenannte "Pioniersande". In natürlichen oder

naturnahen Gewässern entstehen solche Umlagerungen immer wieder neu durch die hydrologische Dynamik. Steinbeißer nutzen aber auch Sekundärstandorte, beispielsweise Umlagerungsbereiche direkt unter Wehren. Innerhalb eines Gewässerabschnittes kommen Steinbeißer oft in großen Mengen an Stellen vor, die ihren Ansprüchen entsprechen. An anderen Stellen sind sie dagegen überhaupt nicht zu finden.

Im Rahmen des geplanten Leitungsbaus können die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände folgendermaßen berührt werden:

- § 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG (Tötung)
 - Inanspruchnahme von besiedeltem Gewässerlebensraum in Rahmen der offenen Querung von Gewässern. Gefährdung von Tieren oder Laich insbesondere in der Laichzeit.
- § 44 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG (erhebliche Störung)
 - Unterbrechung von Wanderbeziehungen durch das Einbringen nicht überwindbarer Hindernisse ins Gewässer (z. B. beim Bau von Überfahrten).
- § 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG (Beeinträchtigung von FoRu)
 - Inanspruchnahme von besiedeltem Gewässerlebensraum in Rahmen der offenen Querung von Gewässern.
 - Beeinträchtigung und dadurch Entwertung der Lebensräume durch indirekte Einwirkungen wie Wasserentnahme (Druckprüfung) oder Einleitungen (Druckprüfung, Wasserhaltung).

Relevante Wirkungen sind für die Fische ausschließlich im Bereich von Gewässerquerungen oder sonstiger Inanspruchnahme von Gewässern zu erwarten.

6.9 Libellen

Die Moosjungfern (Große Moosjungfer, Östliche Moosjungfer, Zierliche Moosjungfer) sind typische Arten der nährstoffarmen, vegetationsreichen Stillgewässer.

Die Grüne Mosaikjungfer besiedelt stehende Gewässer ausschließlich mit Vorkommen der Krebsschere (Stratiotes aloides).

Im Rahmen des geplanten Leitungsbaus können die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände folgendermaßen berührt werden:

- § 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG (Tötung)
 - Gefährdung von Gelegen oder nicht bzw. wenig mobilen Libellenlarven bei der offenen Querung eines besiedelten Gewässers oder bei der Anlage einer Überfahrt.
- § 44 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG (erhebliche Störung)
 - Beeinträchtigung von Gelegen oder nicht bzw. wenig mobilen Libellenlarven durch Entnahme oder Einleitung von Wasser aus bzw. in ein besiedeltes Gewässer (Verdriftung in ggf. ungeeignete Gewässerbereiche).

§ 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG (Beeinträchtigung von FoRu)

- Inanspruchnahme von Gewässerlebensraum durch offene Querung des Gewässers oder durch Einbringen einer Überfahrt.
- Beeinträchtigung von Uferbereichen der besiedelten Gewässer, an denen sich die adulten Tiere aufhalten, durch Arbeitsflächen oder Zufahrten.

Da Libellen wassergebundene Tiere sind, sind auch hier Beeinträchtigungen ausschließlich im Umfeld von Gewässerquerungen zu erwarten.

6.10 Schmetterlinge

Der Lebensraum des Großen Feuerfalters besteht aus ampferreichen Nass- und Feuchtwiesen, Röhrichten und Hochstaudensäumen, wo die Eier abgelegt werden und die Raupen leben, blütenreichen Wiesen und Brachen, wo die Falter Nektar saugen, und Rendezvousplätzen, wo die Männchen Reviere zur Partnerfindung besetzen.

Je nach ökologischer Rasse werden vom Goldenen Scheckenfalter unterschiedliche Offenlandlebensräume (Magerrasen, Feuchtgrünland) besiedelt. Die Eiablage erfolgt gern an Teufelsabbiss-Pflanzen, die an mikroklimatisch begünstigten Störstellen wachsen, wie sie z. B. auf Feuchtwiesen durch Wildschweinbruch entstehen können.

Im Rahmen des geplanten Leitungsbaus können die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände folgendermaßen berührt werden:

§ 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG (Tötung)

 Gefährdung von Eigelegen oder den wenig mobilen Raupen bei der Inanspruchnahme eines Fortpflanzungshabitats während der Zeit, in der sie auftreten.

§ 44 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG (erhebliche Störung)

• Eine mögliche Störung ist für den Falter hier nicht zu prognostizieren.

§ 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG (Beeinträchtigung von FoRu)

 Inanspruchnahme besiedelter Habitate durch die Trasse, Arbeitsflächen oder Zufahrten.

6.11 Käfer

Typische Lebensräume des Eremiten sind lichte Laubwälder in Flusstälern, alte Eichen- und Buchenwälder, aber auch Mittelwälder, Hutewälder, Parks, Alleen, Friedhöfe und Streuobstwiesen. Der Eremit reagiert sehr empfindlich auf Veränderungen seines Lebensraumes. Meistens ist der Brutbaum der Tiere auch der Ort, an dem die Nachkommen schlüpfen. Es ist charakteristisch, dass eine Mulmhöhle über viele Jahre permanent genutzt wird. Ein Baumwechsel findet selten statt, weil der Eremit zu den flugträgen Käfern gehört. Dieser Umstand führt zu seiner geringen Ausbreitungsgeschwindigkeit und seinen gefährdeten Wiederbesiedlungsmöglichkeiten.

Als Lebensraum nutzt der Hirschkäfer alte Eichen- und Eichenmischwälder sowie Buchenwälder mit einem entsprechenden Anteil an Totholz bzw. absterbenden Althölzern in

südexponierter bzw. wärmebegünstigter Lage. Sekundär werden auch alte Parkanlagen, Gärten und Obstplantagen besiedelt. Der Hirschkäfer gilt als ausgesprochen ortstreu und zeigt trotz seiner Flugfähigkeit nur eine geringe Tendenz zur Ausbreitung. Zur Paarungszeit dienen den Geschlechtern blutende Alteichen oder -buchen als Treffpunkt. Als Brutstätte werden stark abgängige Bäume, Stubben, am bzw. im Boden liegende Starkhölzer oder dergleichen genutzt. Das Weibchen stirbt nach der Ablage von bis zu 50-100 Eiern. Die Entwicklung vom Ei bis zum Käfer dauert 5, in seltenen Fällen sogar 8 Jahre. In Deutschland sind von der ursprünglich flächendeckend verbreiteten Art nur noch kleine Vorkommen, besonders in alten Laubmischwäldern, aber auch in großen und v. a. alten Parkanlagen vorhanden.

