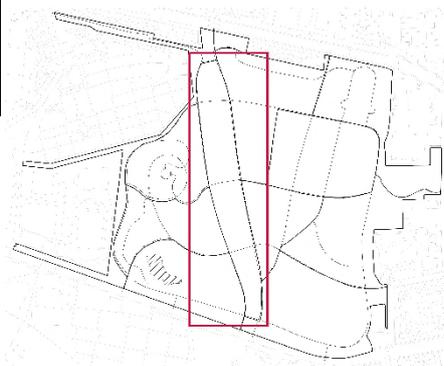


MNr.	Beschreibung	Priorität
1.2	Pflanzung klimaresilienter Jungbäume in regelmäßigen zeitlichen Abständen	 
1.4	Pflanzung visuell ansprechender, klimaresistenter Gehölze	 
3.1	Bodenschutz durch flächige Pflanzung von Bodendeckern	
5.1	Ausbildung eines extensiv bewirtschafteten Gebrauchsrasen	
6.1	Aussaat gebietsheimischer Rasenarten	 
7.2	Dachumbau des Horts der Karlsgarten-Grundschule zur Regenwassernutzung mit Entwässerung in die nahegelegene Gehölzvegetation	



Abbildung 20 Maßnahmen in TG I

Teilgebiet II	
Bauabschnitt	A/B
<p>Bestandssituation</p> <p>Das Teilgebiet II umfasst Rasen- und Wiesenflächen, welche topographisch in einer Senke verortet werden können, die sich über die Länge der gesamten Parkanlage erstreckt. Der Senkenrand ist lückig mit Solitärbäumen und Sträuchern bepflanzt. Durch einen hohen Nutzungsdruck und der strukturbedingten Ansammlung an Niederschlagswasser durch starke Bodenverdichtung, sind diese Flächen als sehr beansprucht einzuschätzen. Dies gilt ebenso für die im Norden gelegene Hundeauslauffläche, welches ein umzäuntes Gebiet mit östlichem Gehölzstreifen, vereinzelt Solitärbäumen und freiliegendem (Sand-) Boden ist.</p>	
<p>Entwicklungsziele</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die jetzige Form der in Gruppen gehäuft Randgehölze soll in dieser Form beibehalten bzw. durch Anpflanzung weiterer Gehölze verstärkt werden. • Eine gleichmäßige Bodenbelüftung der Rasenflächen ist mittels angepasster Eingriffe langfristig für das gesamte Teilgebiets sicherzustellen. • Die Rasenflächen sollen langfristig mittels heimischer Arten und angepasster Mahdregime zu einem extensiv bewirtschafteten Gebrauchsrasen ausgebildet werden, welcher für die intensive Nutzung angepasst ist. • Die Hundeauslauffläche wird in ihrem jetzigen Zustand erhalten ohne Umsetzung weiterer Veränderungen. Lediglich die darin liegenden Gehölze bedürfen angepasste Pflegemaßnahmen. 	
<p>Maßnahmenbeschreibung</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Gehölze</u> <ul style="list-style-type: none"> – Besonders im Zuge des hohen Besucherdrucks auf den Flächen und die damit einhergehende Belastung für den Boden und Pflanzen, sind Gehölze in zusammengehörigen Gruppen zu belassen bzw. anzupflanzen. Empfohlen werden kann eine Mischung aus einigen Bäumen unterschiedlichen Alters und einer darunterliegenden Schicht aus Sträuchern oder dichten, strapazierfähigen Bodendeckern. Dies hilft nicht nur, Trittschäden einzudämmen, sondern unterstützt auch die Wasserhaltefähigkeit des Bodens durch verminderte Verdunstung. Hier wie in der gesamten Hasenheide gilt, bei neu anzupflanzenden Gehölzen ist auf deren Klimaresilienz zu achten. Geeignete Baumarten können in der Liste der Klimagehölzarten (S. 40) gefunden werden. • <u>Rasen und Wiesen</u> <ul style="list-style-type: none"> – Der übermäßig starken Bodenverdichtung ist entgegenzuwirken. Einerseits um der Rasenvegetation einen gut belüfteten durchwurzelbaren Bereich zur Verfügung zu stellen und andererseits, um die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers zu ermöglichen. In einem ersten Schritt ist von Fachexperten der Verdichtungsgrad des Bodens bis zu einer Tiefe von 1 Meter zu ermitteln und entsprechend erforderliche Sanierungsmaßnahmen festzustellen. Diese sollten aufgrund des hohen Nutzungsdrucks abschnittsweise erfolgen. – Nach der tiefgründigen Bodenlockerung ist ein neuer Rasen gebietsheimischer Arten anzusäen. – Das Mahdregime auf den Rasenflächen ist zu extensivieren und soll zeitlich versetzt und abschnittsweise erfolgen. Das Mahdgut soll einige Tage (5-10) auf der Fläche verbleiben und erst dann aufgenommen werden. Dabei ist die Fläche als extensiver Gebrauchsrasen auszubilden. – Der extensive Gebrauchsrasen mit seiner stärkeren Ausrichtung auf die ökologische Funktion muss widerstandsfähig gegenüber Tritt, Schnitt, Hitze und Trockenheit, Starkregenereignissen sowie Verschattung sein. Gleichzeitig soll eine vielfältige Artenzusammensetzung gefördert werden. Dazu wird die Mahdfrequenz reduziert und den Blüh- bzw. Reifezeitpunkten der Gräser und Kräuter angepasst. Im Gesamteindruck soll permanent ein gleichmäßiges Grün vor- 	



herrschen. Unterschiedliche Blühaspekte sind ganzjährig erwünscht. Der extensive Gebrauchsrasen ist bis dreimal in der Vegetationsperiode zu mähen. Optional bei starker Wüchsigkeit oder ungewöhnlich langen Wachstumsperioden bis in den späten Herbst kann auch ein vierter Schnitt erforderlich sein. Der erste Schnitt erfolgt i. d. R. im Mai, ein letzter Schnitt je nach Witterung im September oder Oktober.

- Um Sauerstoffmangel und in der Folge beispielsweise Fäulnis auf dem Rasen während der Wintermonate zu vermeiden, ist das Laub nach DIN 18919 von der Fläche zu entfernen. Aus Gründen des Emissionsschutzes und zum Schutz von Kleintieren soll auf den Einsatz von Laubbläsern oder -saugern vollständig verzichtet werden. Laubbläser dürfen in Berlin generell nur eingesetzt werden, wenn dies der vorbeugenden Gefahrenabwehr oder zur Erfüllung gesetzlicher Vorgaben dient (VwVBU, I.4 Beschaffungsbeschränkungen). Gerade unter Bäumen und Sträuchern stört es nicht, wenn das Laub zur Nährstoffzufuhr sowie als Unterschlupf für Kleintiere liegengelassen wird. Auf Rasenflächen lässt man die Blätter am besten bis zum fast vollständigen Laubabfall liegen und recht sie dann zusammen. Das Laub kann auch mit der letzten Mahd vor dem Winter durch den Sichelmäher mit aufgenommen werden. Das gesammelte Laub ist fachgerecht zu entsorgen bzw. weiterzuverwenden.

- Hundeauslaufplatz

- Die bestehenden Bäume werden neben der obligatorischen Verkehrssicherung zusätzlich nach dem Leitfaden zur klimagerechten Gehölzpflege (S. 21) instandgehalten. Darüber hinaus sollten klimaresilienter Gehölze bei den bereits auftretenden Verlusten von Bäumen angepflanz und den Gegebenheiten angepasst gesichert werden.

- Wege

- Das bestehende, parallele Wegesystem entlang der Wiesensenken wird bereits jetzt unterschiedlich intensiv von Spaziergänger:innen und Radfahrer:innen genutzt, und bietet aufgrund dessen ein großes Potential für eine leicht umzusetzenden und einfach von Parkbesuchenden angenommene Besucher:innenlenkung. Hierfür wird der westliche Parallelweg für Fußgänger:innen beibehalten und durch die schattenspendenden Gehölzmaßnahmen aufgewertet, wohingegen der östliche Parallelweg für das Fahrradfahren freigegeben wird. Weiterhin gilt, dass hier wie im restlichen Park Fußgänger:innen vor Fahrradfahrenden Vorfahrt haben. Dies sollte auch mit passender Symbolik auf den Wegen gekennzeichnet werden. So schafft man eine Lösung für den bestehenden Fortbewegungskonflikt und schützt beide Parteien vor gegenseitiger Behinderung und potentiellen Zusammenstößen.
- Um dies klar und deutlich in der Wegestruktur abzubilden, ist empfohlen, hierauf neben Bodenmarkierungen (siehe Kapitel 5.4, S. 105) auch im Kartenmaterial zum Volkspark und an den Eingängen darauf hinzuweisen.

- Regenwasser

- Um sowohl die Bodenmaßnahmen zur Verbesserung der Verdichtung und die damit einhergehenden Überschwemmungen zu unterstützen als auch das bisherige Überschwemmungswasser pflanzenverfügbar in Vegetationsnähe zu halten, ist der Bau von Wassergräben bzw. -rinnen entlang beider Wegeseiten des westlichen Parallelwegs zu empfehlen. Hierbei gilt es, den Abstand der Gehölze zum vorhandenen Weg aufseiten des TGs VI für einen ersten Graben zu nutzen, welcher passend zu den teilgebietsspezifischen Maßnahmen mit einer Krautschicht versehen wird (vgl. Maßnahmenblatt zum Teilgebiet VI). Aufgrund der bestehenden Gehölze nahe der östlichen Wegeseite ist die Anlage eines solchen Grabens nur mit einiger Entfernung möglich, sodass es sich hier anbietet, ihn hinter die gegebenen Bäume zu legen. Neu anzupflanzende Bäume (vgl. dieses Maßnahmenblatt, Gehölzmaßnahmen, MNr. 1.3) sind beidseitig des anzulegenden Grabens zu pflanzen, was sowohl die erwünschten Effekte der Gehölzgruppierung erreicht als auch die Grabenstabilität sichert, unerwünschte Trittschäden durch Parkbesuchende eindämmt und das anfallende Wasser in Wurzelnähe auffängt. Zum besseren Verständnis der Anlage, ist diese in Abbildung 21 detaillierter skizziert.

MNr.	Beschreibung	Priorität
1.2	Pflanzung klimaresilienter Jungbäume	☀️
1.3	Gruppierung der Solitärbäume durch Anpflanzung von Verjüngung und Sträuchern	☀️
4	Feststellung des Bodenverdichtungsgrades und passender Maßnahmen durch Fachexperten, Durchführung von bodenlockernden Maßnahmen	🕒 👤
5.1	Ausbildung eines extensiv bewirtschafteten Gebrauchsrasen	🕒 👤
6.1	Aussaat gebietsheimischer Rasenarten	👤 ☀️
13.2	Auszeichnung als Spazier- (Westen) und Radweg (Osten)	🌿
-	Grabenanlagen entlang des östlichen Parallelweges zum Halten von anfallendem Regenwasser	👤

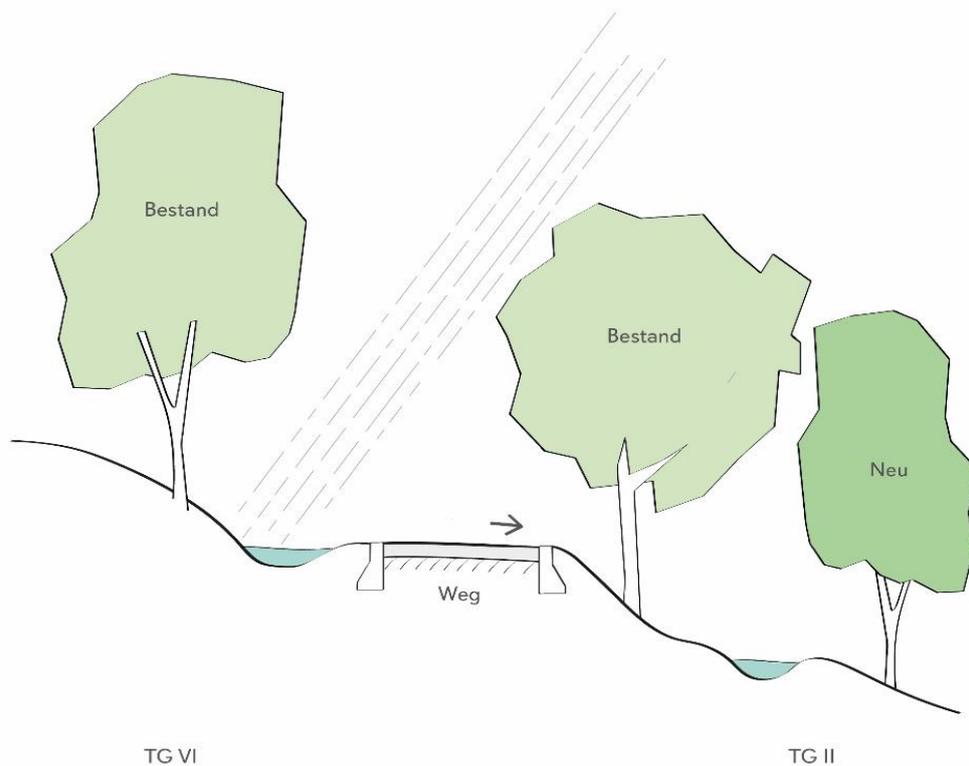


Abbildung 21 Grabenanlagen in Teilgebiet II entlang des westlichen Parallelweges, welche zwischen vorhandenen (Bestand) und neu zu pflanzenden (Neu) Gehölzen angelegt werden. Das anfallende Regenwasser läuft die Rixdorfer Höhe (TG VI) Richtung Senke (TG II) herunter und überquert dabei den gegebenen Weg ohne zu Überschwemmungen des Weges oder der Wiesenfläche zu führen.

Teilgebiet III	
Bauabschnitt	A
<p>Bestandssituation</p> <p>Das Teilgebiet III im Südwesten der Hasenheide weist eine diverse Flächenstruktur auf mit dem Rixdorfer Teich samt Ahorn-Hainbuchensaum und Aussichtsplattform, der Wiese mit angrenzendem, offenen Gehölzbestand des Baumlehrpfades sowie Gehölzflächen zum Columbiadamm. Die Bäume sind mittelalt und gesund bis wenig geschädigt – im Vergleich zur restlichen Parkanlage ist der Gesundheitszustand als sehr gut zu bewerten. Die Fläche des Rixdorfer Teiches wird von USE gGmbH betrieben.</p>	
<p>Entwicklungsziele</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die vorhandenen Gehölzflächen sollen in ihrer Vitalität gestärkt und vor zukünftigen klimatischen Belastungen bewahrt werden mittels angepasster Pflegemaßnahmen. • Das übergeordnete Ziel ist die Entwicklung eines struktur- und artenreichen Mischbestandes aus klimaresilienten heimischen Baumarten, welcher durch passende (Natur-) Verjüngung auf lange Sicht gesichert werden soll. In Richtung Westen und Teilgebiet V bzw. IV soll mittel- bis langfristig ein geschlossenes Kronendach entwickelt werden; in östlicher Richtung hin zum Rasen entsteht ein lockeres Auslaufen des Bestandes. • Die Rasenflächen sollen langfristig mittels heimischer Arten und angepasster Mahdregime zu einem extensiv bewirtschafteten Gebrauchsrasen ausgebildet werden. • Die Umzäunung der Gehölzflächen in unmittelbarer Nähe und inklusive des Rixdorfer Teiches soll langfristig rückgebaut und bei Bedarf durch eine natürliche Abgrenzung ersetzt werden. • Für den Rixdorfer Teich ist eine Uferrenaturierung hin zu einer naturnahen, vitalen Vegetation anzustreben, welche das stehende Gewässer und die umgebenden Gehölze auf die Auswirkungen des Klimawandels vorbereitet bei gleichzeitiger Instandhaltung des Teiches für die Erholungsnutzung. 	
<p>Maßnahmenbeschreibung</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Gehölzflächen</u> <ul style="list-style-type: none"> – Die bestehenden Bäume werden neben der obligatorischen Verkehrssicherung zusätzlich nach dem Leitfaden zur klimagerechten Gehölzpflege (S. 21) instandgehalten. <p><i>Gehölze in Teichnähe und Richtung Westen [G1]:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Für den Aufbau eines stabilen Bestandes sollte die momentane Vitalität erhalten und verbessert sowie heimische, klimaresiliente Gehölzarten gefördert werden. Dies geschieht durch die aktive Förderung von Naturverjüngung, welche alle Arten umfassen sollte, die momentan einen guten Gesundheitszustand aufweisen, aber auch durch das Anpflanzen weiterer Arten für die Entwicklung einer neuen Generation. Hier ist bei der Auswahl auf die Verträglichkeit der Wassernähe zu achten (siehe Kapitel 4.1.5, S. 40). Bestandsziel ist eine möglichst dichte Struktur mit geschlossenem Kronendach, ähnlich dem daran anschließenden Bestand im Teilgebiet V und IV. <p><i>Gehölze der „Jahresbäume“ Richtung Osten [G2]:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Die einzelnstehenden „Jahresbäume“ sollen zu einem locker aufgebauten Bestandesrand umgebaut werden, welcher in die Rasenfläche ausläuft. Hierfür keinen vereinzelt neue Bäume und Sträucher gepflanzt werden, welche kompakte schattige Gehölzgruppen schaffen ohne in irgendeiner Form den Rasencharakter zu sehr zuzupflanzen. – Die jetzige Umzäunung des Teiches ist rückzubauen und stattdessen eine schützende natürliche Umrandung zu schaffen. Dies können breite Benjeshecken mit Dornensträuchern sein, welche neben einem indirekt vermittelten, besucherlenkenden Begehungsverbot der dahinterliegenden Bereiche auch naturschutzrelevante Mikrohabitate zur Verfügung stellt. 	



Gehölze im Nordosten angrenzend an Teilgebiet V [G3]:

- Um den Baumbestand gegen zunehmende Stürme zu schützen, empfiehlt sich der Aufbau eines angeschrägten und strukturreichen Gehölzsaumes, welcher gleichzeitig den Bestand klar von den Wiesenflächen abgrenzt und ein unerwünschtes Betreten durch Parkbesucher einschränkt. Dazu sind explizit eng strukturierte und/oder dornige Sträucher vorzusehen. Die strukturelle Umsetzung eines Waldsaumes ist im Leitfaden für klimagerechte Gehölzpflege dargestellt (siehe Kapitel 4.1.4.3, 37).
- Für den Aufbau eines stabilen Bestandes muss gewährleistet sein, dass die Bäume in ihrer Gesamtheit eine ausreichend hohe Klimaresilienz aufweisen und für ein Waldinnenklima sorgen können, um gegen zukünftige Wetterextreme gewappnet zu sein. Hierfür soll eine möglichst diverse Auswahl an Klimagehölzen in die Bestandslücken gepflanzt werden, welche eine dichtere Struktur und ein geschlossenes Kronendach schaffen. Geeignete Baumarten sind in der Liste der Klimagehölzarten (S. 40) zu finden.

• Rasen und Wiesen

- Das Mahdregime auf der östlich gelegenen Rasenfläche ist zu extensivieren und soll zeitlich versetzt und abschnittsweise erfolgen. Das Mahdgut soll einige Tage (5-10) auf der Fläche verbleiben und erst dann aufgenommen werden. Dabei ist die Fläche als extensiver Gebrauchsrasen auszubilden.
- An Stellen, die Lücken in der Bedeckung aufweisen, ist eine Nachsaat geeigneter gebietsheimischer Arten zur Anreicherung der Artenvielfalt vorzusehen.
- Der extensive Gebrauchsrasen mit seiner stärkeren Ausrichtung auf die ökologische Funktion muss widerstandsfähig gegenüber Tritt, Schnitt, Hitze und Trockenheit, Starkregenereignissen sowie Verschattung sein. Gleichzeitig soll eine vielfältige Artenzusammensetzung gefördert werden. Dazu wird die Mahdfrequenz reduziert und den Blüh- bzw. Reifezeitpunkten der Gräser und Kräuter angepasst. Im Gesamteindruck soll permanent ein gleichmäßiges Grün vorherrschen. Unterschiedliche Blühaspekte sind ganzjährig erwünscht. Der extensive Gebrauchsrasen ist zwei- bis dreimal in der Vegetationsperiode zu mähen. Optional bei starker Wüchsigkeit oder ungewöhnlich langen Wachstumsperioden bis in den späten Herbst kann auch ein vierter Schnitt erforderlich sein. Der erste Schnitt erfolgt i. d. R. im Mai, ein letzter Schnitt je nach Witterung im September oder Oktober.
- Um Sauerstoffmangel und in der Folge beispielsweise Fäulnis auf dem Rasen während der Wintermonate zu vermeiden, ist das Laub nach DIN 18919 von der Fläche zu entfernen. Aus Gründen des Emissionsschutzes und zum Schutz von Kleintieren soll auf den Einsatz von Laubbläsern oder -saugern vollständig verzichtet werden. Laubbläser dürfen in Berlin generell nur eingesetzt werden, wenn dies der vorbeugenden Gefahrenabwehr oder zur Erfüllung gesetzlicher Vorgaben dient (VwVBU, I.4 Beschaffungsbeschränkungen). Gerade unter Bäumen und Sträuchern stört es nicht, wenn das Laub zur Nährstoffzufuhr sowie als Unterschlupf für Kleintiere liegengelassen wird. Auf Rasenflächen lässt man die Blätter am besten bis zum fast vollständigen Laubabfall liegen und recht sie dann zusammen. Das Laub kann auch mit der letzten Mahd vor dem Winter durch den Sichelmäher mit aufgenommen werden. Das gesammelte Laub ist fachgerecht zu entsorgen bzw. weiterzuverwenden.

• Rixdorfer Teich

- Für die Erhaltung und Verbesserung des Bestandes, welcher den Rixdorfer Teich umrahmt, ist die Etablierung von heimischen, klimaresilienten und dem vergleichsweise feuchten Standort angepassten Gehölzen förderlich (siehe Kapitel 4.1.5, S. 40). Es ist empfehlenswert, bei der Auswahl von Neuanpflanzungen die bereits existierenden Arten und deren Gesundheitszustand zu berücksichtigen und eine möglichst breite Artendiversität einzusetzen. Darüber hinaus sollte der potentiell schädigende Ausfluss der Flächenbeweidung auf die Verjüngung bedacht werden einschließlich adäquater Schutzmaßnahmen.
- Auch sollte die Röhrichtzone als schützenswertes Habitat im Uferbereich in solchem Maße gefördert werden, dass der Teich dennoch als Gewässer langfristig offen bleibt.

- Die vorhandene Aussichtsplattform für Besucher:innen der Hasenheide mit Blick auf den Rixdorfer Teich bleibt in der jetzigen Form erhalten und bedarf lediglich Maßnahmen zur Erhaltung des Holzbaus.
- Wege
 - Bei künftig erforderlichen Wegesanierungen bzw. -umbauarbeiten ist darauf zu achten, anfallendes Regenwasser in angrenzende Gehölzflächen zu entwässern.

MNr.	Beschreibung	Priorität
1.1	Förderung gewollter Naturverjüngung	
1.2	Pflanzung diverser, klimaresilienter Gehölze	
1.3	Schaffung von lockeren Gehölzgruppen durch Pflanzung klimaresistenter Gehölze	
1.4	Pflanzung visuell ansprechender, klimaresistenter Gehölze inklusive Bodendecker Richtung Columbiadamm	
2.2	Aufbau einer stabilen Waldrandstruktur	
5.1	Ausbildung eines extensiven Gebrauchsrasens	
8.1	Wegesanierungen mit Entwässerung in angrenzende Gehölzflächen	
12.1	Rückbau der Umzäunung des Teiches und Umrandung des Teiches samt	
12.3	Gehölzfläche mit Benjeshecken und Dornensträuchern	
-	Förderung der Röhrichtzone im Uferbereich neben Maßnahmen zur Erhaltung des offenen Gewässers	
-	Maßnahmen zur Erhaltung der hölzernen Aussichtsplattform	

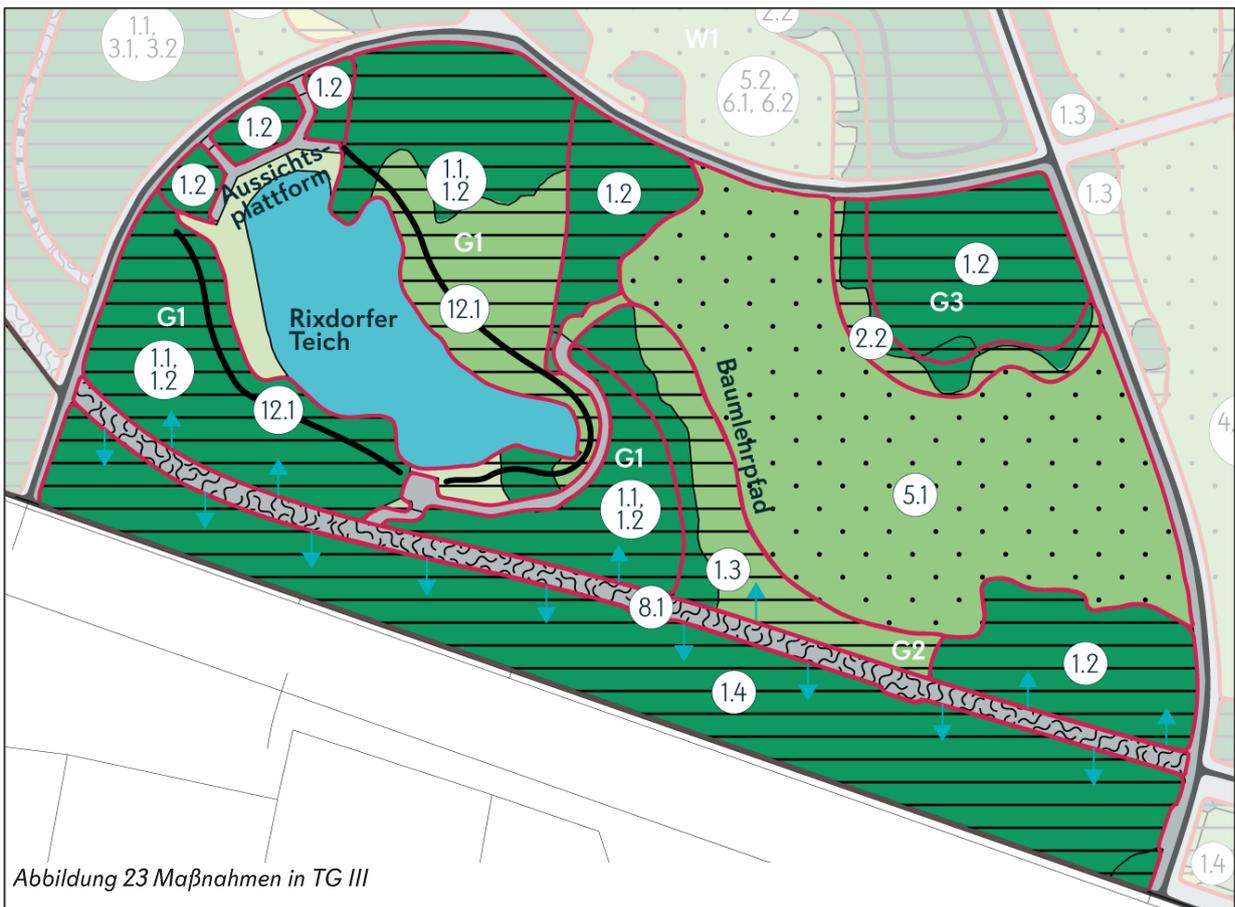


Abbildung 23 Maßnahmen in TG III

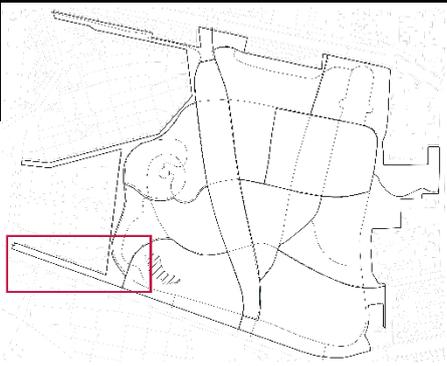
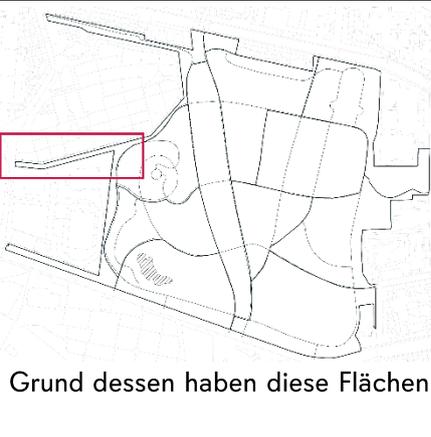
Teilgebiet IVa (Columbiadamm)		
Bauabschnitt	A	
<p>Bestandssituation</p> <p>Die südliche Fläche des Teilgebiets IV, welcher parallel zum Columbiadamm verläuft, wird momentan als öffentliche Logistikfläche genutzt ohne erkennbare Zugehörigkeit zur Parkanlage der Hasenheide. Zur Straßenseite hin sind einige mittelalte Gehölze zu finden, welche zusammen mit der dahinterliegenden Gehölzfläche des angeschlossenen Fußballvereins das Teilgebiet grün und bewachsen erscheinen lassen. Diese sind allerdings im Zuge der Flächenfunktion am Columbiadamm entlang eingezäunt.</p>		
<p>Entwicklungsziele</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die bisherige Nutzung als öffentliche Logistikfläche soll erhalten bleiben, gleichzeitig soll die Flächenzugehörigkeit zur Hasenheide erkennbar werden. • Hierfür ist die Pflanzung von ästhetisch auffallenden Sträuchern und Kleingehölzen hilfreich, welche zwischen die bereits existierenden Bäume gesetzt, die vegetative Umrandung des Parks weiterführen sollen. Dies gilt ebenfalls für die dem Columbiadamm angrenzenden, schmalen Gehölzflächen der Teilgebiete III und I. Die versiegelte Fläche dahinter muss weiterhin gut erreichbar und befahrbar bleiben. • Eine Verlegung der bisherigen Umzäunung hinter den ausgebauten Gehölzstreifen ermöglicht einen fortwährenden Schutz der dahinterliegenden Fläche, schafft aber gleichzeitig den erwünschten, durchgängigen Verbund der Grünflächen in Teilgebiet III und I mit der Weiterführung in Teilgebiet IV. 		
<p>Maßnahmenbeschreibung</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Gehölzflächen</u> <ul style="list-style-type: none"> – Die bereits bestehenden Bäume werden neben der obligatorischen Verkehrssicherung nach dem Leitfaden zur klimagerechten Gehölzpflege (S. 21) instandgehalten. – Der Fokus in den neu zu pflanzenden Gehölzen liegt neben ihrer Klimaresilienz in ihrem Erscheinungsbild, welches visuell auffällig die Hasenheide an der Straßenseite repräsentieren soll. Passende Baum- und Straucharten sind unter „Schmuckaspekt“ in der Liste der Klimagehölzarten (siehe Kapitel 4.1.5, S. 40) zu finden. – Zum Schutz der schmalen Gehölzfläche und ihre exponierte Lage zur Straße ist das Pflanzen von Bodendeckern eine hilfreiche Maßnahme, um den Boden vor Austrocknung und Abtragung zu schützen. Mögliche Arten an Bodendecker sind ebenfalls im erwähnten Leitfaden (siehe Kapitel 4.1.4.5, S. 38) gegeben. • <u>Logistikfläche</u> <ul style="list-style-type: none"> – Die jetzige Umzäunung auf Straßenseite soll entnommen werden, um sie auf der Rückseite des Gehölzstreifens in Richtung der Fußballflächen erneut aufzustellen. Hierbei sollte lediglich darauf geachtet werden, dass die davorliegenden Pflanzungen den Zaun weitestgehend verdecken aus Gründen der optischen Zusammengehörigkeit des straßenseitigen Teilgebietes 3 mit dem südlichen Teilgebiet IV. 		
MNr.	Beschreibung	Priorität
1.4	Pflanzung visuell ansprechender, klimaresistenter Gehölze inklusive Bodendecker Richtung Columbiadamm	
12.3	Versetzen der Umzäunung hinter den Gehölzstreifen	-

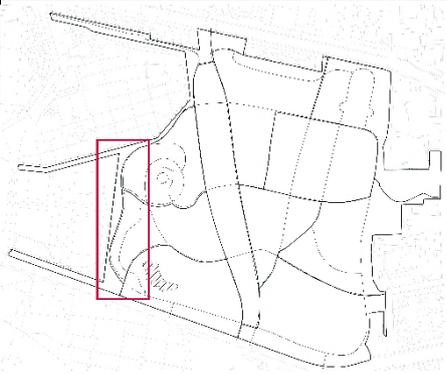


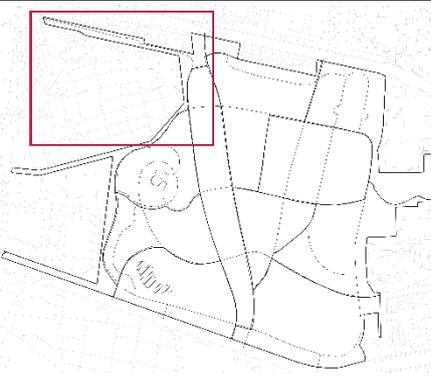
Abbildung 25 Maßnahmen in TG IVa-c



Abbildung 24 Maßnahmen in TG IVd

Teilgebiet IVb (Lilienthalstraße)		
Bauabschnitt	A	
<p>Bestandssituation</p> <p>Die mittlere Fläche des Teilgebiets IV, welche an die Lilienthalstraße angrenzt, ist mittels einer Umzäunung von den Parkbesuchern abgegrenzt und beherbergt einen nahezu naturbelassenen Gehölzbestand ohne weitreichende oder regelmäßig durchgeführte Pflegeeingriffe. Dies ermöglichte das Entstehen eines dichten und natürlichen verjüngten Bestandes aus Laubbäumen, mit einer Bodenschicht aus Laub und Bodendecker. Auf Grund dessen haben diese Flächen aus Sicht der Klimaresilienz einen ausgesprochen hohen Wert.</p>		
<p>Entwicklungsziele</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der abgeschirmte natürliche Flächencharakter bleibt erhalten. • Die Naturverjüngung wird gefördert durch Anpflanzung gewünschter klimaresistenter heimischer Baumarten und der Entnahme ungewollter Gehölzarten, welche sich natürlich verjüngt haben. • Die so entstandene Verjüngung ist perfekt auf die regionalen klimatischen Gegebenheiten angepasst und kann für das Auspflanzen auf, für Parkbesucher zugänglichen Teilgebieten mit waldähnlicher Gehölzstruktur entnommen werden. 		
<p>Maßnahmenbeschreibung</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Gehölzflächen</u> <ul style="list-style-type: none"> – Der aktuelle Zustand der Fläche soll weitestgehend beibehalten werden inklusive der Umzäunung, welche den Zutritt durch Parkbesucher und deren negativen Auswirkungen auf die Pflanzen verhindert. Dadurch bleibt das Teilgebiet ein Refugium, dessen natürlich entstandene Bestandesstruktur aufrechterhalten werden kann. – Eingriffe in diesen Bestand sind minimal zu gestalten und sollten ausschließlich die Vitalität der Gehölze gewährleisten. Eingriffe im Zug der Verkehrssicherung sind nicht notwendig. Ein besonderes Augenmerk liegt hier auf Maßnahmen zur Förderung von Naturverjüngung klimaresistenter heimischer Baumarten (siehe Kapitel 4.1.3, S. 31). 		
MNr.	Beschreibung	Priorität
1.1	Förderung gewollter Naturverjüngung	