Im Rahmen des geplanten Leitungsbaus können die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände folgendermaßen berührt werden:

- § 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG (Tötung)
 - Inanspruchnahme eines bewohnten Baumes im Rahmen der Bauarbeiten und damit Gefährdung der darin lebenden nicht oder wenig mobilen Entwicklungsstadien.
- § 44 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG (erhebliche Störung)
 - Eine mögliche Störung ist durch die geplanten Vorhaben nicht zu prognostizieren.
- § 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG (Beeinträchtigung von FoRu)
 - Inanspruchnahme eines bewohnten Baumes im Rahmen der Bauarbeiten.

6.12 Weichtiere

Die Schmale Windelschnecke besiedelt Feucht- und Nass-Biotope mit einer Präferenz für kalkreichere Standorte. Ihre Lebensräume sind z.B. Kalksümpfe und -moore, Pfeifengraswiesen, Seggenriede und Verlandungszonen von Seen. Seltener besiedelte Lebensräume sind wechselfeuchte Magerrasen, grasige Heckensäume, Erlenbrüche, feuchte bis mesophile Buchenund Eschenwälder sowie Dünenbiotope.

Die Bauchige Windelschnecke ist ein typischer Bewohner von mehr oder minder kalkreichen Sümpfen und Mooren. Hier ist die Art häufig im Röhricht, auf Seggen oder Schwaden anzutreffen.

Im Rahmen des geplanten Leitungsbaus können die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände folgendermaßen berührt werden:

- § 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG (Tötung)
 - Gefährdung der wenig mobilen Tiere bei der Inanspruchnahme von besiedelten Habitatflächen im Rahmen der Bauarbeiten.
- § 44 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG (erhebliche Störung)
 - Störungen sind hier nicht zu prognostizieren.
- § 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG (Beeinträchtigung von FoRu)

Inanspruchnahme von Habitatflächen im Rahmen der Bauarbeiten.

Mögliche Habitatflächen wurden für beide Schneckenarten kleinflächig über die gesamte Trasse verteilt lokalisiert. Es handelt sich um Sonderbiotope, wie sie vorrangig in den Schutzgebieten zu finden sind. Derartige Biotope werden von der geplanten Trasse nach Möglichkeit umgangen. Es wird nicht vermutet, dass die Schneckenarten im Rahmen des Leitungsbaus betroffen sind. Im derzeitigen Planungsstand lässt sich dies jedoch noch nicht sicher sagen, somit müssen auch mögliche Konflikte in Betracht gezogen werden.

6.13 Farn- und Blütenpflanzen

Vorkommen relevanter Farn- und Blütenpflanzen sind im Trassenkorridor nicht bekannt.

7 Schutzmaßnahmen

Die im Raumordnungsverfahren ermittelten, möglichen Beeinträchtigungen sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen.

Anhand der Anzahl der in den folgenden Kapiteln beschriebenen möglichen Einzelmaßnahmen und ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit für eine Art oder Artengruppe und unter Berücksichtigung von Erfahrungswerten aus vorangegangenen ähnlichen Vorhaben wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch, hoch, mittel, gering) des Maßnahmenpaketes für die jeweilige Artengruppe prognostiziert.

Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung der geplanten Vorhaben ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.

Die Einstufung der Wirksamkeit erfolgt nach der folgenden Definition:

sehr hoch

Es ist sicher anzunehmen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen weder Tiere (auch keine Einzelindividuen) noch Habitate in relevanter Art geschädigt oder gestört werden.

hoch

Trotz größtmöglichem Einsatz von Maßnahmen kann es zum Verlust einzelner Individuen relevanter Tierarten kommen, der jedoch voraussichtlich nicht den Rahmen der natürlichen Mortalität und damit die Erheblichkeitsschwelle der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestands überschreitet (z. B. bei Amphibien, Reptilien).

Es ist nicht sicher davon auszugehen, dass die Maßnahme(n) in allen Fällen den vollständigen Erhalt der Habitatstrukturen gewährleisten. In Bereichen, in denen keine Maßnahmenumsetzung möglich ist (z. B. Verlust eines Habitatbaums im Arbeitsstreifen), sind i. d. R. zusätzlich CEF-Maßnahmen durchzuführen.

mittel

Die Maßnahmen sind nach allgemeinem Expertenvotum nur bedingt geeignet, da die Erfolgswahrscheinlichkeit umstritten ist oder

Es ist möglich, dass aus technischen Gründen die Umsetzung in schwierigen Bereichen nicht realisierbar ist (z. B. Umgehung oder Unterpressung).

In beiden Fällen ist es u. U. möglich, dass nach konkret werden der Sachlage im Rahmen des PFV eine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG angestrebt werden muss.

gering

Auch nach Umsetzung der Maßnahme ist es anzunehmen, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände eintreten werden, die auch nicht im Rahmen eines Ausnahmeverfahrens lösbar sein können. Ein solcher Fall würde die Umsetzung der Vorhaben an der betreffenden Stelle verhindern. Im vorliegenden Fall ist dies nirgendwo zu prognostizieren.

7.1 Ökologische Baubegleitung

Während der Bauphase, beginnend mit Vorarbeiten und der Baufeldräumung bis zum Abschluss der Rekultivierung bzw. Rekultivierung, ist eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) vorzusehen.

Aufgabe der ÖBB ist es, die Einhaltung der im Planfeststellungsverfahren konkret formulierten Aufgaben und Einschränkungen (z. B. Einhaltung Arbeitsstreifen, Bauzeitenregelungen) sicherzustellen sowie die Durchführung der spezifischen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zu gewährleisten.

Die ÖBB betreut zugleich die Arbeiten zur Wiederherstellung der Flächen, insbesondere die Renaturierungsmaßnahmen und Wiederaufforstungen. Die ÖBB begleitet fachlich die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen und sofern erforderlich die der CEF- und FCS-Maßnahmen.

Eine ökologische Baubegleitung stellt ebenfalls sicher, dass auch die in anderen Gutachten für konkrete Flächen bzw. Biotope formulierten Maßnahmen bzw. Einschränkungen umgesetzt werden.

7.2 Allgemeine Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind die im Folgenden dargestellten grundsätzlichen Möglichkeiten gegeben, ermittelte Konflikte zu vermeiden oder zu vermindern.