Teilgebiet IVc (nahe Sportanlagen)		
Bauabschnitt	A	
<p>Bestandssituation</p> <p>Der östliche Streifen des Teilgebiets IV, welcher an die Sportanlagen außerhalb der Hasenheide angrenzt, ist eine Weiterführung des Gehölzbestandes, wie er in den benachbarten Teilgebieten V und VI vorkommt, lediglich separiert durch einen Weg. Mittig des Gehölzstreifens befindet sich eine umzäunte Lagerfläche, welche vom SGA genutzt und benötigt wird.</p>		
<p>Entwicklungsziele</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Entwicklungsziele des Gehölzbestandes sind identisch mit denen der Gehölzflächen von Teilgebiet V und VI: <ul style="list-style-type: none"> Die vorhandenen Gehölzflächen sind mittels angepasster Pflegemaßnahmen in ihrer Vitalität zu stärken, um sie vor zukünftigen klimatischen Belastungen zu bewahren. Ziel ist die Entwicklung eines struktur- und artenreichen Mischbestandes aus klimaresilienten Baumarten, der mittel- bis langfristig ein geschlossenes Kronendach und so ein effektiv wirksames Waldinnenklima entwickeln kann. Ein solcher Waldumbau ermöglicht die Entstehung von Naturverjüngung, welche durch Anpflanzung gewünschter klimaresistenter heimischer Baumarten bzw. der Entnahme unerwünschter Naturverjüngung weiter gefördert werden kann. Die gegebene Lagerfläche bleibt in der jetzigen Form erhalten. 		
<p>Maßnahmenbeschreibung</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>Gehölzflächen</u> <ul style="list-style-type: none"> Die bereits bestehenden Bäume werden neben der obligatorisch notwendigen Verkehrs-sicherung zusätzlich nach dem Leitfaden zur klimagerechten Gehölzpflege (siehe S. 21) instandgehalten. Für den Aufbau eines stabilen Bestandes muss gewährleistet sein, dass die Bäume vital sind, in ihrer Gesamtheit eine ausreichend hohe Klimaresilienz aufweisen und für ein Waldinnenklima sorgen können, um gegen zukünftige Wetterextreme gewappnet zu sein. Hierfür soll eine möglichst diverse Auswahl an Klimagehölzen in die Bestandslücken gepflanzt werden, welche eine dichtere Struktur und ein geschlossenes Kronendach schaffen (vgl. Kapitel 4.1.4.1 - 4.1.4.3, ab S. 35). Geeignete Baumarten sind in der Liste der Klimagehölze (siehe Kapitel 4.1.5, S. 40) zu finden. Naturverjüngung ist explizit und dauerhaft zu fördern, wie es im Leitfaden für Gehölzpflege genauer beschrieben ist (siehe Kapitel 4.1.3, S. 31). Eine Verbesserung der Wasserhaltefähigkeit wird erreicht, indem Laubbäume im Gegensatz zu Nadelbäumen konsequent gefördert werden und freier Boden mit flächigen Bodendeckern bepflanzt wird. 		
MNr.	Beschreibung	Priorität
1.1	Förderung gewollter Naturverjüngung	
1.2	Pflanzung klimaresistenter Gehölze	
3.1	Bodenschutz durch flächige Pflanzung von Bodendeckern	

Teilgebiet IVd (Eingang Lilienthalstraße)		
Bauabschnitt	A	
<p>Bestandssituation</p> <p>Die nördlichste Fläche des Teilgebiets IV bietet einen Eingang zur Hasenheide vonseiten der Lilienthalstraße und entspricht einem langgestreckten Weg hin zum Trümmerfrau-Denkmal, welcher von Bäumen gesäumt wird. Die Fläche zeigt Potential für eine grüne, ruhige und mit ansprechenden Gehölzen bepflanzte Gasse, welche die angrenzenden Wohngebiete mit dem Volkspark verbindet.</p>		
<p>Entwicklungsziele</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Flächenzugehörigkeit der Zuwegung zur Hasenheide soll einladend und erkennbar werden. Hierfür ist die Pflanzung von ästhetisch auffallenden Sträuchern und Kleingehölzen hilfreich, welche zwischen die bereits existierenden Bäume gesetzt, den Park ankündigen. • Um die Nutzung des Weges für die breite Öffentlichkeit zu ermöglichen, ist die Aufstellung einer oder mehrerer Bänke zu empfehlen. 		
<p>Maßnahmenbeschreibung</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Gehölzflächen</u> <ul style="list-style-type: none"> – Die bereits bestehenden Bäume werden neben der obligatorischen Verkehrssicherung nach dem Leitfaden zur klimagerechten Gehölzpflege instandgehalten. – Der Fokus in den neu zu pflanzenden Gehölzen liegt neben ihrer Klimaresilienz in ihrem Erscheinungsbild, sodass die Zuwegung zum Park visuell auffällig für den anschließenden Park wirkt. Passende Baum- und Straucharten sind unter „Schmuckaspekt“ in der Liste der Klimagehölzarten (siehe Kapitel 4.1.5, S. 40) zu finden. – Zum Schutz der schmalen Gehölzfläche ist das Pflanzen von Bodendeckern eine hilfreiche Maßnahme, um den Boden vor Austrocknung und Abtragung zu schützen. Auch hier kann auf visuell ansprechende Pflanzen geachtet werden. Mögliche Arten an Bodendecker sind ebenfalls im erwähnten Leitfaden (siehe Kapitel 4.1.4.5, S. 38) gegeben. • <u>Besucher:innenlenkung</u> <ul style="list-style-type: none"> – Der Einbezug von Bänken entlang des südlichen Wegstreifens schafft Ruhepunkte für ältere Besucher:innen der Hasenheide sowie schattige Rückzugspunkte für Bewohner:innen der angrenzenden Siedlung. Hiermit soll eine behutsame Besucher:innenlenkung stattfinden und die Zuwegung zur Hasenheide mit dem Eingang Lilienthalstraße aufwerten. 		
MNr.	Beschreibung	Priorität
1.4	Pflanzung visuell ansprechender, klimaresistenter Gehölze inklusive Bodendecker	  
12.4	Aufstellung von Bänken an schattigen Orten entlang des Weges	

Teilgebiet V	
Bauabschnitt	A
<p>Bestandssituation</p> <p>Das Teilgebiet V ist geprägt durch sich abwechselnde Wiesen- und Gehölzflächen, welche vor allem im Osten aufgrund des besonders hohen Nutzungsdrucks durch Trittschäden, Boden-erosion, Verlust an Vegetation und Beeinträchtigung von Bäume geschädigt sind. Hinzu kommen beträchtliche Sturmschäden, die zum Verlust mittelalter und alter Bäume geführt haben.</p>	
<p>Entwicklungsziele</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ziel für die Gehölzflächen ist die Entwicklung eines struktur- und artenreichen Mischbestandes aus klimaresilienten Baumarten, der mittel- bis langfristig ein geschlossenes Kronendach und so ein effektiv wirksames Waldinnenklima entwickeln kann. Das erfordert einen teilweisen Umbau des Bestandes. • Hinzu kommt der Aufbau eines schrägen Gehölzrandes (Gehölzsaum) mit diffuser Struktur, welche den dahinterliegenden Bestand bestmöglich gegen Extremwetterereignisse wie Stürme und Dürre schützt. Eine klare Abgrenzung der Gehölzflächen mit Barrieren und Strauchpflanzungen (niedrige Decksträucher) entlang angrenzender Wege, Rasen und Wiesen soll die vitale Gehölzentwicklung fördern und störende Einflüsse durch Besucher:innen deutlich reduzieren. • Die Artenvielfalt der Rasen- und Wiesenflächen soll gefördert werden, um Nutzungsvielfalt und Vitalität auf der Fläche in Einklang zu bringen und Anpassungen an sich verändernde klimatische Bedingungen zu ermöglichen. 	
<p>Maßnahmenbeschreibung</p> <ul style="list-style-type: none"> – <u>Gehölzflächen</u> <i>Gehölzbestand [G1]:</i> – Für den Zeitraum der durchzuführenden Maßnahmen ist eine Umzäunung der umzubauenden und zu sanierenden Gehölzflächenabschnitte einzurichten. – Zur Information und für die Akzeptanzförderung der Sanierungsmaßnahmen ist eine umfassende Kommunikation mit den Besucher:innen bspw. durch Beschilderung oder direkte Ansprache durch die Parkhausmeister:innen erforderlich sowie die Sicht auf die Fläche (Gucklöcher im Zaun, Aussichtsplattform) zu ermöglichen. Es wird dringend empfohlen, mit Abschnitten im östlichen Teil des Teilgebietes V mit der Sanierung zu beginnen und sich nach Westen hin vorzuarbeiten. – Durch die multiplen Schädigungen zuzüglich der Sturmschäden ist individuell festzustellen, welche Gehölze so stark geschädigt sind, dass sie entnommen werden müssen/sollten. Es ist für jeden Baum individuell durch ein:e Fachgutachter:in zu ermitteln, ob eine Entnahme unverzüglich oder zu einem späteren Zeitpunkt zu erfolgen hat oder ob der Baum mit seiner besonderen Klimafunktion erhalten werden kann. – Für Bäume, bei denen die Vitalität mit einer besonders intensiven Pflege gesichert oder ggf. sogar erhöht werden kann, sind die entsprechenden Pflegemaßnahmen durch ein:e Fachgutachter:in festzulegen. Mögliche Pflegeschritte sind im Leitfaden für klimagerechte Gehölzpflege verzeichnet. – Für den Aufbau eines stabilen Bestandes muss gewährleistet sein, dass die Bäume in ihrer Gesamtheit eine ausreichend hohe Klimaresilienz aufweisen und für ein Waldinnenklima sorgen können, um gegen zukünftige Wetterextreme gewappnet zu sein. Hierfür soll eine möglichst diverse Auswahl an Klimagehölzen in die Bestandslücken gepflanzt werden, welche eine dichtere Struktur und ein geschlossenes Kronendach schaffen. Geeignete Baumarten sind in Kapitel 4.1.5 (S. 40) zu finden. – Für Flächen mit waldähnlichem Gehölzbestand, sollte die Naturverjüngung von klimaresistenten heimischen Baumarten explizit und dauerhaft gefördert werden (siehe Kapitel 4.1.3, S. 31). 	



- Die Gehölzfläche im Osten bedarf aufgrund ihres hohen Schädigungsgrades eine vegetative Barriere zum dauerhaften Schutz vor Trittschäden. Hierzu wird die Teilfläche komplett, mit einigem Versatz zum Flächenrand mit einer Benjes- und Dornenhecke eingefasst, welches das Betreten durch Parkbesucher:innen verhindert.
- Die gesamte Bodenfläche des Teilgebiets ist mittels Auftragens einer Humusschicht aufzuwerten. Totholz kann zur Anregung natürlicher Abbauprozesse in den Flächen verbleiben. Für einen langfristigen Schutz vor Bodenerosion und Austrocknung ist ein flächiges Anpflanzen von Bodendeckern empfehlenswert. Besonders hohe Priorität für solche Bodenschutzmaßnahmen hat die Gehölzfläche im Osten innerhalb der Benjes- bzw. Dornenhecke inklusive des südlich gelegenen, im Zuge des Gehölzumbaus neu anzulegenden Gehölzsaumes G2.
- Ingenieurbiologische Maßnahmen zum Schutz des Hanges vor Erosion durch Regenwasser und für die Haltung desselben Wassers im Bestand, welche in Teilgebiet VI für die Rixdorfer Höhe umgesetzt werden, ziehen sich bis an den nördlichen Rand des Teilgebietes V. Hierbei handelt es sich um flächendeckende Heckenbuschlagen, die im Leitfaden zur klimagerechten Gehölzpflege detaillierter beschrieben sind (siehe Kapitel 4.1.4.5, S. 38).

Gehölzsäume [G2]:

- Um den Baumbestand gegen zunehmende Stürme zu schützen, empfiehlt sich der Aufbau eines angeschrägten und strukturreichen Gehölzsaumes, welcher gleichzeitig durch die Wahl der zu pflanzenden Gehölze den Bestand klar von den Wiesenflächen abgrenzt und ein unerwünschtes Betreten durch Parkbesucher einschränkt. Dazu sind eng strukturierte und/oder dornige Sträucher vorzusehen. Weitere Informationen sind in Kapitel 4.1.4.3 (S. 37) gegeben.
- Zwischen Saum und Gehölzfläche kann eine Umrandung mit Benjeshecken den schützenden Effekt unterstützen und gleichzeitig naturschutzrelevante Mikrohabitate schaffen.

Rasen und Wiesen

- Das Mahdregime auf den beiden Rasenflächen ist zu extensivieren und soll zeitlich versetzt und abschnittsweise erfolgen. Das Mahdgut soll einige Tage (5-10) auf der Fläche verbleiben und erst dann aufgenommen werden. Dabei ist die westliche Fläche zu einer Wiese mit bestäuberfreundlichen Blühaspekten zu entwickeln und die östliche Fläche als extensiver Gebrauchsrasen auszubilden.
- Um Sauerstoffmangel und in der Folge beispielsweise Fäulnis auf dem Rasen während der Wintermonate zu vermeiden, ist das Laub nach DIN 18919 von der Fläche zu entfernen. Aus Gründen des Emissionsschutzes und zum Schutz von Kleintieren soll auf den Einsatz von Laubbläsern oder -saugern vollständig verzichtet werden. Laubbläser dürfen in Berlin generell nur eingesetzt werden, wenn dies der vorbeugenden Gefahrenabwehr oder zur Erfüllung gesetzlicher Vorgaben dient (VwVBU, 1.4 Beschaffungsbeschränkungen). Gerade unter Bäumen und Sträuchern stört es nicht, wenn das Laub zur Nährstoffzufuhr sowie als Unterschlupf für Kleintiere liegengelassen wird. Auf Rasenflächen lässt man die Blätter am besten bis zum fast vollständigen Laubabfall liegen und reht sie dann zusammen. Das Laub kann auch mit der letzten Mahd vor dem Winter durch den Sichelmäher mit aufgenommen werden. Das gesammelte Laub ist fachgerecht zu entsorgen bzw. weiterzuverwenden.
- An Stellen, die Lücken in der Bedeckung aufweisen, ist eine Nachsaat geeigneter gebietsheimischer Arten zur Anreicherung der Artenvielfalt vorzusehen. Bei Impfungen und Nachsaaten sind zu Erhaltung der regionalen Biodiversität sowie zur Vermeidung von Florenverfälschungen in der Landschaft gebietseigene Arten zu verwenden.

Östliche Wiesenfläche [W1]:

- Der extensive Gebrauchsrasen mit seiner stärkeren Ausrichtung auf die ökologische Funktion muss widerstandsfähig gegenüber Tritt, Schnitt, Hitze und Trockenheit, Starkregenereignissen sowie Verschattung sein. Gleichzeitig soll eine vielfältige Artenzusammensetzung gefördert werden. Dazu wird die Mahdfrequenz reduziert und den Blüh- bzw. Reifezeitpunkten der Gräser und Kräuter angepasst. Im Gesamteindruck soll permanent ein gleichmäßiges Grün vorherrschen. Unterschiedliche Blühaspekte sind ganzjährig erwünscht. Der extensive Gebrauchs-

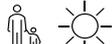
rasen ist zwei- bis dreimal in der Vegetationsperiode zu mähen. Optional bei starker Wüchsigkeit oder ungewöhnlich langen Wachstumsperioden bis in den späten Herbst kann auch ein vierter Schnitt erforderlich sein. Der erste Schnitt erfolgt i. d. R. im Mai, ein letzter Schnitt je nach Witterung im September oder Oktober.

Westliche Wiesenfläche [W2]:

- Auf der zu entwickelnden Wiese im westlichen Bereich ist eine Aushagerung anzustreben, denn dadurch kann sich eine höhere Artenvielfalt entwickeln. Deshalb ist mit der Mahd das Schnittgut grundsätzlich zu entfernen. Um das Sukzessionsstadium zu erhalten, ist die Wiese zweimal im Jahr zu mähen, da sich sonst konkurrenzkräftigere Pflanzenarten, insbesondere Hochstauden, auf den Flächen ausbreiten. Der Mahdzeitpunkt richtet sich nach den Zielarten des Florenschutzes, den planungsrelevanten Arten der Fauna bzw. dem spezifischen Entwicklungsziel der Fläche. Der Mahdzeitpunkt der ersten Mahd liegt bei Mitte Juni. Zweiter Mahdzeitpunkt gemäß Witterungsverlauf und naturschutzfachlicher Zielsetzung ab Ende August bis Mitte September. Die Fläche sollte abschnittsweise gemäht werden, um immer genug Nahrungs- und Versteckmöglichkeiten für (wirbellose) Tiere zu gewährleisten. Das Schnittgut bleibt ca. ein bis drei Tage auf der Fläche liegen bleiben, wenn es die Witterung zulässt, um beispielsweise anhaftenden Eiern, Larven oder Puppen von Wirbellosen die weitere Entwicklung und mobilen Tieren die Abwanderung zu ermöglichen. Außerdem können so auch die spät reifenden Samen noch ausfallen. Um eine optimale Aushagerung zu erreichen, sollte das Mahdgut bei trockenem Wetter abgefahren werden.
- Zuzüglich bedarf die Wiesenfläche im nördlichen Teil eine Abgrenzung zum angrenzenden Weg, zum Zweck der Besucher:innenlenkung und zum Schutz der Wiesenvegetation. Hierfür wird der nördliche Zugang mit einer Benjes- und Dornenhecke und/oder liegendem Totholz abgeriegelt, um die Nutzungsintensität und das unerwünschte Entstehen von Trampelpfaden zu minimieren.

• Wege

- Bei künftig erforderlichen Wegesanierungen bzw. -umbauarbeiten ist darauf zu achten, anfallendes Regenwasser in angrenzende Gehölzflächen zu entwässern.

MNr.	Beschreibung	Priorität
1.1	Förderung gewollter Naturverjüngung	
1.2	Pflanzung klimaresistenter Gehölze	
2.2	Aufbau einer stabilen Waldrandstruktur durch Pflanzung klimaresistenter Gehölze und Umrandung mit Benjeshecken und Dornensträuchern	
3.1	Bodenaufwertung mittels Auftragens einer Humusschicht und Totholz,	
3.2	Bodenschutz durch Pflanzung von Bodendeckern	
5.2	Aushagerung der westlichen Wiesenfläche, Artenentwicklung und Mahd ausgerichtet auf Florenschutz	
5.1	Etablierung von extensivem Gebrauchsrasen und Blühwiese	
6.2		
6.1	Aussaat gebietsheimischer Rasenarten in Rasenlücken	
(8.1)	Wegesanierungen mit Entwässerung in angrenzende Gehölzflächen	
8.2		
9	Anlage von Heckenbuschlagen im Bestand	
12.1	Vegetative Barrieren aus Benjes- und Dornenhecken	
12.3	Umzäunung für den Zeitraum der Eingriffe und Etablierung der neuen Vegetation	

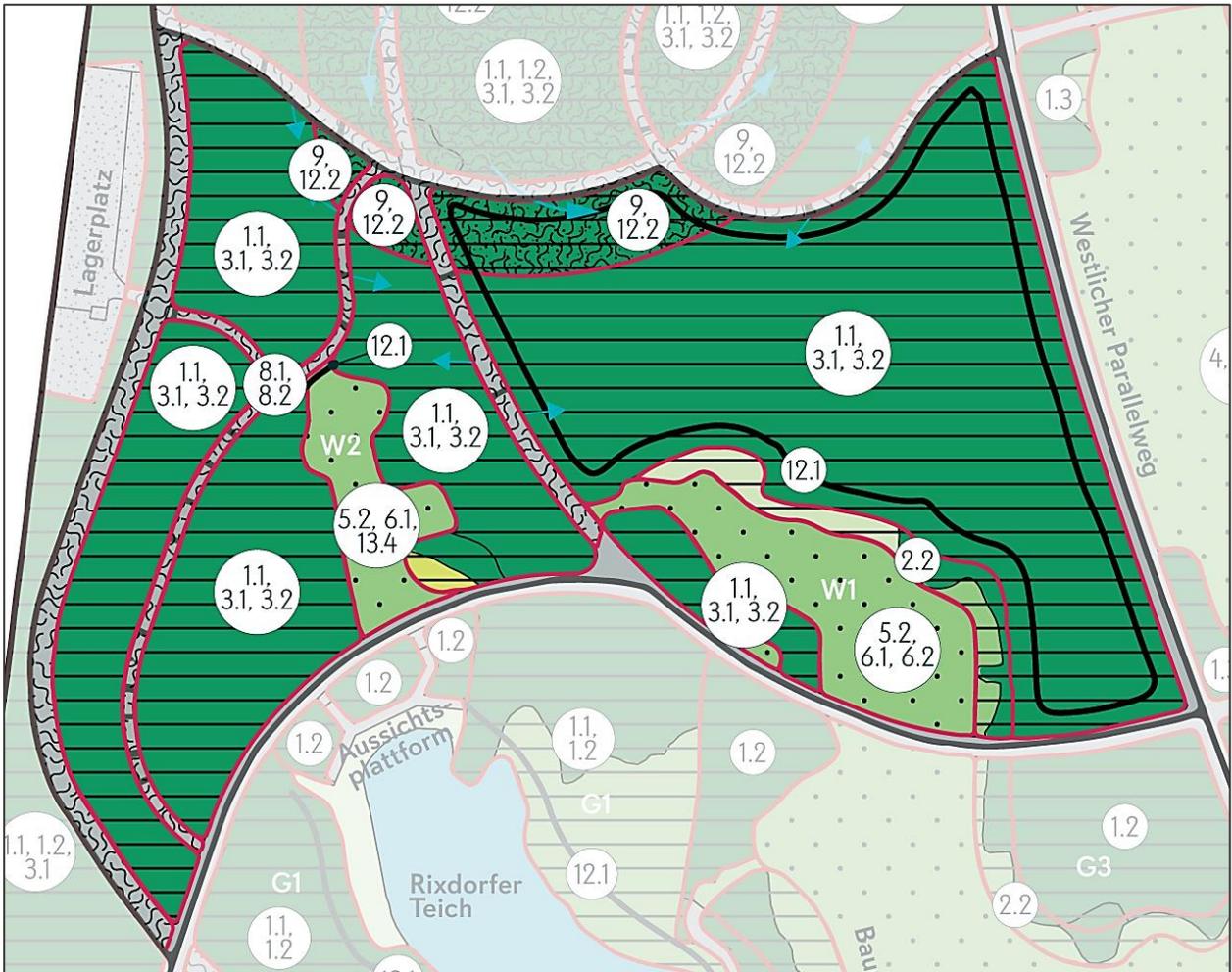
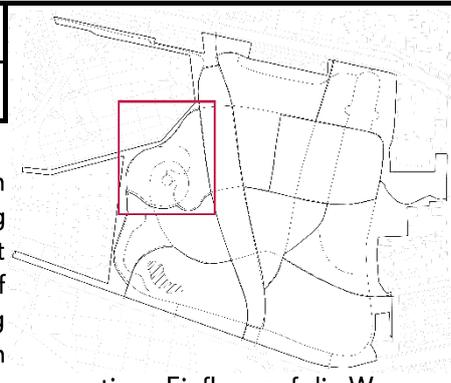


Abbildung 26 Maßnahmen in TG V

Teilgebiet VI	
Bauabschnitt	A
<p>Bestandssituation</p> <p>Das Teilgebiet VI umfasst die Rixdorfer Höhe samt dessen waldähnlichen Gehölzbeständen, mit einer diversen Mischung aus wenig bis relativ dicht stehenden, heimischen und nicht heimischen Laub- und Nadelbaumarten. Durch den Standort auf einem ehemaligen Trümmerberg sind vor allem die Hangneigung der Fläche und der damit einhergehende Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser eine Herausforderung, welche teilweise einen negativen Einfluss auf die Wasserverfügbarkeit der Pflanzen und die Wegestruktur hat.</p>	
<p>Entwicklungsziele</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die vorhandenen Gehölzflächen sollen in ihrer Vitalität gestärkt und vor zukünftigen klimatischen Belastungen bewahrt werden mittels angepasster Pflegemaßnahmen. • Darüber hinaus ist das Ziel die Entwicklung eines struktur- und artenreichen Mischbestandes aus klimaresilienten Baumarten, der mittel- bis langfristig ein geschlossenes Kronendach und so ein effektiv wirksames Waldinnenklima entwickeln kann. Das erfordert einen teilweisen Umbau des Bestandes. • Daraus hervor geht eine Förderung der Naturverjüngung mittels der Schaffung einer geeigneten Umgebung durch den Waldumbau, sowie der Anpflanzung gewünschter klimaresistenter heimischer Baumarten bzw. der Entnahme unerwünschter Naturverjüngung. • Für das gesamte Teilgebiet VI ist das Wassermanagement ein essenzielles Problem. Durch die Hangneigung und wenige Wasserentnahmestellen ist es schwer möglich, Pflanzen bei Bedarf zu wässern. Aufgrund dieser Gegebenheiten sollte jegliches Wasser, welches wetterbedingt natürlich auf die Flächen gelangt, dort auch gehalten werden und pflanzenverfügbar sein. • Zusätzlich sollen ingenieurbioologische Maßnahmen den Oberflächenabfluss von Regenwasser mindern und das Wasser selbst pflanzenverfügbar auf den Flächen halten. • In diesem Zusammenhang ist eine Erneuerung der Wegestruktur in großen Teilen notwendig, welche hervorgerufen wurde durch Schäden des Regenwasserabfluss, und welche sich funktionaler erweist in Bezug auf die bekannte Wasserproblematik. 	
<p>Maßnahmenbeschreibung</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Gehölzflächen</u> <ul style="list-style-type: none"> – Für den Zeitraum der durchzuführenden Maßnahmen ist eine Umzäunung der umzubauenden und zu sanierenden Gehölzflächenabschnitte einzurichten. – Zur Information und für die Akzeptanzförderung der Sanierungsmaßnahmen ist eine umfassende Kommunikation mit den Besucher:innen bspw. durch Beschilderung oder direkte Ansprache durch die Parkhausmeister:innen hilfreich sowie die Möglichkeit, die Sanierungsflächen einzusehen (bspw. mittels Gucklöcher im Zaun, Aussichtsplattform). Es wird empfohlen, mit der höchsten Stelle der Rixdorfer Höhe zu beginnen und sich mit den Maßnahmen nach unten hin vorzuarbeiten. – Die bereits bestehenden Bäume werden neben der obligatorisch notwendigen Verkehrsicherung zusätzlich nach dem Leitfaden zur klimagerechten Gehölzpflege instandgehalten. – Pflanzung klimaresistenter Gehölze: Für den Aufbau eines stabilen Bestandes muss gewährleistet sein, dass die Bäume vital sind, in ihrer Gesamtheit eine ausreichend hohe Klimaresilienz aufweisen und für ein Waldinnenklima sorgen können, um gegen zukünftige Wetterextreme gewappnet zu sein. Hierfür soll eine möglichst diverse Auswahl an Klimagehölzen in die Bestandslücken gepflanzt werden, welche eine dichtere Struktur und ein geschlossenes Kronendach schaffen (vgl. Kapitel 4.1.4.1 - 4.1.4.2, S. 35). Geeignete Baumarten sind in der Liste der Klimagehölze (siehe Kapitel 4.1.5, S. 40) zu finden. – Gerade für einen solchen waldähnlichen Gehölzbestand, wie er in Teilgebiet VI zu finden ist, ist die Naturverjüngung von klimaresistenten heimischen Baumarten von enormer Wichtigkeit, um 	



den Bestand und seine Vitalität langfristig zu erhalten. Hier sollte Naturverjüngung explizit und dauerhaft gefördert werden (siehe Kapitel 4.1.3, S. 31).

- Eine Verbesserung der Wasserhaltefähigkeit wird erreicht, indem Laubbäume im Gegensatz zu Nadelbäumen konsequent gefördert werden genauso wie die Erhaltung eines schützenden Waldinnenklimas. Zusätzlich sollte der Boden so schonend wie möglich behandelt werden, um Verdichtung zu vermeiden bzw. eine Regeneration von bereits geschädigten Flächen zu ermöglichen. Dies schließt Maßnahmen gegen das Entstehen bzw. für den Rückbau von Trampelpfaden unbedingt mit ein: Vegetative Barrieren, wie Benjes- und Dornenhecken oder das großflächige Aufbringen von Totholz, können positive Effekte auf die Besucherlenkung haben.
- Ingenieurbiologische Maßnahmen, zum Schutz des Hanges vor Erosion durch Regenwasser und für die Haltung desselben Wassers im Bestand, verstärken die positiven Effekte der vegetativen Strukturen. Für einen bereits bestehenden lockeren Bestand eignen sich flächendeckende Heckenbuschlagen mit unregelmäßigen Ausmaßen, in Anpassung an die jeweiligen Gehölzposition.
- Darüber hinaus sind die Hangflächen innerhalb der Bestände mittels Auftragens einer Humusschicht aufzuwerten. Totholz kann zur Anregung natürlicher Abbauprozesse in den Flächen verbleiben. Zusätzlich sind flächendeckend Bodendecker zu pflanzen, um die Erdschichten des Hanges vor wasserbedingter Abtragung zu schützen und die Wasseraufnahmekapazität zu erhöhen. Alle erwähnten Eingriffe sind im Kapitel 4.1.4.5 (S. 38) detaillierter beschrieben. Besonders hohe Priorität für solche Bodenschutzmaßnahmen haben die Teilgehölzflächen der Rixdorfer Höhe, welche ingenieurbiologische Maßnahmen erhalten.

• Wege

- Bei künftig erforderlichen Wegesanierungen bzw. -umbauarbeiten ist darauf zu achten, anfallendes Regenwasser in angrenzende Gehölzflächen zu entwässern.
- Die Entwässerungsrinnen auf den Wegen der Rixdorfer Höhe sind in ihrer Abflussrichtung zu überprüfen. Dort, wo die Fließrichtung zum ansteigenden Hügel führt, ist ein Umbau hin zu einer entgegengesetzten Fließrichtung unbedingt vorzunehmen. Das abfließende Niederschlagswasser kann durch die Gehölze aufgenommen werden (vgl. Maßnahmen zur Verbesserung der Wasserhaltefähigkeit auf den Gehölzflächen des Teilgebietes VI) und die Wege mit wassergebundener Wegedecke spülen bei stärkerem Regen nicht mehr aus.

• Rixdorfer Höhe

- Im Zuge der Besucher:innenlenkung bietet es sich an, das Plateau der Rixdorfer Höhe mithilfe einer dichten, niedrigen Hecke zu umranden, über welche man auch als kleiner Mensch bequem herüberschauen kann, dessen vegetative Abgrenzung allerdings vor ungewollter Trampelpfadbildung ausgehend von der Rixdorfer Höhe hin zu tiefergelegenen Wegen schützen soll. In diesem Zusammenhang ist es empfehlenswert, schnittbeständige, sehr dichte und robuste Pflanzenarten auszuwählen, welche bei Bedarf sogar Dornen aufweisen können.
- Darüber hinaus können einfache Bänke, gegenüber stehend und mit Sitzrichtung zur Plateaumitte hin die Aufenthaltsqualität und Nutzung zu Erholungszwecken verbessern.

MNr.	Beschreibung	Priorität
1.1	Förderung gewollter Naturverjüngung	
1.2	Pflanzung klimaresistenter Gehölze	
3.1 3.2	Bodenaufwertung mittels Auftragens einer Humusschicht inklusive Bodendecker	
8.1 8.2	Wegesanierungen mit Entwässerung in angrenzende Gehölzflächen	
9	Anlage von Heckenbuschlagen im Bestand	

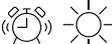
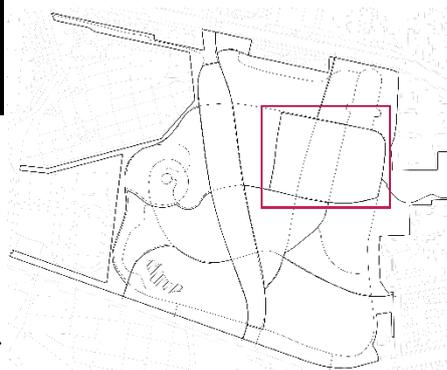
MNr.	Beschreibung	Priorität
10 12.2	Rückbau von Trampelpfaden und Wegen durch vegetative Barrieren	
12.3	Umzäunung für den Zeitraum der Eingriffe und Etablierung der neuen Vegetation	
12.4	Aufstellung von Bänken auf der Rixdorfer Höhe	
-	Einfassung des Plateaus der Rixdorfer Höhe durch Anpflanzung von Hecken	



Abbildung 27 Maßnahmen in TG VI

Teilgebiet VII	
Bauabschnitt	B
<p>Bestandssituation</p> <p>Das Teilgebiet VII ist wegebedingt dreigeteilt und weist durchgehend denselben Flächencharakter auf. Dieser ist geprägt durch einen Solitärbaumbestand, überwiegend bestehend aus Stieleichen im fortgeschrittenen Alter von 60 bis > 100 Jahren. Die Gehölze zeigen viele, teils starke Schädigungen; eine nachwachsende Baumgeneration bei krankheitsbedingtem Ausfall der bestehenden Gehölze ist nicht vorhanden. Durch einen geringen Nutzungsdruck weisen die Rasenflächen bis auf einige breite Trampelpfade keine vermehrten oder außergewöhnlichen Schäden auf.</p>	
<p>Entwicklungsziele</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der offene Flächencharakter mit seinen einzelnstehenden Gehölzen soll erhalten bleiben. • Die Ursache für die durchgängigen, sehr ähnlichen Schädigungen am Eichenbestand sind festzustellen, wenn nötig mithilfe eines Sachverständigen. • Unter Berücksichtigung der Schädigungsursache soll eine neue Baumgeneration gepflanzt werden, welche den Fortbestand des Flächencharakters sichern kann. • Die westlichste der drei Rasenflächen soll sukzessive zu einer baumbestandenen Blühwiese entwickelt werden, während auf den anderen beiden Teilstücken der Haincharakter durch eine intensive Rasenpflege hervorgehoben werden soll. • Der bereits ausgeprägte, breite Trampelpfad quer durch das Teilgebiet wird zu einem öffentlichen Weg qualifiziert. 	
<p>Maßnahmenbeschreibung</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Gehölzflächen</u> <i>Gesamter Gehölzbestand des Teilgebiets [G1]:</i> <ul style="list-style-type: none"> – Durch das vermehrte Auftreten ähnlicher Schäden am Eichenbestand, sollte vor Pflanzung einer Verjüngung die genaue Ursache abgeklärt werden. Hierzu ist bei Bedarf auch die Untersuchung durch einen Experten zu beauftragen. Handelt es sich um übertragbare Pathogene oder um das gehäufte Auftreten einer Komplexkrankheit in dem Gebiet, so sollte dies in den Folgejahren unbedingt berücksichtigt werden. – Unter solcher Berücksichtigung der Schädigungsursache ist über einen mehrere Jahrzehnte langen Zeitraum stückweise eine neue Baumgeneration zu pflanzen. Wenn ursachenbedingt möglich, können weiterhin Eichenarten gepflanzt werden, wenn auch klimaresilientere Arten derselben oder anderer Gattungen hinzugenommen werden sollten. Für Eichenanpflanzungen sind die folgenden Arten empfehlenswert: <ul style="list-style-type: none"> · Traubeneiche (<i>Quercus petraea</i>) – jetziger Bestand · Zerr-Eiche (<i>Quercus cerris</i>) · Bur-Eiche (<i>Quercus macrocarpa</i>) – Bei einer eichenspezifischen Schädigungsursache, welche die neue Generation ebenfalls befallen wird, ist auf gattungsverschiedene Baumarten mit einem ähnlichen Erscheinungsbild wie der jetzige Bestand auszuweichen. Solche Baumarten können folgende umfassen: <ul style="list-style-type: none"> · Feldahorn (<i>Acer campestre</i>) · Französischer Burgen-Ahorn (<i>Acer monspessulanum</i>) · Zürgelbaum (<i>Celtis occidentalis</i>) · Europäische Hopfenbuche (<i>Ostrya carpinifolia</i>) – Weitere Baumarten, welche allgemein empfohlen werden und sich ebenfalls gut eignen können für dieses Teilgebiet, können in der Liste der Klimagehölzarten (siehe Kapitel 4.1.5, S. 40) gefunden werden. 	



Gehölzgruppe im Südosten der mittleren Teilfläche [G2]:

- Um die vorhandene, lockere Gehölzgruppe in das Wegekonzept der Trampelpfadqualifizierung zu integrieren (vgl. unterer Stichpunkt „Wege“), ist es sinnvoll, die vorhandenen Bäume durch Anpflanzung von Verjüngung und Sträuchern zu gruppieren und verdichten, damit Durchbrüche und Lücken nicht für das Entstehen neuer, vegetationszerstörender Trampelpfade genutzt werden.
- Zur Unterstützung dieser Maßnahme bietet es sich an, mithilfe von liegendem Totholz und der Pflanzung von Bodendeckern eine visuelle Zusammengehörigkeit der momentan vereinzelt stehenden Gehölze bis zur Bodenschicht zu erreichen.