Tabelle 104: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen im Rahmen der Feinplanung und allgemeinen Bautechnik

Name	Kurzbeschreibung
Anpassung der Trassenführung	Kleinräumige Änderung der Feintrasse, z. B. zur Umgehung besonders sensibler Strukturen oder Lebensräume (etwa Eremiten-Brutbaum).
Einengung des Ar- beitsstreifens	Eine effektive Möglichkeit zur Geringhaltung des Eingriffs in Biotopstrukturen ist die Reduzierung der Arbeitsstreifenbreite bei offener Bauweise. Auf kurzen Abschnitten kann der Arbeitsstreifen in begründeten Fällen, etwa in hochwertigen Waldgebieten oder besonders sensiblen Bereichen, zur Eingriffsminimierung eingeschränkt werden. Auch bei der Kreuzung von linearen Strukturen, etwa Hecken oder Gräben, kann eine Arbeitsstreifeneinschränkung erfolgen.
Geschlossene Bau- weise	Auswirkungen auf sensible Biotopstrukturen (z.B. naturnahe Fließgewässer, alte Heckenstrukturen, Baumreihen) können durch eine geschlossene Bauweise vermieden werden.
Allgemeiner Schutz von Gehölzen	An die Baustelle angrenzende wertvolle und zu schützende Biotope wie Gehölzstrukturen (Hecken, Baumreihen, Feldgehölze) werden durch Baumschutzmaßnahmen nach Vorgabe einschlägiger Richtlinien geschützt. Hierzu zählen auch allgemeine Schutzmaßnahmen des Wurzelbereichs bei Befahrungen oder Anschnitt der Wurzeln.

7.3 Spezifische Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Darüber hinaus können spezifische Schutzmaßnahmen erforderlich werden, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen insbesondere während des Baus bewirken können.

Alle ggf. möglichen oder erforderlichen Maßnahmen werden im Folgenden art- oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen, die nachfolgend näher benannt werden. Es müssen nicht zwingend alle unten aufgeführten Maßnahmen umgesetzt werden. Im Rahmen der konkreten Kartierungen zum Planfeststellungsverfahren werden die tatsächlich vorhandenen Bestände relevanter Arten und die damit entstehenden Konflikte lagegenau ermittelt. Nur bei konkretem Erfordernis werden angepasste Maßnahmen vorgesehen. Ggf. werden auch mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen miteinander kombiniert. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse flächenscharf und zeitlich konkret festzulegen. Insgesamt darf bezogen auf einen Teilabschnitt der Trasse die Gesamtheit der festgelegten Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist.

Zur Verfügung stehende spezifische Maßnahmen, die dem Eintreten von Verbotstatbeständen im Hinblick auf die im Betrachtungsraum nachgewiesenen bzw. potenziell vorkommenden Arten entgegenwirken können, sind folgende:

Tabelle 105: Mögliche artspezifische Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Nr. Name	Kurzbeschreibung	Prognose der Wirksamkeit
T1a Schutzmaßnahmen Biber, Fischotter	Kontrolle der jeweiligen Uferbereiche vor Baubeginn auf Baue, bei Gewässerquerungen im Lebensraum einer Otterfamilie Bauzeitenregelung, Querungshilfen, Ausstiegshilfen am offenen Rohrgraben, Kontrolle der Rohrgräben auf hineingefallene Tiere, keine Nachtbauarbeiten, erforderliche Beleuchtungen geringhalten, keine blinkenden Beleuchtungen, Lärmbeeinträchtigung so gering wie möglich halten, Verunreinigungen der Gewässerufer vermeiden, nur kurzzeitiges Offenhalten der Rohrgräben.	sehr hoch
T1b Erhalt von Einzelbäumen mit Habitatfunktionen für Fledermäuse	Vor Beginn der Fällarbeiten Höhlenbäume und Quartierbäume im Bereich des Baufeldes markieren, Bäume im Randbereich des Arbeitsstreifens abseits des Rohrgrabens erhalten.	hoch
T1c Schutzmaßnahmen Fledermäuse	Sind Höhlenbäume aus bautechnischer Sicht nicht zu erhalten, vor Beginn von Fällarbeiten im Herbst (nach Auflösung möglicher Wochenstuben) Kontrolle und Kennzeichnung durch einen Fledermausspezialisten, ggf. Verschluss der Höhle nach dem Ausfliegen der Tiere in der Dämmerung. Fällungen von Höhlenbäumen entweder grundsätzlich von September bis Oktober oder nach oben beschriebener Kontrolle und Verschluss der Höhle im fortfahrenden Bauablauf,	sehr hoch

Nr. Name	Kurzbeschreibung	Prognose der Wirksamkeit
	bei Fällungen dennoch aufgefundene Einzeltiere ggf. in ein geeignetes Ersatzquartier bringen, falls durch den Wegfall eines oder mehrerer Quartiere die ökologische Funktion des Quartierverbundes relevant beeinträchtigt wird, Durchführung von CEF-Maßnahmen.	
T1d Schutzmaßnahmen Feldhamster	Bei bekannten Vorkommen von Feldhamstern kann durch regelmäßigen Umbruch der Habitatackerfläche eine temporäre Vergrämung erwirkt werden, alternativ ist eine (temporäre) Umsiedlung der vorgefundenen Population möglich.	sehr hoch
T2a Bauvorbereitende Maßnahmen für ge- fährdete und/oder streng geschützte Vo- gelarten überwiegend in der freien Land- schaft Bauvorbereitende	Bei Vorkommen relevanter Brutvögel Rodungen von Hecken, Kleingehölzen, Gebüschen und Ufervegetation sowie abschieben von Oberboden oder Räumung der Arbeitsflächen vor Beginn der Brut- und Aufzuchtzeiten, anschließend unmittelbarer Beginn der Bauarbeiten, um eine Wiederansiedlung zu vermeiden - andernfalls Durchführung geeigneter temporärer Vergrämungsmaßnahmen, falls für relevante Arten kein temporäres Ausweichhabitat im Umfeld zur Verfügung steht, Durchführung von CEF-Maßnahmen, Geringhaltung des Eingriffs in Biotopstrukturen durch Reduzieren der Arbeitsstreifenbreiten.	sehr hoch
Maßnahmen für ge- fährdete und/oder streng geschützte Vo- gelarten überwiegend in Waldgebieten	Rodungen und Baufeldräumungen im Winterhalbjahr außerhalb der Nestbau-, Lege-, Bebrütungs- und Aufzuchtzeit, falls für relevante Arten kein temporäres Ausweichhabitat im Umfeld zur Verfügung steht, Durchführung von CEF-Maßnahmen, Geringhaltung des Eingriffs in Biotopstrukturen durch Reduzieren der Arbeitsstreifenbreiten, ggf. Ausnutzen von Gehölzlücken.	sehr hoch
T2b Bauzeitenregelungen für gefährdete und/oder streng ge- schützte Vogelarten	Im Bedarfsfall Ausschluss von Bauarbeiten während der artspezifischen Balz-, Brut- und Aufzuchtphasen.	sehr hoch
T2c Horstbaumschutz	Grundsätzlich ist als vorrangige Maßnahme der Erhalt von Horstbäumen anzustreben, z. B. durch Anpassung oder Einschränkung des Arbeitsstreifens, falls dies nicht möglich ist, Abstimmung mit der zuständigen Behörde bzw. dem Horstbetreuer und Durchführung von CEF-Maßnahmen	hoch
T2d Bauzeitenregelungen für relevante Rastvö- gel	In regelmäßig genutzten, wertgebenden Rastgebieten Ausschluss der Bauarbeiten während der winterlichen Rastzeit, Beginn der Bauphase vor Einsetzen der Rastzeit, ankommende Rastvögel und Durchzügler sind mobil und können zu Beginn der Rastzeit in noch unbesetzte Rastgebiete ausweichen.	sehr hoch
T3 Schutzmaßnahmen Amphibien	Umfahrung oder geschlossene Querung von Gewässern, die Laichhabitate darstellen. Baufeldräumung auf Flächen, die Winterhabitate darstellen außerhalb der Winterruhe,	hoch