• Rasen und Wiesen

- Um Sauerstoffmangel und in der Folge beispielsweise Fäulnis auf dem Rasen während der Wintermonate zu vermeiden, ist das Laub nach DIN 18919 von der Fläche zu entfernen. Aus Gründen des Emissionsschutzes und zum Schutz von Kleintieren soll auf den Einsatz von Laubbläsern oder -saugern vollständig verzichtet werden. Laubbläser dürfen in Berlin generell nur eingesetzt werden, wenn dies der vorbeugenden Gefahrenabwehr oder zur Erfüllung gesetzlicher Vorgaben dient (VwVBU, I.4 Beschaffungsbeschränkungen). Gerade unter Bäumen und Sträuchern stört es nicht, wenn das Laub zur Nährstoffzufuhr sowie als Unterschlupf für Kleintiere liegengelassen wird. Auf Rasenflächen lässt man die Blätter am besten bis zum fast vollständigen Laubabfall liegen. Das Laub kann dann mit der letzten Mahd vor dem Winter durch den Sichelmäher mit aufgenommen werden. Das gesammelte Laub ist fachgerecht zu entsorgen bzw. weiterzuverwenden.

Westliche Wiesenfläche [W1]:

- Auf der zu entwickelnden Blühwiese im westlichen Bereich ist eine Aushagerung anzustreben, denn dadurch kann sich eine höhere Artenvielfalt entwickeln. Deshalb ist mit der Mahd das Schnittgut grundsätzlich zu entfernen. Insbesondere in der Entwicklungsphase ist die Fläche mit gebietsheimischen blütenreichen Gräser und Kräuter zu impfen. Um das Sukzessionsstadium zu erhalten, ist die Wiese zweimal im Jahr zu mähen, da sich sonst konkurrenzkräftigere Pflanzenarten, insbesondere Hochstauden, auf den Flächen ausbreiten. Der Mahdzeitpunkt richtet sich nach den Zielarten des Florenschutzes bzw. den Blühzeitpunkten spezifischer Arten. Der Mahdzeitpunkt der ersten Mahd liegt bei Mitte Juni. Zweiter Mahdzeitpunkt gemäß Witterungsverlauf und naturschutzfachlicher Zielsetzung ab Ende August bis Mitte September. Die Fläche sollte abschnittsweise gemäht werden, um immer genug Nahrungs- und Versteckmöglichkeiten für (wirbellose) Tiere zu gewährleisten. Das Schnittgut bleibt ca. ein bis drei Tage auf der Fläche liegen bleiben, wenn es die Witterung zulässt, um beispielsweise anhaftenden Eiern, Larven oder Puppen von Wirbellosen die weitere Entwicklung und mobilen Tieren die Abwanderung zu ermöglichen. Außerdem können so auch die spät reifenden Samen noch ausfallen. Um eine optimale Aushagerung zu erreichen, sollte das Mahdgut bei trockenem Wetter abgefahren werden.

Östliche Wiesenflächen [W2]:

- Die beiden baumbestandenen Rasenflächen sind mit ihrer auf die Nutzbarkeit ausgerichteten sozialen Funktion in ihrem Aufbau und ihrer Zusammensetzung widerstandsfähig und wenig empfindlich gegenüber Tritt, häufigem Schnitt, Hitze und Trockenheit, Starkregenereignissen sowie Verschattung zu entwickeln. Sie sind durch regelmäßigen Schnitt kurz zu halten. Im Gesamteindruck soll eine gleichmäßige und dichte Grasnarbe erreicht werden. Mit Regenerationsphasen ist z. B. nach längerer Trockenheit zu rechnen.

• Wege

- Der vorhandene, breite Trampelpfad, welcher diagonal von Nordwesten nach Südosten durch alle drei Teilflächen des gesamten Teilgebietes verläuft, soll aufgrund seiner häufigen Nutzung zu einem öffentlichen Weg qualifiziert und dementsprechend ausgebaut werden. Hierfür orientiert sich der neue Wegeverlauf sowohl an dem Trampelpfad selbst, wie er mittels Luft-

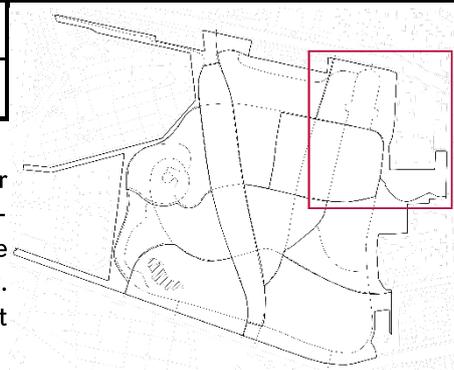
aufnahmen gut einsehbar ist, als auch an einem effizienten Verlauf, welcher sich gut in das bestehende Wegekonzept einfügt. Ergebnis ist eine Zuwegung beginnend im Norden an der Stelle, an welcher auch der Trampelpfad entstand; einer Fortführung durch die westliche und beginnend in der mittleren Teilfläche, ebenfalls identisch mit dem gegebenen Trampelpfad; folgend mit einem leichten Versatz zum Trampelpfad, sodass die vorhandene Einbuchtung des Nord-Süd-Weges für einen Anschluss genutzt werden kann; und eine weitere Verbindung dieses Punktes mit dem bereits vorhandenen Weg zwischen den Teilgebieten VIII und IX. Dies ermöglicht es, benutzerfreundlich und ganz selbstverständlich die existierende Wegeführung nach Norden und Süden wie auch zum östlichen Ausgang erlaufen zu können.

MNr.	Beschreibung	Priorität
-	Feststellung der Schädigungsursache durch Experten	
1.2	Pflanzung gleicher oder ähnlicher Baumarten in regelmäßigen zeitlichen Abständen	
1.3	Gruppierung der vorhandenen Gehölze durch Anpflanzung von Verjüngung und Sträuchern	
3.1	Bodenschutz durch flächige Pflanzung von Bodendeckern	
5.2 6.2	Aushagerung und Entwicklung der westlichen Fläche zur baumbestandenen Blühwiese	
11	Qualifizierung des vorhandenen Trampelpfades zum Weg	
12.2	Vegetative Barrieren durch liegendes Totholz	



Abbildung 28 Maßnahmen in TG VII

Teilgebiet VIII	
Bauabschnitt	B/C
<p>Bestandssituation</p> <p>Das Teilgebiet VIII befindet sich am nordöstlichen Rand der Hasenheide und umfasst das Jahndenkmal mit nördlich und nordwestlich vorgelagerten, tieferliegenden Wiesenflächen sowie einer Gehölzumrandung Richtung der Hasenheide-Straße bzw. des restlichen Hasenheide-Parks. Östlich des Jahndenkmals ist ein kleiner Hundeauslauf angesiedelt, deren Gehölze verstärkt geschädigt sind. Darüber hinaus ist in Teilgebiet VIII der Hindu Tempel lokalisiert, welcher offiziell zu der Hasenheide dazugehört, allerdings durch den Verein Sri Ganesha Hindu Tempel e.V. genutzt und verwaltet wird, sodass diese Flächen von den Maßnahmen ausgeschlossen sind. Das Teilgebiet VIII ist einerseits von der nördlichen Straßenseite durch einen Eingang zu erreichen, welcher eine Sichtachse zum Denkmalplatz freigibt, als auch im Osten von der Lucy-Lameck-Straße aus und entlang des umzäunten Nachbarinitiativgartens.</p>	
<p>Entwicklungsziele</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der das Jahndenkmal umschließende Gehölzbestand samt seiner Strauch- und teilweise Krautschicht ist im gegenwärtigen Charakter zu erhalten, in seiner Vitalität zu fördern und ggf. auszubauen. Dies gilt ebenso für die Gehölze Richtung Ausgang Lucy-Lameck-Straße. • Für die nördliche Gehölzfläche Richtung Hasenheide-Straße ist die Pflanzung von ästhetisch auffallenden Sträuchern und Kleingehölzen zu empfehlen, welche zwischen die bereits existierenden Bäume gesetzt werden. • Offener Boden auf den reinen Gehölzflächen ist mittels Anpflanzung von vor Bodenerosion und Austrocknung schützenden Bodendeckern zu sichern. • Die Rasenfläche vor dem Jahn-Denkmal soll langfristig mittels heimischer Arten und angepasster Mahdregime zu einem extensiv bewirtschafteten Gebrauchsrasen ausgebildet werden, an dessen südlichem Rand hin zum Gehölzbestand ein artenreicher Blühwiesenstreifen zu etablieren ist. Auch auf den Wiesenflächen zur Lucy-Lameck-Straße sind artenreiche Blühwiesen zu etablieren. • Der bereits ausgeprägte, breite Trampelpfad quer durch das Teilgebiet wird zu einem öffentlichen Weg qualifiziert. • Die gepflasterte Fläche vor dem Denkmal ist in ihrer Versiegelung zu erhalten und als ein Areal für Freizeitsport zu qualifizieren. Darüber hinaus ist ein verbessertes Regenwassermanagement mit Abfluss des Niederschlags von der gepflasterten Fläche auf die darunter liegenden Staudenbepflanzung umzusetzen. • Die Gehölze des Hundeauslaufs weisen zwar durchweg eine starke Schädigung auf, bei welcher es sehr zu empfehlen ist, mit erhaltenden und fördernden Gehölzmaßnahmen gegenzusteuern. Allerdings ist die Fläche verpachtet und wird deshalb in den folgenden Maßnahmen nicht berücksichtigt. 	
<p>Maßnahmenbeschreibung</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Gehölzflächen</u> <i>Nördlicher Gehölzbestand [G1]</i> <ul style="list-style-type: none"> – Die bereits bestehenden Bäume werden neben der obligatorischen Verkehrssicherung nach dem Leitfaden zur klimagerechten Gehölzpflege instandgehalten. – Der Fokus in den neu zu pflanzenden Gehölzen liegt neben ihrer Klimaresilienz in ihrem Erscheinungsbild, welches visuell auffällig die Hasenheide an der Straßenseite repräsentieren soll. Passende Baum- und Straucharten sind unter „Schmuckaspekt“ in der Liste der Klimagehölzarten (siehe Kapitel 4.1.5, S. 40) zu finden. – Zum Schutz der schmalen Gehölzfläche und ihre exponierte Lage zur Straße ist das Pflanzen von Bodendeckern eine hilfreiche Maßnahme, um den Boden vor Austrocknung und Abtragung zu schützen. Mögliche Arten an Bodendecker sind ebenfalls im erwähnten Leitfaden im Kapitel 4.1.4.5 (S. 38) gegeben. 	



Gehölzbestand um das Jahn-Denkmal [G2]:

- Die bereits bestehenden Bäume des Teilgebietes sind mäßig (hinter und um das Denkmal) bzw. stark geschädigt (innerhalb des kleinen Hundenauslaufs) und werden neben der obligatorisch notwendigen Verkehrssicherung zusätzlich nach dem Leitfaden zur klimagerechten Gehölzpflege (S. 21) instandgehalten, wobei hier besonders auf die nachhaltige Stärkung der Gehölzvitalität eingegangen werden sollte.
- Sollten einzelne Bäume in absehbarer Zeit entnommen werden bzw. sich im fortgeschrittenen Altersprozess befinden, so sind vorab klimaresiliente, heimische Baum- und Großstraucharten zu pflanzen (siehe Kapitel 4.1.5, S. 40).
- Um einen konsequenten Bodenschutz zu erreichen, sind alle Gehölz- und Staudenflächen mit Bodendeckern zu bepflanzen, welche vor Bodenerosion, Austrocknung und ungewollter Verdunstung schützen. Auch kleineres Totholz, welches bei Pflegemaßnahmen entsteht, kann zur Anregung natürlicher Abbauprozesse in den Flächen verbleiben.

Östlicher Gehölzbestand [G3]:

- Für den Zeitraum der durchzuführenden Maßnahmen ist eine Umzäunung der jeweiligen Gehölzflächenabschnitte einzurichten.
- Zur Information und Akzeptanzförderung ist eine umfassende Kommunikation mit den Besucher:innen bspw. durch Beschilderung oder direkte Ansprache durch die Parkhausmeister:innen empfohlen sowie die Sicht auf die Fläche trotz Umzäunung zu ermöglichen (Gucklöcher im Zaun, Aussichtsplattform).
- Für vorhandene Gehölze, deren Vitalität durch Pflegemaßnahmen gesichert oder ggf. erhöht werden kann, sind diese Maßnahmen umzusetzen. Bei Gehölzen, welche sehr starke Schädigungen aufweisen, ist individuell festzustellen, ob die Bäume entnommen werden müssen/sollten. Dies gilt mit Verweis auf den Leitfaden für klimagerechte Gehölzpflege.
- Die gesamte Bodenfläche ist mittels Auftragens einer Humusschicht aufzuwerten. Totholz kann zur Anregung natürlicher Abbauprozesse und als strukturelle Barrieren (Begehungsschutz) in den Flächen verbleiben bzw. aufgebracht werden.
- Zusätzlich soll das Anlegen einer dichten Kleinstrauch- und Krautschicht den Boden großflächig bedecken und sowohl vor den Folgen des Klimawandels (wie Austrocknung) als auch vor Schäden durch einen, auf diesen Flächen unerwünschten hohen Nutzungsdruck (wie Bodenerosion) zu schützen.
- Auch die Umfassung des Gehölzbestandes mit Benjes- und Dornenhecken kann einen effektiven Beitrag gegen die zerstörende Flächenbegehung leisten und sollte entlang der Wege bedacht werden.
- Außerdem sind für eine nachhaltige Erhaltung des Bestandes neue Junggehölze mit hoher Klimaresilienz und großer Robustheit zu pflanzen (siehe Kapitel 4.1.5, S. 40).

Gehölze Richtung Ausgang Lucy-Lameck-Straße [G5]:

- Die bereits bestehenden Bäume werden neben der obligatorischen Verkehrssicherung nach dem Leitfaden zur klimagerechten Gehölzpflege instandgehalten.
- Bei Bedarf sind weitere Gehölze anzupflanzen. Hier wie generell gilt eine Artenauswahl nach Klimaresilienz (siehe Kapitel 4.1.5, S. 40).

• Rasen und Wiesen

Wiesenfläche vor dem Jahn-Denkmal [W1]:

- Das Mahdregime auf den Rasenflächen ist zu extensivieren und soll zeitlich versetzt und abschnittsweise erfolgen. Das Mahdgut soll einige Tage (5-10) auf der Fläche verbleiben. Dabei ist die Fläche als extensiver Gebrauchsrasen auszubilden.
- Der extensive Gebrauchsrasen mit seiner stärkeren Ausrichtung auf die ökologische Funktion muss widerstandsfähig gegenüber Tritt, Schnitt, Hitze und Trockenheit, Starkregenereignissen sowie Verschattung sein. Gleichzeitig soll eine vielfältige Artenzusammensetzung gefördert werden. Dazu wird die Mahdfrequenz reduziert und den Blüh- bzw. Reifezeitpunkten der Gräser und Kräuter angepasst. Im Gesamteindruck soll permanent ein gleichmäßiges Grün vor-

herrschen. Unterschiedliche Blühaspekte sind ganzjährig erwünscht. Der extensive Gebrauchsrasen ist bis dreimal in der Vegetationsperiode zu mähen. Optional bei starker Wüchsigkeit oder ungewöhnlich langen Wachstumsperioden bis in den späten Herbst kann auch ein vierter Schnitt erforderlich sein. Der erste Schnitt erfolgt i. d. R. im Mai, ein letzter Schnitt je nach Witterung im September oder Oktober.

- Um Sauerstoffmangel und in der Folge beispielsweise Fäulnis auf dem Rasen während der Wintermonate zu vermeiden, ist das Laub nach DIN 18919 von der Fläche zu entfernen. Aus Gründen des Emissionsschutzes und zum Schutz von Kleintieren soll auf den Einsatz von Laubbläsern oder -saugern vollständig verzichtet werden. Laubbläser dürfen in Berlin generell nur eingesetzt werden, wenn dies der vorbeugenden Gefahrenabwehr oder zur Erfüllung gesetzlicher Vorgaben dient (VwVBU, I.4 Beschaffungsbeschränkungen). Gerade unter Bäumen und Sträuchern stört es nicht, wenn das Laub zur Nährstoffzufuhr sowie als Unterschlupf für Kleintiere liegengelassen wird. Auf Rasenflächen lässt man die Blätter am besten bis zum fast vollständigen Laubabfall liegen und recht sie dann zusammen. Das Laub kann auch mit der letzten Mahd vor dem Winter durch den Sichelmäher mit aufgenommen werden. Das gesammelte Laub ist fachgerecht zu entsorgen bzw. weiterzuverwenden.
- Nördlich des Gehölzbestandes und als Übergang zur Wiesenfläche ist ein artenreicher Blühwiesenstreifen zu etablieren, welcher neben einer visuell ansprechenden Wirkung ein innerstädtisches Habitat für Insekten bildet.

Wiesenflächen Richtung Ausgang Lucy-Lameck-Straße [W2]:

- Auf den Wiesen Richtung Ausgang Lucy-Lameck-Straße ist eine Aushagerung mit Entwicklung hin zu artenreichen Blühwiesen anzustreben, um eine hohe Artenvielfalt zu ermöglichen. Deshalb ist mit der Mahd das Schnittgut grundsätzlich zu entfernen. Insbesondere in der Entwicklungsphase ist die Fläche mit gebietsheimischen blütenreichen Gräser und Kräuter zu impfen. Um das Sukzessionsstadium zu erhalten, ist die Wiese zweimal im Jahr zu mähen, da sich sonst konkurrenzkräftigere Pflanzenarten, insbesondere Hochstauden, auf den Flächen ausbreiten. Der Mahdzeitpunkt richtet sich nach den Zielarten des Florenschutzes bzw. den Blühzeitpunkten spezifischer Arten. Der Mahdzeitpunkt der ersten Mahd liegt bei Mitte Juni. Zweiter Mahdzeitpunkt gemäß Witterungsverlauf und naturschutzfachlicher Zielsetzung ab Ende August bis Mitte September. Die Fläche sollte abschnittsweise gemäht werden, um immer genug Nahrungs- und Versteckmöglichkeiten für (wirbellose) Tiere zu gewährleisten. Das Schnittgut bleibt ca. ein bis drei Tage auf der Fläche liegen bleiben, wenn es die Witterung zulässt, um beispielsweise anhaftenden Eiern, Larven oder Puppen von Wirbellosen die weitere Entwicklung und mobilen Tieren die Abwanderung zu ermöglichen. Außerdem können so auch die spät reifenden Samen noch ausfallen. Um eine optimale Aushagerung zu erreichen, sollte das Mahdgut bei trockenem Wetter abgefahren werden.

• Jahndenkmal

- Die gepflasterte Fläche vor dem Jahndenkmal ist in ihrer versiegelten Form zu erhalten und hat zusammen mit der vorgelagerten Rasenfläche Nutzungspotential für Freizeitsportaktivitäten aufgrund der guten Erreichbarkeit, der schattigen Lage, einer bisher geringen Besuchernutzung und den angrenzenden Sportgeräten von „Berlin bewegt sich“. Eine in Karten und Besucherinformationen abgebildete Qualifizierung ist empfohlen.
- Um im Zuge des Regenwassermanagements den anfallenden Niederschlag auf den versiegelten Flächen des Jahndenkmals nutzen zu können und gleichzeitig ungewollte Überschwemmungen zu verhindern, kann das Wasser in die tieferliegenden Staudenflächen sowie die angrenzenden Gehölzbestände gezielt gelenkt werden. Hierfür ist eine danach ausgerichtete Sanierung des Denkmalvorplatzes nötig.

• Wege

- Die vorhandene Wegstruktur auf der Westseite des Teilgebietes bedarf einer Sanierung, welches anfallendes Regenwasser in angrenzende Gehölzflächen, entwässern lässt.

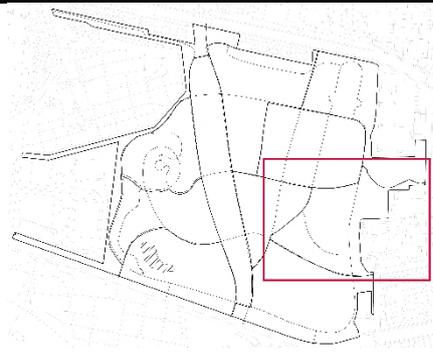
- Der vorhandene, breite Trampelpfad, welcher als Abkürzung vom Eingang der Hasenheide Richtung Teilgebiet VII verläuft, soll aufgrund seiner häufigen Nutzung zu einem öffentlichen Weg qualifiziert und dementsprechend ausgebaut werden. Es ist beim Wegebau darauf zu achten, dass ausreichend Entwässerungsmaßnahmen integriert werden.

MNr.	Beschreibung	Priorität
1.2	Pflanzung klimaresistenter Gehölze	
1.4	Pflanzung visuell ansprechender, klimaresistenter Gehölze inklusive Bodendecker Richtung Columbiadam	
3.1 3.2	Bodenaufwertung mittels Auftragens einer Humusschicht und Totholz, Bodenschutz durch flächige Pflanzung von Bodendeckern	
5.1 6.1	Ausbildung eines extensiv bewirtschafteten Gebrauchsrasen samt Aussaat gebietsheimischer Rasenarten	
5.2 6.2	Etablierung von artendiversen Blühwiesen inklusive Aushagerung	
8.2	Sanierung der gepflasterten Vorplatzfläche des Jahndenkmals mit Entwässerung in die darunter liegenden Staudenareale	
8.2 11	Qualifizierung des vorhandenen Trampelpfades und Wegebau mit Entwässerung in angrenzende Gehölzflächen	
12.1	Umrandung der Gehölzflächen mit Benjeshecken und Dornensträuchern	
13.4	Qualifizierung der Flächen vor dem Jahndenmal für Freizeitsportaktivitäten	



Abbildung 29 Maßnahmen in TG VIII

Teilgebiet IX	
Bauabschnitt	B
<p>Bestandssituation</p> <p>Das Teilgebiet IX besteht aus einer zentralen Wiese, welche nach Südwesten und Osten hin von Gehölzbeständen umschlossen ist. Die Wiesenfläche wird wenig durch Parkbesucher frequentiert, vor allem im Gegensatz zu der östlichen Gehölzfläche, welche durch extremen Nutzungsdruck starke Bodenschädigungen aufweist zuzüglich der Gehölzschäden. Der östliche Gehölzstreifen Richtung Wildblumenwiese und Spielplatz andererseits zeigt Symptome von Überbelastung, ausgelöst durch die Nutzung der Flächen durch Drogendealer und aufgezeigt durch fehlende Bodendecker, Bodenerosion und Stammschäden.</p>	
<p>Entwicklungsziele</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die vorhandenen Gehölzflächen sollen vor klimatischen und nutzungsbedingten Schäden mittels angepasster Pflege- und Bodenschutzmaßnahmen bewahrt werden. • Das Ziel des Bodenschutzes ist es, die Bodenqualität durch Aufbringung einer Humusschicht aufzuwerten und diese Verbesserung durch vegetativen Bodenbewuchs und Umfassung der Fläche langfristig zu sichern. • Auf der Ostseite des Teilgebietes ist die Entwicklung einer stabilen offenen Gehölzstruktur aus robusten, klimaresilienten Baumarten angestrebt, im Sinne der Verjüngung des jetzigen Bestandes; im Gegensatz dazu ist der Bestand auf der Süd- bis Südwestseite der Wiesenfläche weiterhin als dichter Saum zu belassen und fördern. • Für die baumbestandene Rasenflächen soll der Haincharakter mittels einer Extensivierung der Rasenpflege hervorgehoben werden. • Die Wildblumenwiese abseits der Wegestruktur ist in ihrer Form zu erhalten und in Artendiversität und extensiver Nutzung zu fördern. • Der ausgeprägte Trampelpfad durch die Gehölzfläche wird zu einem öffentlichen Weg qualifiziert. 	
<p>Maßnahmenbeschreibung</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Gehölzflächen</u> <i>Östliche Gehölzfläche [G1]:</i> <ul style="list-style-type: none"> – Für den Zeitraum der durchzuführenden Maßnahmen ist eine Umzäunung der jeweiligen Gehölzflächenabschnitte einzurichten. – Zur Information und Akzeptanzförderung ist eine umfassende Kommunikation mit den Besucher:innen bspw. durch Beschilderung oder direkte Ansprache durch die Parkhausmeister:innen empfohlen sowie die Sicht auf die Fläche trotz Umzäunung zu ermöglichen (Gucklöcher im Zaun, Aussichtsplattform). – Für vorhandene Gehölze, deren Vitalität durch Pflegemaßnahmen gesichert oder ggf. erhöht werden kann, sind diese Maßnahmen umzusetzen. Bei Gehölzen, welche sehr starke Schädigungen aufweisen, ist individuell festzustellen, ob die Bäume entnommen werden müssen/sollten. Dies gilt mit Verweis auf den Leitfaden für klimagerechte Gehölzpflege (S. 21). – Die gesamte Bodenfläche ist mittels Auftragens einer Humusschicht aufzuwerten. Totholz kann zur Anregung natürlicher Abbauprozesse und als strukturelle Barrieren (Begehungsschutz) in den Flächen verbleiben bzw. aufgebracht werden. – Zusätzlich soll das Anlegen einer dichten Kleinstrauch- und Krautschicht den Boden großflächig bedecken und sowohl vor den Folgen des Klimawandels (wie Austrocknung) als auch vor Schäden durch einen, auf diesen Flächen unerwünschten hohen Nutzungsdruck (wie Bodenerosion) zu schützen. – Auch die Umfassung des Gehölzbestandes mit Benjes- und Dornenhecken kann einen effektiven Beitrag gegen die zerstörende Flächenbegehung leisten und sollte entlang der Wege bedacht werden. 	



- Außerdem sind für eine nachhaltige Erhaltung des Bestandes neue Junggehölze mit hoher Klimaresilienz und großer Robustheit zu pflanzen (siehe Kapitel 4.1.5, S. 40).

Süd-/Südwestliche Gehölzfläche [G2]:

- Die bereits bestehenden Bäume werden neben der obligatorischen Verkehrssicherung nach dem Leitfaden zur klimagerechten Gehölzpflege (S. 21) instandgehalten.
- Der momentan dichte Bestand aus Bäumen und Großsträuchern ist in dieser Form beizubehalten und durch vitalitätsfördernde Maßnahmen zu erhalten.
- Offener Boden kann durch den Einsatz von Bodendeckern vor Austrocknung und Abtragung geschützt werden. Es gilt flächenspezifisch festzustellen, ob und in welchem Umfang dies umzusetzen ist.

Gehölze der Rasenfläche [G3]:

- Unter Berücksichtigung der Ursache auftretender Schädigungen ist über einen mehrere Jahrzehnte langen Zeitraum stückweise eine neue Baumgeneration zu pflanzen. Wenn ursachenbedingt möglich, können weiterhin Eichenarten gepflanzt werden, wenn auch klimaresilientere Arten derselben oder anderer Gattungen hinzugenommen werden sollten (vgl. aufgeführte Arten in Teilgebiet VII des Maßnahmenkatalogs).
- Bei einer eichenspezifischen Schädigungsursache, welche die neue Generation ebenfalls befallen wird, ist auf gattungsverschiedene Baumarten mit einem ähnlichen Erscheinungsbild wie der jetzige Bestand auszuweichen (vgl. aufgeführte Arten in Teilgebiet VII des Maßnahmenkatalogs).
- Weitere Baumarten, welche allgemein empfohlen werden und sich ebenfalls gut eignen können für dieses Teilgebiet, können in der Liste der Klimagehölzarten (siehe Kapitel 4.1.5, S. 40) gefunden werden.

• Rasen und Wiesen

Baumbestandene Wiesenfläche [W1]:

- Die baumbestandene Rasenfläche ist mit ihrer auf die Nutzbarkeit ausgerichteten sozialen Funktion in ihrem Aufbau und ihrer Zusammensetzung widerstandsfähig und wenig empfindlich gegenüber Tritt, häufigem Schnitt, Hitze und Trockenheit, Starkregenereignissen sowie Verschattung zu entwickeln. Sie ist durch regelmäßigen Schnitt kurz zu halten. Im Gesamteindruck soll eine gleichmäßige und dichte Grasnarbe erreicht werden. Mit Regenerationsphasen z. B. nach längerer Trockenheit ist zu rechnen.
- Um Sauerstoffmangel und in der Folge beispielsweise Fäulnis auf dem Rasen während der Wintermonate zu vermeiden, ist das Laub nach DIN 18919 von der Fläche zu entfernen. Aus Gründen des Emissionsschutzes und zum Schutz von Kleintieren soll auf den Einsatz von Laubbläsern oder -saugern vollständig verzichtet werden. Laubbläser dürfen in Berlin generell nur eingesetzt werden, wenn dies der vorbeugenden Gefahrenabwehr oder zur Erfüllung gesetzlicher Vorgaben dient (VwVBU, I.4 Beschaffungsbeschränkungen). Gerade unter Bäumen und Sträuchern stört es nicht, wenn das Laub zur Nährstoffzufuhr sowie als Unterschlupf für Kleintiere liegengelassen wird. Auf Rasenflächen lässt man die Blätter am besten bis zum fast vollständigen Laubabfall liegen. Das Laub kann dann mit der letzten Mahd vor dem Winter durch den Sichelmäher mit aufgenommen werden. Das gesammelte Laub ist fachgerecht zu entsorgen bzw. weiterzuverwenden.

Wildblumenwiese [W2]:

- Die vorhandene Wildblumenwiese im Osten des Teilgebietes und gegenüber der Kindervilla „Naturfreundejugend“ ist in ihrer jetzigen Form explizit zu erhalten und fördern, auch in Anbetracht ihres Wertes als Insektenhabitat. Die jetzige Abgelegenheit der Wildblumenwiese im Vergleich zum restlichen Areal der Hasenheide und die damit verbundene, extensive Nutzung durch Besucher:innen sollte ebenfalls ermöglicht werden, aufrecht zu erhalten.

- Karlsgarten-Grundschule, Volkshochschule Neukölln, Kindervilla und Werkstatt der Kulturen
 - Um im Zuge des Regenwassermanagements den anfallenden Niederschlag auf die privaten Gebäudedachflächen nutzen zu können, ist ein Umbau der Dachentwässerung mit gezielter Lenkung des Wassers in die umgebende Gehölzvegetation der Hasenheide empfehlenswert.
- Wege
 - Der vorhandene, breite Trampelpfad, welcher diagonal von Nordwesten nach Südosten durch alle drei Teilflächen des gesamten Teilgebietes verläuft, soll aufgrund seiner häufigen Nutzung zu einem öffentlichen Weg qualifiziert und dementsprechend ausgebaut werden.

MNr.	Beschreibung	Priorität
1.2	Pflanzung klimaresistenter Junggehölze	
1.2*	Pflanzung gleicher oder ähnlicher Baumarten in regelmäßigen zeitlichen Abständen für G3	
3.1 3.2	Bodenaufwertung mittels Auftragens einer Humusschicht und Totholz, Bodenschutz durch flächige Pflanzung von Bodendeckern	
5.1	Ausbildung eines extensiv bewirtschafteten Gebrauchsrasens	
7.2	Nutzung der angrenzenden Dachflächen privater Gebäude zur Regenwassernutzung mit Entwässerung in die nahegelegene Gehölzvegetation	
11	Qualifizierung des vorhandenen Trampelpfades zum Weg	
12.1	Umrandung der Gehölzflächen mit Benjeshecken und Dornensträuchern	
12.3	Umzäunung für den Zeitraum der Eingriffe und Etablierung der neuen Vegetation	

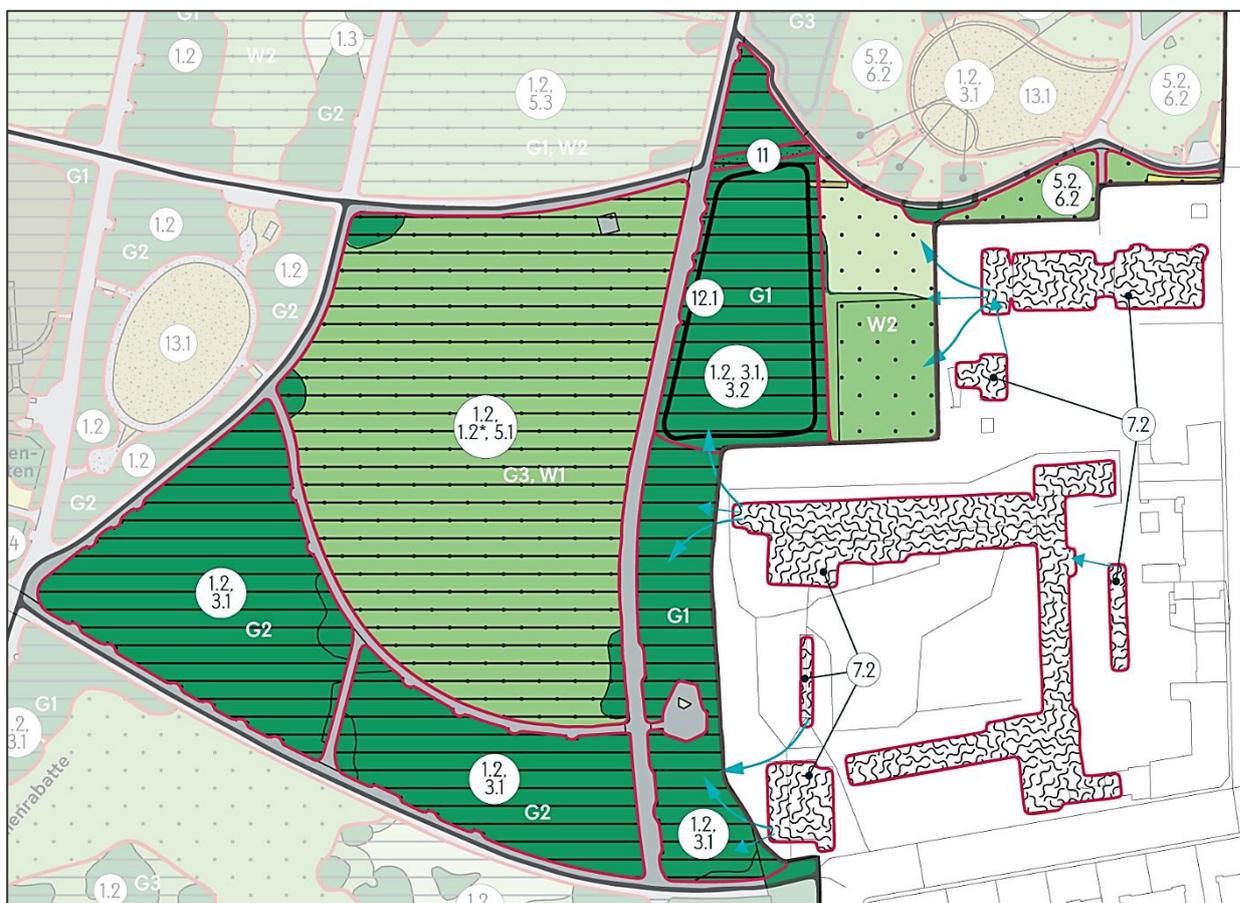
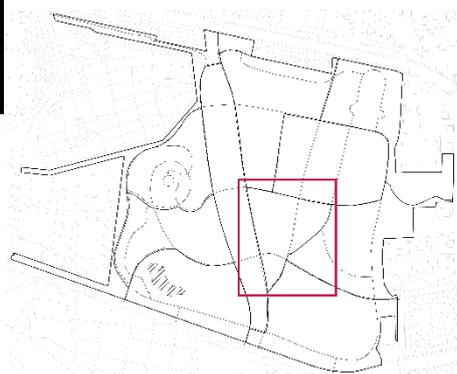


Abbildung 30 Maßnahmen in TG IX

Teilgebiet X	
Bauabschnitt	B
<p>Bestandssituation</p> <p>Das Teilgebiet X umfasst größtenteils verschiedene Nutzungsformen, wie das Naturtheater (auch Rosengarten genannt), das Freilufttheater (unter Verwaltung von timebandits Medienproduktions- und Vertriebs GmbH & Co.), der Spielplatz „1001 Nacht“ und das weiträumig überdachte Café Hasenschänke samt Vorplatz und dahinterliegende Gehölzflächen, welche einem teils sehr alten und vergleichsweise gesunden Gehölzbestand umgeben sind. Am nordwestlichen Rand des Teilgebiet X befindet sich darüber hinaus eine kleine, durch Bäume umrahmte Liegewiese.</p>	
<p>Entwicklungsziele</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die vorhandenen Gehölzflächen sollen in ihrer Vitalität erhalten und vor zukünftigen klimatischen Belastungen bewahrt werden mittels altersangepasster Pflegemaßnahmen. Dies gilt insbesondere für die Gehölze in unmittelbarer Nähe des Spielplatzes. • Durch Pflanzung einer neuen Gehölzgeneration soll der bereits alte Bestand langfristig erhalten werden. • Die westlich gelegene Wiese ist in ihrem Waldlichtungscharakter zu erhalten und zu bestärken durch die Etablierung einer artenreichen Blühwiese und mittels Pflanzung weniger, einzeln stehender Gehölze. • Der Rosengarten wird in seinem Potential als blühende Erholungsinsel innerhalb der Hasenheide gestärkt durch der Anlage angepasste Pflegemaßnahmen und einzelner, sinnvoll platzierter Nach- und Zupflanzungen. 	
<p>Maßnahmenbeschreibung</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Gehölzflächen</u> <p><i>Westlicher Gehölzbestand [G1]:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Gehölze werden neben der obligatorisch notwendigen Verkehrssicherung zusätzlich nach dem Leitfaden zur klimagerechten Gehölzpflege (S. 21) instandgehalten, wobei hier besonders auf die denkmalgerechte Baumpflege geachtet werden sollte (siehe Kapitel 4.1.2.5, S. 30). – Durch das hohe Alter der Gehölze ist ein baldiges Pflanzen einer neuen Generation unabdingbar, um den Bestand auch in Zukunft erhalten zu können. Hier sind klimaresiliente, heimische Laubbaumarten empfehlenswert (siehe Kapitel 4.1.5, S. 40). – Darüber hinaus sollen ein oder zwei kleinere Bäume auf die Wiese im Westen des Teilgebietes gepflanzt werden (vgl. „Rasen und Wiesen“ unten). <p><i>Gehölze in Spielplatznähe [G2]:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Eine stetige, behutsame und fördernde Pflege der alten Gehölze in unmittelbarer Nähe des Spielplatzes ist an diesem Standort von besonderer Wichtigkeit, um die Bäume möglichst lange und in einem guten Gesundheitszustand zu erhalten. Sie sind essentiell für die Beschattung des Spielplatzes und der umstehenden Bänke und müssen gleichzeitig aufgrund der intensiven Flächennutzung durch Kinder absolut sicher vor herabstürzenden, abgestorbenen Ästen sein. – Aufgrund des Alters und des Bedarfes an schützenden Gehölzen bietet sich hier ebenfalls ein baldiges Nachpflanzen mit einer neuen Baumgeneration an (siehe Kapitel 4.1.5, S. 40). <p><i>Gehölze in Nähe der Hasenschänke [G3]:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Gehölzbestände im Westen und Süden des Cafés werden neben der obligatorisch notwendigen Verkehrssicherung zusätzlich nach dem Leitfaden zur klimagerechten Gehölzpflege (S. 21) instandgehalten. Bei Baumgruppen mit höherem Alter sind ggf. Pflanzungen klimaresilienter Jungbäume zu pflanzen (siehe Kapitel 4.1.5, S. 40). 	