Nr. Name	Kurzbeschreibung	Prognose der Wirksamkeit
	die Wanderung der Amphibien zwischen den Teillebensräumen ist durch eine Verknüpfung von Leit- und Querungsmöglichkeiten zu gewährleisten,	
	ggf. Herstellung von Durchlässen an Bodenmieten oder sonstigen Hindernissen (z. B. Einbau von Rohren, Belassen kleiner Lücken),	
	Aufstellen mobiler Schutzzäune auf beiden Seiten des Arbeits- streifens zum Schutz wandernder Tiere, ggf. mit Fangeimern, die regelmäßig kontrolliert werden,	
	im Bedarfsfall Ausstiegshilfen an den Rohrgrabenböschungen, Kontrolle des geöffneten Rohrgrabens im Bereich bekannter Vor- kommen bzw. Wanderrouten.	
T4 Schutzmaßnahmen Reptilien	Baufeldfreimachung in Reptilien-Lebensräumen außerhalb der Winterruhe und somit während der aktiven Phase, um den Tieren den Rückzug zu ermöglichen - ggf. ist hier ein konkreter Ablaufplan zu erstellen (z. B. falls auch Vogel- oder Fledermaushabitate betroffen sind), um auch den Schutz anderer vorkommender Arten zu gewährleisten,	hoch
	falls keine Rückzugsräume für die Dauer der Bauarbeiten vorhanden sind, Durchführung von CEF-Maßnahmen,	
	Sicherung einer Baufeldseite in Reptilienlebensräumen vor Betreten / Befahren ggf. durch Markierungen oder stabile Zäune, insbesondere Schutz der Lichtungslebensräume,	
	im Arbeitsstreifen angetroffene Tiere sind dem Baufeld zu entnehmen und an geeigneten Stellen mit ggf. neu zu schaffenden De-	
	ckungsmöglichkeiten (Holz- oder Steinhaufen) wieder auszusetzen, der geöffnete Rohrgraben ist im Bereich der bekannten Vorkom-	
	men regelmäßig auf hineingefallene Individuen zu überprüfen.	
T5 Schutzmaßnahmen Libellen	Nach Möglichkeit geschlossene Querung relevanter Gewässer (noch keine Verortung möglich), Einschränkung des Arbeitsstreifens im Querungsbereich bei offener Querung,	hoch
	zum Schutz der Larven bei offener Querung: Entnahme der Ufer- und Wasservegetation aus dem Querungsbereich, Lagerung rand- lich im Uferbereich,	
	bei Einleitungen von Wasser in relevante Gewässer: Einbringen von Strohballenfiltern bei kleineren Fließgewässern, Einsatz von Klär- und Absetzbecken (keine zusätzlichen Strohballenfilter notwendig),	
	bei Wasserentnahmen an relevanten Gewässern: Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen).	
T6 Schutzmaßnahmen Schmetterlinge	Baufeldräumung vorrangig während der Hauptflugzeit, um nicht oder wenig mobile Entwicklungsstadien (Eier, Raupen, Puppen) zu schützen,	hoch
	es muss sichergestellt sein, dass die Falter für die Dauer der Bauzeit in angrenzende, geeignete Lebensräume ausweichen können - andernfalls müssen CEF-Maßnahmen vorgesehen werden,	
	Vorgaben zur Herstellung des Arbeitsstreifens unter Berücksichtigung der Vorgaben zum Mahdregime.	

Nr. Name	Kurzbeschreibung	Prognose der Wirksamkeit
T7 Schutzmaßnahmen Heuschrecken	Baufeldräumung vorrangig während der Hauptaktivitätsphase, um nicht oder wenig mobile Entwicklungsstadien (Eier, Larven) zu schützen, es muss sichergestellt sein, dass die Heuschrecken für die Dauer der Bauzeit in angrenzende, geeignete Lebensräume ausweichen können, Vorgaben zur Herstellung des Arbeitsstreifens unter Berücksichtigung der Vorgaben zum Mahdregime.	hoch
T8 Schutzmaßnahmen Käfer	Xylobionte Käfer: Baumschutzmaßnahmen zum Erhalt von Brutbäumen, Anpassung des Arbeitsstreifens zum Erhalt von Brutbaumbeständen, geschlossene Querung durch Hirschkäfer besiedelte Baumbestände, Laufkäfer: Abfangen der Tiere aus dem Eingriffsbereich und Umsetzen in benachbarte gleichartige Habitate (April, Mai, September, Oktober).	hoch
T9 Schutzmaßnahmen Weichtiere	Wassermollusken: Geschlossene Querung der Gewässer (Zierliche Tellerschnecke) bei offener Querung: die Sedimente im Querungsbereich werden gesondert gewonnen und auf Schneckenvorkommen überprüft, das Sediment wird nach der Bauphase lagegerecht wieder einge- bracht bzw. die Individuen werden direkt nach Auffinden wieder an anderer Stelle in das Gewässer eingesetzt. Landmollusken: Die Habitatstrukturen (Vegetations-, Streu- und Mullschicht) wer- den schonend aufgenommen, separat gelagert und nach Ab- schluss der Bauarbeiten schichten- und lagegetreu wieder einge- bracht. Verrieselung von gehaltenem Wasser in relevante Vegetationsbe- stände.	hoch
T 10 Schutzmaßnahmen Hautflügler	Baufeldräumung vorrangig während der Hauptaktivitätsphase, um nicht oder wenig mobile Entwicklungsstadien (Eier, Larven) zu schützen, es muss sichergestellt sein, dass die gefährdeten Arten für die Dauer der Bauzeit in angrenzende, geeignete Lebensräume ausweichen können.	hoch
T 11 Schutzmaßnahmen Spinnentiere	Baufeldräumung vorrangig während der Hauptaktivitätsphase, um nicht oder wenig mobile Entwicklungsstadien (Eier, Larven) zu schützen, es muss sichergestellt sein, dass die gefährdeten Arten für die Dauer der Bauzeit in angrenzende, geeignete Lebensräume ausweichen können.	hoch
T12 Schutzmaßnahme Fische und Rundmäuler	Nach Möglichkeit geschlossene Querung relevanter Gewässer (noch keine Verortung möglich), Einschränkung des Arbeitsstreifens im Querungsbereich bei offener Querung. Zum Schutz der Larven und Eier bei offener Querung: Ggf. Bauzeitenvorgaben außerhalb der Laich- und Entwicklungszeiten bei Einleitungen von Wasser in relevante Gewässer: Einbringen von Strohballenfiltern bei kleineren Fließgewässern, Einsatz von	hoch

Nr. Name	Kurzbeschreibung	Prognose der Wirksamkeit
	Klär- und Absetzbecken (keine zusätzlichen Strohballenfilter notwendig),	
	bei Wasserentnahmen an relevanten Gewässern: Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen).	

Es ist zudem zu beachten, dass auch weitere schutzgutspezifische Maßnahmen (z. B. zum Schutzgut Wasser), die im Rahmen des UVP-Berichtes benannt werden, den entsprechenden relevanten Arten zugute kommen.

7.4 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Im Falle, dass Habitate relevanter Arten durch Arbeitsflächen in Anspruch genommen werden und dass für diese Arten im Umfeld keine geeigneten Flächen vorhanden sind, in die sie sich für die Dauer der Arbeiten zurückziehen können, müssen Maßnahmen vorgesehen werden, um diesen temporären Habitatverlust aufzufangen. Je nach Art ist es auch von Bedeutung, dass eine erfolgreiche Reproduktion auch im Ausweichhabitat, während der Arbeiten möglich ist. Andernfalls könnte ggf. eine Schwächung der Population eintreten, welche die Auslösung eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestands nach sich zöge und einer Ausnahme bedürfte.

In der folgenden Tabelle werden mögliche CEF-Maßnahmen für Artengruppen benannt, für die nach Recherche der Datenquellen und aus Erfahrungswerten ein derartiger Fall wahrscheinlich ist.

Eine genaue Verortung und Ausformulierung von CEF-Maßnahmen ist mit dem derzeitigen Planungsstand noch nicht möglich. Dies kann erst nach lagegenauer Kartierung der Artvorkommen und abschließender Definition der benötigten Arbeitsflächen erfolgen.

Anhand der genauen Kartierergebnisse kann es im Rahmen des PFV auch dazu kommen, dass einzelne der unten aufgeführten Maßnahmen nicht erforderlich werden.

Tabelle 106: Mögliche CEF-Maßnahmen

Name	Kurzbeschreibung	Prognose der Wirksamkeit
CEF 1 CEF-Maßnahmen Fledermäuse	Aufhängung von Fledermauskästen beim Verlust von Höhlenbäumen als kurzfristige Sicherungsmaßnahme zum Erhalt der ökologischen Funktion des Quartierverbunds, falls absehbar ist, dass ein dauerhafter, größerer Habitatverlust entsteht (i. d. R. nur in sehr seltenen Ausnahmefällen), Entwicklung von geeigneten Altholzbeständen z. B. durch Nutzungsverzicht.	sehr hoch
CEF 2 CEF-Maßnahmen Brutvögel	Rechtzeitige Bereitstellung von Ausweichhabitat, falls relevante Arten temporär aus dem Arbeitsstreifen verdrängt werden und keine geeigneten Rückzugsräume vorhanden sind (z. B. Aufhängung geeigneter Nistkästen, Ausbringung von Kunsthorsten, Optimierung z. B. von geeigneten bestehenden Strukturen für Offenland- oder Gehölzbrüter).	hoch

Name	Kurzbeschreibung	Prognose der Wirksamkeit
CEF 3 CEF Maßnahmen Reptilien	In relevanten Bereichen sind gerodete Wurzelstubben seitlich außerhalb der Arbeitsflächen zu lagern, da diese einen idealen Lebensraum für viele Kleinstlebewesen als Nahrung der Reptilien bieten bzw. auch als Versteck dienen können, falls im direkten Umfeld betroffener Habitate keine offenen oder halboffenen geeigneten Flächen als Ausweichhabitate für Reptilien aus dem Bereich der Arbeitsflächen vorhanden sind, sind ent-	sehr hoch
	sprechende Bereiche in ausreichender Größe zu entwickeln (z. B. durch Auflichten angrenzender geringer wertiger Bereiche etc.).	
CEF 4 CEF-Maßnahmen Schmetterlinge	Falls im direkten Umfeld betroffener Habitate keine geeigneten Flächen als Ausweichhabitate für Falter aus dem Bereich der Arbeitsflächen vorhanden sind, sind entsprechende Bereiche in ausreichender Größe zu entwickeln (z. B. durch Aufwerten angrenzender geringer wertiger Bereiche etc.).	sehr hoch

8 Artenschutzrechtliche Ausnahme

8.1 Erfordernis und Voraussetzungen

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist bei den geplanten Vorhaben nicht davon auszugehen, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände laut § 44 Abs. 1 i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden.

Voraussetzung dafür ist der Einsatz der geeigneten Vermeidungsmaßnahmen, ggf. auch entsprechender CEF-Maßnahmen. Für die beschriebenen Maßnahmenpakete wird vollständig eine sehr hohe oder hohe Wirksamkeit prognostiziert.

Falls dennoch im konkreten Fall die Vermeidung eines artenschutzrechtlichen Tatbestandes nicht sicherzustellen ist, ist im Rahmen des PFV der Antrag auf eine Ausnahme von den Verboten (§ 45 Abs. 7 BNatSchG) zu stellen.

Folgende Ausnahmegründe müssen in diesem Rahmen dann plausibel dargelegt werden:

- Liegen zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses (einschließlich sozialer oder wirtschaftlicher Art) vor?
- Ausgenommen sind rein private Interessen.
- Zwingend bedeutet hier u. a.: es besteht ein Bedarf, zu dessen Befriedigung die Vorhaben geeignet und erforderlich ist.
- Die Gründe müssen überwiegend sein, d. h. in nachvollziehbarer Abwägung gehen sie den Belangen des Artenschutzes vor.
- Sind zumutbare Alternativen nicht gegeben?
- Als Alternative kommen zunächst alle Vorhabensvarianten in Betracht, mit denen die konkret verfolgten Ziele noch - wenn auch unter gewissen Abstrichen - verwirklichen lassen (BVerwG, Urt. v. 17.01.2007, 9 A 20/05).
- Die Alternativen müssen darüber hinaus zumutbar sein.
- Der Erhaltungszustand der Populationen der Art verweilt in einem günstigen Zustand bzw. wird nicht verschlechtert und das Erreichen eines günstigen Zustandes wird nicht behindert.
- Zu betrachten sind die Populationen in der biogeografischen Region auf Landesebene.
- Es können im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung ggf. Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) festgesetzt werden.