- Rasen und Wiesen

- Die Wiesenfläche im Westen des Freilufttheaters ist vollständig von alten Gehölzen umgeben und weist nur eine gelegentliche Nutzung durch Besucher:innen der Hasenheide auf. Dieser ruhige, abseitige (trotz zentraler Lage) Charakter einer Waldlichtung sollte unbedingt in dieser Form bewahrt und verstärkt werden, um sie als schattigen, naturnahen Rückzugsort zu qualifizieren. Hierfür müssen sowohl die einrahmenden Gehölze vor klimatischen Schäden und dem natürlichen Altersabbau geschützt werden (vgl. Maßnahmen zur westlichen Gehölzfläche [G1] oben) als auch die Qualität der Wiese selbst aufgewertet werden.
- Es bietet sich an, eine artenreiche Blühwiese mittels angepasster Pflege zu etablieren. Nach Mahd ist das Schnittgut grundsätzlich zu entfernen. Insbesondere in der Entwicklungsphase ist die Fläche mit gebietsheimischen blütenreichen Gräser und Kräuter zu impfen. Um das Sukzessionsstadium zu erhalten, ist die Wiese zweimal im Jahr zu mähen, da sich sonst konkurrenzkräftigere Pflanzenarten, insbesondere Hochstauden, auf den Flächen ausbreiten. Der Mahdzeitpunkt richtet sich nach den Zielarten des Florenschutzes bzw. den Blühzeitpunkten spezifischer Arten. Der Mahdzeitpunkt der ersten Mahd liegt bei Mitte Juni. Zweiter Mahdzeitpunkt gemäß Witterungsverlauf und naturschutzfachlicher Zielsetzung ab Ende August bis Mitte September. Die Fläche sollte abschnittsweise gemäht werden, um immer genug Nahrungs- und Versteckmöglichkeiten für (wirbellose) Tiere zu gewährleisten. Das Schnittgut bleibt ca. ein bis drei Tage auf der Fläche liegen bleiben, wenn es die Witterung zulässt, um beispielsweise anhaftenden Eiern, Larven oder Puppen von Wirbellosen die weitere Entwicklung und mobilen Tieren die Abwanderung zu ermöglichen. Außerdem können so auch die spät reifenden Samen noch ausfallen. Um eine optimale Aushagerung zu erreichen, sollte das Mahdgut bei trockenem Wetter abgefahren werden.
- Ein bis zwei einzeln stehende, schmale Gehölze, mit Abstand mittig in die Blühwiese gepflanzt, sollen den Charakter einer Waldlichtung unterstreichen und Schatten bieten für die extensive Erholungsnutzung der Fläche (vgl. Maßnahmen zur westlichen Gehölzfläche [G1] oben).

- Naturtheater/ Rosengarten

- Da es sich bei dem Naturtheater um eine gärtnerische Anlage mit historischem Wert handelt, bietet es sich an, den ursprünglichen Zustand samt insektenfreundlicher Blühvielfalt wiederherzustellen. Aufgrund der besonders pflegebedürftigen Pflanzen (v.a. Rosen) ist eine differenzierte Absprache mit dem SGA notwendig.
- Generell gilt, dass Ausfälle nachgepflanzt werden sollten, um das optische Bild des Gartenrondells aufrechtzuerhalten. Dies betrifft im jetzigen Zustand vor allem das zentrale Beet. Auch Neuanpflanzungen von Kletter- oder Rankpflanzen an den bereits vorhandenen Gerüsten verbessern das malerische Bild des Rosengartens.
- Die Randbereiche des Naturtheaters sind momentan von einzelnen, mittelgroßen Gehölzen umrandet, hinter denen ein dichter und höherer Baumbestand folgt. Es bietet sich an, unter Einhaltung desselben Abstandes zu den Rosen (zur Gewährleistung von ausreichend Sonneneinstrahlung) weitere niedrige Gehölze zwischen die vorhandenen zu setzen, welche durch Blütenpracht oder Herbstfärbung auffallen (siehe Kapitel 4.1.5, S. 40).

- Café Hasenschänke

- Das Gebäude des Cafés samt seines versiegelten Vorplatzes ist in der jetzigen Form und mit der momentanen Nutzung als Stellflächen für Bestuhlung, als Treffpunkt für den „parkrun“ und als Ort für Straßenkonzerte zu erhalten.
- Um im Zuge des Regenwassermanagements den anfallenden Niederschlag auf der weitläufigen Überdachung des Cafés nutzen zu können, ist ein Umbau der Dachentwässerung mit gezielter Lenkung des Wassers in die umgebende Gehölzvegetation nötig und sinnvoll.

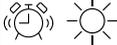
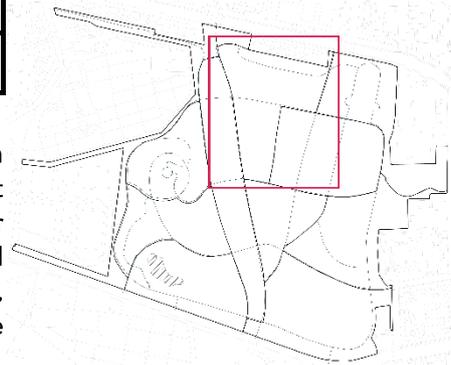
MNr.	Beschreibung	Priorität
1.2	Pflanzung klimaresilienter Junggehölze	
1.4	Pflanzung visuell ansprechender, klimaresistenter Gehölze inklusive Bodendecker Richtung Columbiadam	
6.2	Etablierung einer artendiversen Blühwiese	
7.1	Umbau der Überdachung des Cafés Hasenschänke zur Regenwassernutzung mit Entwässerung in die nahegelegene Gehölzvegetation	
-	Gärtnerische Maßnahmen: Anpflanzung von Rosen- und Kletter- bzw. Rankpflanzen	



Abbildung 31 Maßnahmen in TG X

Teilgebiet XI	
Bauabschnitt	B
<p>Bestandssituation</p> <p>Das Teilgebiet XI im Norden der Hasenheide umfasst sowohl den Neuköllner Tierpark (Betreibende: USE gGmbH, Gelände samt Durchwegung umzäunt und Nutzung nur möglich innerhalb der Öffnungszeiten des Tierparks) mit nebenliegenden Sport- und Spielflächen als auch den Rhododendronhain als schattige, ruhige, dicht mit Gehölzen bestandene Erholungsfläche, welche allabendlich mittels der Umzäunung abgeschlossen wird. Insbesondere der Rhododendronhain weist ein bemerkenswertes Entwicklungspotential auf, welches es zu nutzen gilt. Darüber hinaus befindet sich eine naturbelassene Gehölzfläche im Norden des Neuköllner Tierparks, welche sich, ebenfalls unter Pflege von USE gGmbH, durch einen lockeren Baumbestand mit dichtem Efeubewuchs auszeichnet.</p>	
<p>Entwicklungsziele</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle Gehölze innerhalb des Teilgebietes XI sollen vor klimatischen und nutzungsbedingten Schäden mittels angepasster Pflege- und Bodenschutzmaßnahmen bewahrt werden. • Der Gehölzstreifen nördlich des Tierparks entspricht einer alten Biotopfläche, weshalb alle dortigen Maßnahmen mit Bedacht auf sensible Habitate durchzuführen sind. Es bietet sich an, den weiträumigen Efeu teilweise einzudämmen und seltene, kleinere Gehölze mit hohem ökologischen Wert auf der Fläche anzupflanzen. • Der Rhododendronhain ist die Teilfläche mit dem größten Entwicklungspotential für die Hasenheide – auch vonseiten der Besucher:innen. Eine Qualifizierung zu einer grünen, ruhigen Erholungszone ist anzustreben mittels Pflege der existierenden Pflanzen, Wiederherstellung von früheren Gartenstrukturen sowie Hinzufügen von schattigen Sitzgelegenheiten. • Der Neuköllner Tierpark bleibt im jetzigen Zustand und mit den jetzigen Betreiber:innen erhalten. Die zugehörigen Flächen fallen dementsprechend in den Verwaltungsbereich von USE gGmbH. Eine weiterführende enge Zusammenarbeit zwischen der Hasenheide und des Tierparks ist anzustreben. • Für eine zeitliche ununterbrochene Nutzung der vorhandenen Wegführung im Teilgebiet ist der Zaun des Tierparks südlich des Weges an der ehemaligen Biotopfläche zu verlegen. • Die Dachfläche des Cafés Hasenschänke ist in die Regenwasserbewirtschaftung mit einzubeziehen und der dort auftreffende Niederschlag in die angrenzende Vegetation weiterzuleiten. 	
<p>Maßnahmenbeschreibung</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Gehölzflächen</u> <ul style="list-style-type: none"> – Generell gilt, dass bereits bestehenden Bäume neben der obligatorischen Verkehrssicherung zusätzlich nach dem Leitfaden zur klimagerechten Gehölzpflege (S. 21) instand zu halten sind. – Bei Bedarf aufgrund von zunehmendem Alter und/oder Schädigung sind weitere Bäume in Form einer neuen Gehölzgeneration auf der jeweiligen Fläche anzupflanzen. Passende Arten können in der Liste der Klimagehölzarten (siehe Kapitel 4.1.5, S. 40) gefunden werden. – Für den Schutz des Bodens vor Austrocknung und Abtragung ist das Pflanzen von Bodendeckern eine zu empfehlende Maßnahme. Mögliche Arten an Bodendecker sind ebenfalls im erwähnten Leitfaden in Kapitel 4.1.4.5 (S. 38) gegeben. <p><i>Gehölzstreifen nördlich des Neuköllner Tierparks [G1]:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Aufgrund seines Status als Vogelschutzgebiet und seiner damit einhergehenden, hohen Bedeutung für den Ökosystemschatz empfiehlt es sich, dem Gehölzstreifen besondere Beachtung zukommen zu lassen. Es handelt sich dabei um einen sehr lichten Gehölzbestand, welcher am Boden flächig mit einer dichten Efeuschicht bewachsen ist. Dieser Efeu zieht sich teils bis in die Kronen von vorgeschädigten aber auch gesunden Bäumen, sodass er einerseits viele Mikrohabitate bildet, andererseits die Vitalität und Stabilität von Gehölzen vermindern 	



kann. Es gilt hier, den Efeubewuchs am Boden und geschädigten Bäumen zu belassen, wohingegen Efeu an gesunden Gehölzen entfernt werden sollte.

- Um den ökologischen Wert der Fläche weiter zu steigern, können seltene, Halbschatten bedürftige Gehölze zwischen den vorhandenen Bestand gepflanzt werden. Folgende Arten sind besonders zu empfehlen, können aber auch mit anderen Arten aus der Liste der Klimagehölzarten des Leitfadens (siehe Kapitel 4.1.5, S. 40) ersetzt werden:
 - Kornelkirsche (*Cornus mas*)
 - Weißdorn (*Crataegus monogyna*)
 - Steinweichsel (*Prunus mahaleb*)
 - Wildbirne (*Pyrus pyraeaster*)
 - Mehl- und Elsbeeren (*Sorbus spec.*)

• Rhododendronhain

- Der Rhododendronhain umfasst bereits unbedingt zu erhaltene Vegetationsstrukturen wie einen artendiversen Gehölzbestand mit sehr alten Eichenindividuen, einem dichten, den Boden vor Austrocknung schützenden Unterbewuchs sowie gärtnerische Elemente, welche den Bedarf und den Wert haben, renaturiert zu werden. Dies umfasst sowohl die Wassersenke als auch den ehemaligen Farnstreifen.
- Mithilfe eines funktionalen Umbaus der Dachflächen des Neuköllner Tierparks samt Abfluss des aufgefangenen Regenwassers in die sanierte Wassersenke des angrenzenden Rhododendronhains kann diese temporär wieder Wasser fassen und langsam an die umliegende Vegetation abgeben.
- Die Integration mehrerer Bänke soll die Aufenthaltsqualität in diesem ruhigen, schattigen, grünen Bereich der Hasenheide erhöhen. Ein der Nutzungsintensität entsprechendes Wegesystem ist bereits vorhanden und kann beibehalten werden. Ggf. sind Wegesanierungen notwendig.
- Die Umzäunung des Rhododendronhains samt des zeitlich begrenzten Einlasses zur Erholungsnutzung bleibt bestehen trotz der teils visuellen Beeinträchtigung, da es die Fläche vor Vermüllung und gewollten Beschädigungen schützt. Für einen Kompromiss können die gegebenen Zaunelemente mit Kletterpflanzen berankt werden.
- Aufgrund des großen Potentials dieser Fläche wird dazu geraten, ein detaillierter ausgearbeitetes Konzept durch ein Planungsbüro zu beauftragen.

• Wege

- Für eine zeitlich unbegrenzte Nutzung der vorhandenen Wege ist der Zaun des Tierparks nach Süden hinter den Weg angrenzend an die ehemalige Biotopfläche zu verlegen. Dies ermöglicht es, auch außerhalb der Öffnungszeiten des Tierparks eine schnelle Durchwegung von Teilgebiet VIII Richtung Ausgang Lilienthalstraße zur Verfügung zu haben. Ein sicheres Abschließen des Tierparkgeländes ist so weiterhin möglich.

MNr.	Beschreibung	Priorität
1.2	Pflanzung klimaresilienter	
1.2**	Pflanzung klimaresilienter, seltener und wertvoller Gehölze für G1	
3.1	Bodenschutz durch Pflanzung von Bodendeckern	
7.1	Regenwassernutzung der Tierpark-Dachflächen mit Ableitung in den Rhododendronhain	
12.3	Versetzen der Umzäunung hinter den Gehölzstreifen	
12.4	Aufstellung von Bänken im Rhododendronhain	
-	Renaturierung der Wassersenke samt ehemaligem Farnstreifen	  

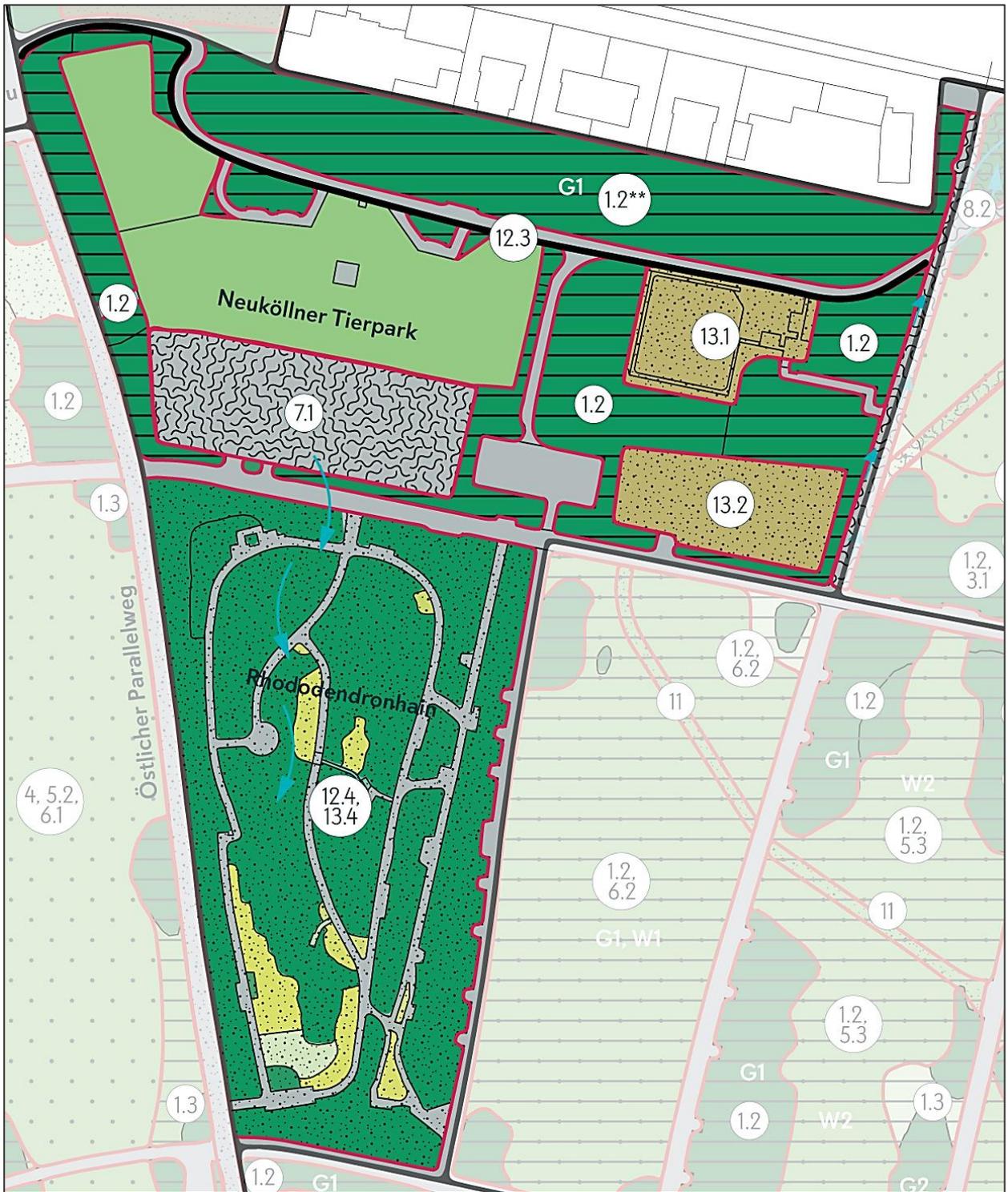


Abbildung 32 Maßnahmen in TG XI

5.3 Öffentlichkeitsbeteiligung

In den, in Kapitel 5.2 (ab S. 60) vorgestellten Maßnahmenplänen für die Hasenheide hatten ebenso die Ergebnisse des begleitend stattgefundenen Partizipationsverfahren der Bürger:innenumfrage Einfluss (vgl. Kapitel 4.5.2, ab S. 55). Dabei wurden die Wünsche und Ideen der Parkbesucher:innen gesammelt, um sie in das Konzept zu integrieren, soweit sie mit der übergeordneten Zielsetzung einer klimaresilienten Hasenheide übereinstimmen oder hilfreiche Beiträge zu einer erfolgreichen Nutzer:innenlenkung aufzeigten.