Stand: 29.10.2021

9 Fazit

Als Ergebnis der Artenschutzrechtlichen Einschätzung ist festzustellen, dass bei Durchführung der Vorhaben innerhalb der im ROV betrachteten Korridore bei keiner der geprüften europarechtlich streng oder besonders geschützten Arten das unvermeidliche Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG, z. T. unter Einbeziehung von Schutzmaßnahmen, erwartet wird.

Es werden zur Vermeidung der Tatbestände erforderliche Maßnahmen formuliert, deren Einhaltung im Rahmen einer Ökologischen Baubegleitung gesichert werden muss.

Kernpunkte der Vermeidungsmaßnahmen sind:

- Schutz und Erhalt von Einzelbäumen mit Habitatfunktion (z. B. Höhlenbäume)
- Schutzmaßnahmen für hochwertige Trocken- oder Feuchtbiotope, Ufer von Fließgewässern und Waldbiotoptypen (z. B. Einengung des Arbeitsstreifens)
- besondere Schutzmaßnahmen an Gewässern mit Biber- und Fischottervorkommen
- Rodungen innerhalb von Waldbeständen im Winterhalbjahr bzw. außerhalb sensibler
 Zeiten der dort vorkommenden Arten
- besondere Schutzmaßnahmen bei der Behandlung von Höhlenbäumen mit potenziellen Fledermaus-Quartieren
- bauvorbereitenden Maßnahmen zum Brutvogelschutz (z. B. frühzeitige Baufeldräumung)
- Bauzeitenregelungen zum Brutvogelschutz
- Bauzeitenregelungen zum Rastvogelschutz
- besondere Schutzmaßnahmen für Bereiche mit Amphibien- und Reptilienvorkommen
- besondere Schutzmaßnahmen an Gewässern mit Vorkommen relevanter Fischarten
- besondere Schutzmaßnahmen für gefährdete Libellen, Tagfalter und Käfer
- besondere Schutzmaßnahmen für gefährdete Weichtiere
- Vorgaben zur Rekultivierung habitatbildender Lebensraumtypenflächen

Des Weiteren kann es erforderlich werden, für bestimmte Arten oder Artengruppen CEF-Maßnahmen vorzusehen, die eine Sicherung der Nutzbarkeit von Habitaten gewährleisten. Folgende Maßnahmen werden mit derzeitigem Kenntnisstand als möglich prognostiziert:

- CEF-Maßnahmen Fledermäuse (Fledermauskästen)
- CEF-Maßnahmen Brutvögel (Nistkästen, Nisthilfen, Entwicklung von Ausweichhabitat)
- CEF Maßnahmen Reptilien (Entwicklung von Ausweichhabitat)
- CEF-Maßnahmen Schmetterlinge (Entwicklung von Ausweichhabitat)

Damit liegen auch keine Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen i. S. von § 19 BNatSchG vor.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist unter Einhaltung der spezifischen Maßnahmen voraussichtlich nicht erforderlich.

Tabelle 107: Zusammenfassung der artenschutzrechtlichen Aspekte (mögliche Betroffenheiten) - TKS 01 bis 09

Artengruppe	TKS 01	TKS 02	TKS 03	TKS 04	TKS 05	TKS 06	TKS 07	TKS 08	TKS 09	Vorzusehende Schutzmaßnahmen	Verbleibende Konflikte
Biber	kleine Gewäs- ser als Wan- derkorridor	kleine Gewäs- ser als Wan- derkorridor	Havel-Oder- Wasserstraße	Havel-Oder- Wasserstraße	Querung u.a. Muhrgraben, Havelkanal	Querung Havel- kanal, Nieder- Neuendorfer-Ka- nal	Querung Havel, Tegeler Fließ, Berlin-Spandauer Schifffahrtskanal	Querung Spree- Oder-Wasser- straße	Querung Untere Havel-Wasser- straße	T1a Schutzmaßnahmen Biber / Fischotter	keine
Feldhamster	nutzbare Ackerflur wird gequert									T1d Schutzmaßnahmen Feldhamster	keine
Fischotter	kleine Gewäs- ser als Wan- derkorridor	kleine Gewäs- ser als Wan- derkorridor	Wanderrouten an der Havel- Oder-Wasser- straße	Wanderrouten an der Havel- Oder-Wasser- straße	Querung u.a. Muhrgraben, Havelkanal	Wanderrouten an Havelkanal und Nieder-Neu- endorfer-Kanal	Wanderrouten an Havel, Tegeler Fließ, Berlin- Spandauer Schiff- fahrtskanal	Wanderrouten an Spree-Oder- Wasserstraße	Wanderrouten an Unterer Ha- vel-Wasser- straße	T1a Schutzmaßnahmen Biber / Fischotter	keine
Fledermäuse	As, Bef, Blo, Ff, Gbf, Ka, Kbf, Wfl, Zfl / Müf	As, Bef, Blo, Ff, Gbf, Ka, Wfl, Zfl / Müf	As, Bef, Blo, Ff, Gbf, Ka, Kbf, Wfl, Zfl / Müf	As, Bef, Blo, Ff, Gbf, Ka, Kbf, Wfl, Zfl / Müf	As, Blo, Ff, Gbf, Ka, Wfl	As, Blo, Ff, Gbf, Ka, Wfl	As, Bef, Blo, Ff, Gbf, Ka, Kbf, Wfl, Zfl / Müf	Bef, Blo, Ff, Gbf, Kbf, Wfl, Zfl / Müf	Bef, Blo, Ff, Gbf, Kbf, Wfl, Zfl / Müf	T1b Erhalt von Einzelbäumen mit Habitat- funktionen für Fledermäuse T1c Schutzmaßnahmen Fledermäuse CEF 1 CEF-Maßnahmen Fledermäuse	keine
Brutvögel, Wälder und Ge- hölze bewoh- nende Arten	Bf, Fia Gilde GEH	Bf, Fia, Msp, P, Ssp, Sgm, Wsb, Zs Gilde GEH	Gilde GEH	Gilde GEH	Bf, Msp, P, Rm, Sgm, Ssp, Sst, Swm, Wsb, Zs Gilde GEH	Msp, P, Rm, Sgm, Ssp, Sst, Swm, Wsb, Zs Gilde GEH	Ks, Msp, P, Sgm, Ssp, Swm, Wsb, Zs Gilde GEH	Gilde GEH	Gilde GEH	T2a Bauvorbereitende Maßnahmen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten in Waldgebieten T2b Bauzeitenregelungen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten T2c Horstbaumschutz CEF 2 CEF-Maßnahmen Brutvögel	keine
Brutvögel, Gewässer, Ufer und gewässerver- bundene Lebens- räume bewoh- nende Arten	Gilde GEW	Drs, Ev, Rw Gilde GEW	Gilde GEW	Gilde GEW	Drs, Ev, Rw Gilde GEW	Drs, Ev, Rw Gilde GEW	Drs, Ev, Rw Gilde GEW	Gilde GEW	Gilde GEW	T2a Bauvorbereitende Maßnahmen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten überwiegend in der freien Landschaft T2b Bauzeitenregelungen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten CEF 2 CEF-Maßnahmen Brutvögel	keine

Artengruppe	TKS 01	TKS 02	TKS 03	TKS 04	TKS 05	TKS 06	TKS 07	TKS 08	TKS 09	Vorzusehende Schutzmaßnahmen	Verbleibende Konflikte
Brutvögel, Naturnahe Offen- und Halboffenlän- der bewohnende Arten					Hei, Kch, Nt, Wk		Hei, Nt, Ssc, St			T2a Bauvorbereitende Maßnahmen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten überwiegend in der freien Landschaft T2b Bauzeitenregelungen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten CEF 2 CEF-Maßnahmen Brutvögel	keine
Brutvögel, Landwirtschaftli- che Nutzflächen bewohnende Ar- ten	Gilde LAN	Gilde LAN			Gilde LAN					T2a Bauvorbereitende Maßnahmen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten überwiegend in der freien Landschaft T2b Bauzeitenregelungen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten CEF 2 CEF-Maßnahmen Brutvögel	keine
Brutvögel, Siedlungen und Gebäude bewoh- nende Arten											keine
Rastvögel					mögliches Rast- gebiet Muhrgra- ben / Havelkanal		mögliche Rastge- biete Havel, Flug- hafensee	mögliches Rast- gebiet Spree- Oder- Wasser- straße / Faule Spree, Wasser- werk Jungfern- heide	mögliches Rast- gebiet Untere Havel-Wasser- straße	T2d Bauzeitenregelungen für relevante Rastvögel	keine
Amphibien	Kk, Kkr, Km, La, Mf, Rbu, Wf, Wk	Kk, Kkr, Km, Mf, Rbu, Wf, Wk			Kkr, Km, Mf, Rbu, Wk	Kkr, Km, Mf	Kkr, Km, Mf	Kkr, Mf	Mf	T3 Schutzmaßnahmen Amphibien	keine
Reptilien	Sn, Ze				Sn, Ze	Sn, Ze	Sn, Ze	Ze	Ze	T4 Schutzmaßnahmen Reptilien CEF 3 CEF Maßnahmen Reptilien	keine
Fische und Rund- mäuler		Ra	Sb	Sb	Ra, Sp	Ra, Sp	Bi, Ra, Sb, Sp	Sb	Sb	T12 Schutzmaßnahmen Fische und Rund- mäuler	keine

Artengruppe	TKS 01	TKS 02	TKS 03	TKS 04	TKS 05	TKS 06	TKS 07	TKS 08	TKS 09	Vorzusehende Schutzmaßnahmen	Verbleibende Konflikte
Schmetterlinge	Gfe, Gos	Gfe			Gfe					T6 Schutzmaßnahmen Schmetterlinge CEF4 CEF- Maßnahmen Schmetterlinge	keine
Käfer	Hi	Er, Hi	Er, Hi	Er, Hi	Er, Hi	Er, Hi	Er, Hi	Hi	Hi	T8 Schutzmaßnahmen Käfer	keine
Libellen	Gmj, Gmo	Gmo, Omo, Zmj			Gmj, Gmo, Omo, Zmj					T5 Schutzmaßnahmen Libellen	keine
Weichtiere	Bw	Bw			Bw					T9 Schutzmaßnahmen Weichtiere	keine
Farn- und Blüten- pflanzen											keine

Tabelle 108: Zusammenfassung der artenschutzrechtlichen Aspekte (mögliche Betroffenheiten) - TKS 10 bis 18

Artengruppe	TKS 10	TKS 11	TKS 12	TKS 13	TKS 14	TKS 15	TKS 16	TKS 17	TKS 18	Vorzusehende Schutzmaßnahmen	Verbleibende Konflikte
Biber	Querung Stö- ßensee und Untere Havel- Wasserstraße	Querung Sei- tenarm der Havel-Oder- Wasserstraße	Querung Untere Havel-Wasser- straße		Querung Spree- Oder-Wasser- straße		Altarme Tiefen- werder Wiesen, Querung Untere Havel-Wasser- straße			T1a Schutzmaßnahmen Biber / Fischotter	keine
Feldhamster											keine
Fischotter	Wanderrouten an Stößensee und Untere Havel-Wasser- straße	Seitenarm der Havel-Oder- Wasserstraße	Wanderrouten an Unterer Ha- vel-Wasser- straße		Querung Spree- Oder-Wasser- straße		Querung Untere Havel-Wasser- straße			T1a Schutzmaßnahmen Biber / Fischotter	keine
Fledermäuse	Bef, Blo, Ff, Gbf, Kbf, Wfl, Zfl / Müf	Bef, Blo, Ff, Gbf, Kbf, Wfl, Zfl / Müf	As, Bef, Blo, Ff, Gbf, Kbf, Wfl, Zfl / Müf	Bef, Blo, Ff, Gbf, Kbf, Wfl, Zfl / Müf	Bef, Blo, Ff, Gbf, Kbf, Wfl, Zfl / Müf	Bef, Blo, Ff, Gbf, Kbf, Wfl, Zfl / Müf	T1b Erhalt von Einzelbäumen mit Habitat- funktionen für Fledermäuse T1c Schutzmaßnahmen Fledermäuse CEF 1 CEF-Maßnahmen Fledermäuse	keine			

Artengruppe	TKS 10	TKS 11	TKS 12	TKS 13	TKS 14	TKS 15	TKS 16	TKS 17	TKS 18	Vorzusehende Schutzmaßnahmen	Verbleibende Konflikte
Brutvögel, Wälder und Ge- hölze bewoh- nende Arten	Gilde GEH	Gilde GEH	Gilde GEH	Gilde GEH	Gilde GEH	Gilde GEH	Gilde GEH	Gilde GEH	Gilde GEH	T2a Bauvorbereitende Maßnahmen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten in Waldgebieten T2b Bauzeitenregelungen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten T2c Horstbaumschutz CEF 2 CEF-Maßnahmen Brutvögel	keine
Brutvögel, Gewässer, Ufer und gewässerver- bundene Lebens- räume bewoh- nende Arten	Gilde GEW	Gilde GEW	Gilde GEW				Gilde GEW		Gilde GEW	T2a Bauvorbereitende Maßnahmen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten überwiegend in der freien Landschaft T2b Bauzeitenregelungen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten CEF 2 CEF-Maßnahmen Brutvögel	keine
Brutvögel, Naturnahe Offen- und Halboffenlän- der bewohnende Arten											keine
Brutvögel, Landwirtschaftli- che Nutzflächen bewohnende Ar- ten											keine
Brutvögel, Siedlungen und Gebäude bewohnende Arten											keine
Rastvögel	mögliche Rast- gebiete Untere Havel-Wasser- straße, Tief- werder Wiesen und umge- bende Seen	mögliches Rastgebiet Ha- vel-Oder Was- serstraße, Spandauer See	mögliche Rast- gebiete Untere Havel-Wasser- straße, Spree- Oder-Wasser- straße, Ruhlebe- ner Altarm, Spandauer See				mögliche Rastge- biete Tiefwerder Wiesen und um- gebende Altarme und Seen		mögliche Rast- gebiete Sausu- helnsee	T2d Bauzeitenregelungen für relevante Rastvögel	keine

Artengruppe	TKS 10	TKS 11	TKS 12	TKS 13	TKS 14	TKS 15	TKS 16	TKS 17	TKS 18	Vorzusehende Schutzmaßnahmen	Verbleibende Konflikte
Amphibien	Mf				Kk, Km, Mf	Kk, Km, Mf	Mf	Kk, Km, Mf	Kk, Mf	T3 Schutzmaßnahmen Amphibien	keine
Reptilien	Ze	Ze			Ze	Ze	Ze	Ze	Ze	T4 Schutzmaßnahmen Reptilien CEF 3 CEF Maßnahmen Reptilien	keine
Fische und Rund- mäuler	Sb	Sb	Sb							T12 Schutzmaßnahmen Fische und Rund- mäuler	keine
Schmetterlinge											keine
Käfer	Hi	Hi	Hi	Hi	Hi	Hi	Hi	Hi	Hi	T8 Schutzmaßnahmen Käfer	keine
Libellen											keine
Weichtiere											keine
Farn- und Blüten- pflanzen											keine

Tabelle 109: Übersicht Artkürzel

Kürzel	Artname (deutsch)	Kürzel	Artname (deutsch)
As	Großer Abendsegler	Wf	Kleiner Wasserfrosch
Bef	Bechsteinfledermaus	WfI	Wasserfledermaus
Bf	Baumfalke	Wk (Vögel)	Wachtelkönig
Bi	Bitterling	Wk (Amphibien)	Wechselkröte
Blo	Braunes Langohr	Ws	Weißstorch
Brp	Brachpieper Brachpieper	Wsb	Wespenbussard
Bw	Bauchige Windelschnecke	Wz	Waldkauz
Drs	Drosselrohrsänger	Ze	Zauneidechse
Er	Eremit	Zfl	Zwergfledermaus
Ev	Eisvogel	Zmj	Zierliche Moosjungfer
Ff	Fransenfledermaus	Zs	Zwergschnäpper
Fia	Fischadler	23	Zwergoernapper
Gbf	Große Bartfledermaus		
Gfe	Großer Feuerfalter		
Gmj	Grüne Mosaikjungfer		
Gmo	Grüne Moosjungfer		
Grk	Grüne Keiljungfer		
Hei	Heidelerche		
Ka	Kleiner Abendsegler		
Kbf	Kleine Bartfledermaus		
Kch	Kranich		
Kkr	Knoblauchkröte		
Kk	Kreuzkröte		
Km	Kammmolch		
La	Laubfrosch		
Mf	Moorfrosch		
Мо	Mopsfledermaus		
Msp	Mittelspecht		
Müf	Mückenfledermaus		
Omo	Östliche Moosjungfer		
Ra	Rapfen		
Rbu	Rotbauchunke		
Rf	Rauhautfledermaus		
Rm	Rotmilan		
Row	Rohrweihe		
Sb	Steinbeißer		
Sgm	Sperbergrasmücke		
Sn	Schlingnatter		
	•		
Sp (Fische)	Schlammpeitzger		
Sp (Fische) Ssp	Schlammpeitzger Schwarzspecht		
	•		
Ssp	Schwarzspecht		

10 Quellenverzeichnis

10.1 Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Regelwerke

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) - Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vom 16.02.2005, zuletzt geändert am 12.12.2007

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29.07.2009, gültig seit 01.03.2010, zuletzt geändert am 21.06.2017 (Drucksache 18/12845)

FFH-Richtlinie – Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tiere vom 21.05.1992

Umweltschadensgesetz (USchadG) - Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden vom 10. Mai 2007, zuletzt geändert am 04.08.2016

Vogelschutzrichtlinie - Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

10.2 Allgemeine Literatur und Quellen

Binot, M., Bless, R., Boye, P., Gruttke, H., & Pretscher, P. (1998) (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. — 434 S., Bonn-Bad Godesberg (Bundesamt für Naturschutz); Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55.

Esser (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Blatthornkäfer von Berlin

Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag, Berlin

Gelbrecht et al. (2001): Gesamtartenliste und Rote Liste der Schmetterlinge ("Macrolepidoptera") und der Libellen (Odonata) Brandenburgs

Gelbrecht, J., Eichstädt, D., Göritz, U., Kallies, A., Kühne, L., Richert, A., Rödel, I., Sobczyk, T. & Weidlich, M. (2001): Gesamtartenliste und Rote Liste der Schmetterlinge (Macrolepidoptera) des Landes Brandenburg. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 10 (3) 2001

Hackenberg & Müller (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Weichtiere von Berlin

Kühnel et al. (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) und Luche (Amphibia) von Berlin

LANA - Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes - Bericht des stA "Arten- und Biotopschutz" mit den stA "Eingriffsregelung und Landschaftsplanung" und "Rechtsfragen"

LANA - Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (2010a): Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht, Stand November 2010

Mauersberger, R. (2000): Artenliste und Rote Liste der Libellen (Odonata) des Landes Brandenburg. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 9 (4) 2000

Meinig, H., Boye, P. & Hutterer, R. (2008): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1) 2009, Hrsg. BfN, Bonn

Petzold (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen von Berlin

Ristow M, A Herrmann, H Illig, G Klemm, V Kummer, H-C Kläge, B Machatzi, S Rätzel, R Schwarz, F Zimmermann (2006): Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 15 (4) 2006

Runge, H., Simon, M. & Widdig, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auf-trag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg.

Ryslavy, T., Mädlow, W. & Jurke, M. (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (4) 2008

Scharf, J., Brämick, U., Dettmann, L., Fredrich, F., Rothe, U., Schomaker, C., Schuhr, H., Tautenhahn, M., Thiel, U., Wolter, C., Zahn, S. & Zimmermann, F. (2011): Rote Liste der Fische und Rundmäuler (Pisces et Cyclostomata) des Landes Brandenburg. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 20 (3) 2011

Schneeweiß, N., Krone, A. & Baier, R. (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 13 (4) 2004

Witt & Steiof (2013): Rote Liste und Liste der Brutvögel (Aves) von Berlin