5.3.1 Einfluss auf Maßnahmen zum Klimaschutz

Ein Großteil der Hinweise bezüglich Bewuchs und Wasser, welche in der Partizipationsumfrage genannt wurden, kann als direkte Maßnahmen zur Handhabung der Folgen des Klimawandels eingestuft werden: Auch den Parkbesucher:innen ist eine klimaresiliente Hasenheide wichtig.

Viele der Ideen können zusammengefasst werden zu dem Wunsch, mehr Raum für „Wildnis und Natur“ zu ermöglichen. Dies kann, nach den Angaben der Umfrageteilnehmenden, durch folgende Schritte erreicht werden, welche gleichermaßen oder leicht abgewandelt als empfehlenswerte Maßnahmen in Kapitel 5.2 aufgegriffen wurden:

- **Baumfällungen vermeiden**

Statt vorhandene Gehölze, welche nicht optimal an den Standort angepasst sind oder Schädigungen aufweisen, grundsätzlich zu fällen sollte immer zunächst nach Möglichkeiten gesucht werden, die Bäume zu erhalten, bspw. durch gezielt an die individuellen Bedürfnisse angepasste Pflege. Dies beinhaltet auch den Gebrauch der sog. Denkmalpflege an Gehölzen, bei denen sehr alte Exemplare so lange wie möglich erhalten werden und ggf. als stehendes Totholz in den Flächen verbleiben. Grundsätzlich sollte gelten, dass vorhandenes Grün wachsen gelassen wird, wenn dies nicht durch zwingende Gründen (wie die Pflicht zur Verkehrssicherung) eingeschränkt werden muss. Vgl. hierzu Kapitel 4.1.1 (ab S. 22).

- **Zustand der Wiesen und Gehölze verbessern**

Ausgehend von den Angaben in der Umfrage soll der Zustand von Wiesen- und Gehölzflächen verbessert werden. Dies kann erreicht werden durch die Pflanzung von mehr und artenvielfältigeren Sträuchern sowie die Umgestaltung von reinen Grasflächen zu selten gemähten Blühwiesen, welche sowohl zu einer ansprechenden Optik innerhalb des Volksparks beitragen als auch zur Biodiversität und Förderung von blütenbestäubenden Insekten. Darüber hinaus tragen strukturdiverse Gehölzbestände, wie sie mit einer Zunahme an Sträuchern entstehen, zu einem besseren Mikroklima bei, welches das Areal resilienter gegenüber Wetterextremen wie Trockenheit und Stürme werden lässt. Aufgrund dessen können beide Maßnahmen parkweit empfohlen werden: Die Strauchpflanzungen in allen Gehölzflächen und die Blühwiesen in einem Teil der momentanen Liegewiesen (vgl. Maßnahmen der TG V (S. 80), TG VII (S. 86), TG VIII (S. 91) und TG X (S. 97)).

- **Pflanzeigenschaften gegen Bodenverdichtung nutzen**

Da Bodenverdichtung ein generelles Problem im Volkspark darstellt, müssen unterschiedliche Strategien genutzt werden, um eine Verbesserung auf den vielen verschiedenen Teilgebieten zu erreichen. Eine Möglichkeit können Pflanzen selbst sein, bei welchen einige aufgrund ihrer Wurzeln die Eigenschaft haben, in komprimierte Erde eindringen und diese auflockern zu können. Im Zuge der Umfrage wurde Luzerne (*Medicago sativa*) beispielhaft genannt, welche als Leguminose Stickstoff anreichert, die Humusbildung im Boden begünstigt, eine beliebte Nahrungspflanze von Hummeln ist und in der Tat auch den Boden auflockern kann. Ähnlich bodenlockernd wirken sich Sonnenblumen (*Helianthus annuus*) aus, welche auch mit trockenen Standorten zurechtkommen. Allerdings bedürfen beide Arten sonnige Standorte, weshalb sie zwar auf stark beanspruchten Liegewiesen

durchaus für einige Vegetationsperioden gesät werden kann, innerhalb der gehölzbestandenen Flächen allerdings nicht zu empfehlen sind. Hier eignet sich das gezielte Anpflanzen von Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*), welche auf bodenverdichteten, allerdings feuchten Standorten wachsen können. Für trockene Standorte eignet sich das flächige Anpflanzen von Bodendeckern, welche ebenfalls den Oberboden auflockern können (vgl. Kapitel 4.1.3.4, S. 32). All diese Pflanzen haben einen positiven Effekt auf verdichtete Böden, aber der Einfluss von vegetativer Bodenlockerung ist generell begrenzt und kann nur als eine von vielen Maßnahmen angesehen werden.

- **Wassermanagement erneuern**

Ein bedeutendes Thema für die Parknutzer:innen und Umfrageteilnehmer:innen war der Umgang mit Wasser für die Bewässerung der Vegetation in der Hasenheide. Viele wünschten sich generell mehr Gieß- und Trinkwasser, da insbesondere die Rasenflächen offensichtlich unter Trockenheit leiden. Aber auch für Gehölze und die Parkbesuchenden selbst steht nur unzureichend Wasser zur Verfügung, so die Partizipationsergebnisse. Ideen umfassten sowohl eine verbesserte Nutzung von Regenwasser als auch das Bohren von Brunnen und die Integration von Trinkbrunnen. Da weder Brunnen noch der Gebrauch von Trinkwasser eine nachhaltige Wassernutzung darstellt, beziehen sich die Maßnahmen des Katalogs auf ein verbessertes Regenwassermanagement (vgl. Kapitel 4.3, S. 51). Zwar wurde ebenfalls angemerkt, dass das Tempelhofer Wasser des Regenwassersammelbeckens für die Bewässerung der Hasenheide genutzt werden kann, allerdings ist dies zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich, wie in Kapitel 4.3.1 (S. 51) ausgeführt wurde. Die Idee von Trinkbrunnen wurde aber ergänzt, da sie, aufgestellt in Bereichen für sportliche Aktivitäten, einen positiven Effekt für die Besucher:innenlenkung haben können und bei zunehmender Sommerhitze den Aufenthalt in der Hasenheide weiterhin erholsam gestalten.

- **Kompost für eine Bodenaufwertung nutzen**

Die ursprüngliche Idee von Umfrageteilnehmer:innen war das Aufstellen von öffentlichen Komposthaufen, deren Kompost für die Bodenverbesserung innerhalb des Parks gebraucht werden kann. Dies ist in einer öffentlich zugänglichen Form schwer umsetzbar, aufgrund von potentiell örtlicher Müllablagerung, nicht überprüfbarer, entsorgter Materialien und die Geruchsbelästigung bei unsachgemäßer Anwendung. Der Grundgedanke dahinter ist allerdings durchaus richtig, da Kompost die Nährstoffversorgung, das Bodengefüge samt Bodenorganismen und die Wasserhaltefähigkeit verbessert. Es wird empfohlen, Kompost für Bodenmaßnahmen zu nutzen – von außerhalb hinzugenommen oder vor Ort aber abgetrennt von der Öffentlichkeit entwickelt. So kann anfallendes Schnittgut und Stallstroh des Neuköllner Tierparks lokal zu einem wertvollen Rohstoff erzeugt werden, welcher dauerhaft die Klimaresilienz der gehölzbestandenen Böden fördert.

- **temporär abgesperrte Regenerationszonen etablieren**

Eine ebenfalls überzeugende Maßnahme für die Entwicklung stabiler Ökosysteme ist die Etablierung temporär abgesperrter und in ihrer Lage wechselnder Regenerationszonen, die für eine Zeit lang aus der Benutzung herausgenommen werden damit sich Boden und Vegetation erholen können. Gerade da Übernutzung in unterschiedlichem Ausmaß ein parkweites Problem darstellt, sind Regenerationszonen eine effektive und finanziell machbare Maßnahme. Die Idee von zeitweise aufgestellten Umzäunungen für die Flächenentwicklung wird für die gesamte Umsetzung des Maßnahmenkatalogs (Kapitel 5.2, ab S. 60) empfohlen. Es sollen dabei immer die Flächen umzäunt werden, in welchen Eingriffe vorzunehmen sind. Im Anschluss sind die Zäune länger stehenzulassen, damit eine Anpassung und damit eine Regeneration des Gebiets an die Veränderungen stattfinden kann. Hierbei ist es hilfreich, die Öffentlichkeit zur Akzeptanzförderung miteinzubeziehen, bspw. durch direkte Kommunikation mit den Besucher:innen,

mittels Beschilderung und/oder durch Sicht auf die Flächen mit Gucklöchern im Zaun oder in ihrer Position anpassbarer Aussichtsplattformen.

Da Regenerationszonen auch nach Projektabschluss einen positiven Einfluss auf Vegetation und Boden ausüben, liegt es nahe, in regelmäßigen Zeitintervallen einzelne Teilgebiete aus der Nutzung zu nehmen, damit sie sich regenerieren können. Da diese Praxis dann bereits vorher aufgetreten ist, ist davon auszugehen, dass sie auch in Zukunft die nötige Akzeptanz erfährt.

- **Rhododendronhain aufwerten**

Zuletzt hat der Rhododendronhain viel Aufmerksamkeit bekommen mit einer Reihe an Vorschlägen im Zuge der Partizipationsumfrage. Diese waren allerdings teils sehr konträr: Zum einen wird sich mehr Wildnis in der Anlage gewünscht, zum anderen eine Qualifizierung der gärtnerischen Gestaltung samt Wiederherstellung des künstlichen Bachlaufs. Die hier vorgeschlagenen Maßnahmen zum Rhododendronhain sind ein Kompromiss mit Bezug zur erwünschten Klimaresilienz des Volksparks (vgl. Abbildung 32, S. 100). Dabei soll der dichte, strukturreiche Gehölzbestand samt flächigem Unterbewuchs unbedingt erhalten werden. Durch Nutzung des aufgefangenen Regenwassers auf den Dächern des Neuköllner Tierparks kann der frühere kleine Bachlauf zeitweise gespeist werden. Das dort stehende und langsam versickernde Wasser hilft, die ehemaligen Farne erneut zu etablieren. Mehr Bänke sollen den urwüchsigen Hain zum Rückzugsort an heißen Tagen etablieren. Eine detailliertere und kleinteiligere Ausführung des zu entwickelnden Bereiches ist fortzuführende Aufgabe eines Objektplanungsbüros.

5.3.2 Einfluss auf Maßnahmen zur Nutzer:innenlenkung

Neben Hinweisen zum Umgang mit den Folgen des Klimaschutzes und der Förderung von Klimaresilienz in Beständen sind ein Großteil der Anmerkungen aus der Umfrage der Parknutzer:innenlenkung zuzuordnen. Es kann darauf geschlossen werden, dass sich auch Besucher:innen der Hasenheide eine verbesserte und effektivere Lenkung der Menschen und Aktivitäten wünschen. Demzufolge wurden viele Maßnahmen der Nutzer:innenlenkung durch die Ergebnisse der Umfrage beeinflusst und ganz oder teilweise in den Maßnahmenkatalog mit aufgenommen.

- **Flächennutzung strukturieren**

Im Allgemeinen wird sich eine klarere Strukturierung in der Flächennutzung durch die Trennung von verschiedenen Aktivitäten und Naturräumen gewünscht. Exemplarisch wurden hierzu mehrere Umsetzungsmöglichkeiten durch die Umfrageteilnehmenden benannt:

Für die dauerhafte Abgrenzung von empfindlichen Flächen und Gehölzbeständen eignen sich Benjeshecken und Dornensträucher, welche das nicht erwünschte Betreten und damit die Auswirkung von Übernutzung auf den Boden verhindern. Diese wurden aufgrund ihrer vergleichsweise hohen Effektivität bei wenigen, benötigten Ressourcen und langem Bestand mit in den Maßnahmenkatalog aufgenommen (siehe Kapitel 5.2, S. 60). Dies würde auch den Wunsch nach mehr künstlich erschaffenen Neststandorten erfüllen, da sich durch den aktiven Schutz von sensiblen Ökosystemen im Park auch mehr natürliche Brutbereiche für Vögel ergeben werden. Darüber hinaus wurden sich allgemein mehr Bänke gewünscht, welche ebenfalls für diese ruhigen, grünen Erholungsorte im Park in den benannten Katalog aufgenommen wurden.

Auch zur Müllproblematik kamen Ideen, die allerdings stark gegensätzliche Aussagen aufwiesen: Zum einen störten sich Parknutzer:innen an den vorhandenen Mülleimern, welche sie gerne durch Müllsammelstellen an den Ausgängen ersetzt sehen wollen. Zum anderen wurde nach mehr Mülleimern im Park selbst gebeten. Es lässt sich als Kompromiss ableiten, dass empfohlen wird, neue Bänke durchaus mit Mülleimern auszustatten inklusive der vorhandenen Mülleimern an den Ausgängen, ohne Vorhandenes abzureißen. Allerdings ist in diesem Kontext

festzuhalten, dass herumliegender Müll zwar optisch wenig ansprechend ist und eine Anpassung des Entsorgungskonzeptes im Volkspark zu erwägen ist. Allerdings steht das nicht in direktem Zusammenhang zu dem übergeordneten Ziel einer klimaresilienten Hasenheide. Deshalb wird in diesem Pflege- und Entwicklungsplan über die Erwähnung hinaus nicht weiter darauf eingegangen.

Im Zuge der Ansätze zur eindeutigeren Flächenstrukturierung wurde außerdem die Renovierung der Hasenschänke hin zu einem helleren, einladenden Gebäude für eine ansprechendere Bewirtung im Park vorgeschlagen. Dies ist inhaltlich eine nachvollziehbare Anmerkung, welche allerdings im Kontext der Förderung von Klimaresilienz ebenfalls keine Ableitung zulässt. Ein Umbau der Hasenschänke könnte aber womöglich mit der Sanierung des Daches zur Regenwassernutzung kombiniert werden.

- **Wege qualifizieren und zurückbauen**

Der Umgang mit offiziellen Wegen und Trampelpfaden ist vor allem dann von Interesse, wenn Wege rückgebaut und Trampelpfade qualifiziert werden sollen, wie teilgebietsabhängig im Maßnahmenkatalog beschrieben ist (siehe Kapitel 5.2, S. 60). Während der öffentlichen Informationsveranstaltung konnten sich Parkbesuchende ebenfalls zu dieser Thematik äußern, was zu den folgenden, grundsätzlichen Gedanken führte:

Viele Menschen nutzen Trampelpfade, insbesondere die auffallend breiten in TG I und VII, auch wenn sie diese nichts ansprechend finden für die Optik des Volksparks. Nichtsdestotrotz möchten viele keine Qualifizierungen dieser Pfade zu öffentlichen Wegen, da der Park ansonsten zu viele Wege bei zu wenig grünen Flächen beinhaltet, so die Aussagen der Veranstaltungsteilnehmenden. Bei einem Ausbau von Trampelpfaden hin zu Wegen wurde sich gewünscht, vorhandene, wenig genutzte Wege zum Ausgleich zurückzubauen. Im Zuge des Konzeptes galt demnach, in diesem Dilemma zu Lösungen zu kommen, welche sowohl nachhaltig sind als auch von den Parkbesucher:innen akzeptiert werden. Hierfür wird nahegelegt, den Trampelpfad in TG VII, welcher sich über alle drei Teilflächen des Teilgebietes zieht, zu einem Weg zu qualifizieren samt einer Verlängerung ins TG IX. Dies soll ermöglichen, die angrenzende Vegetation besser zu fördern und Gehölzgruppen entlang des neuen Weges nachhaltig aufzubauen. Das hat Vorteile sowohl in der Vermeidung neuer Trampelpfade in diesem Areal als auch dem Schutz der bisher stark beanspruchten Pflanzen. Zum Ausgleich dieser Maßnahme wird der vergleichsweise wenig genutzte Serpentinweg in TG VI zurückgebaut. Der hier entstehende Freiraum kann so besser in die Maßnahmen des Regenwassermanagements und zur Gehölzpflege integriert werden, was zu einer erfolgreicherer Umsetzung führt.

- **Parkbesucher besser informieren**

Parkbesucher:innen, welche an der Umfrage teilgenommen haben, fühlen sich häufig unzureichend informiert aufgrund von fehlendem und/oder wenig umfangreichem Karten- und Informationsmaterial. So wissen zum Beispiel viele Parkbesuchende nicht, wo sich Toilettenanlagen befinden, weshalb immer wieder nach mehr und neuen Toiletten gefragt wird, obwohl es bereits mehrere Standorte in der Hasenheide gibt. Aufgrund dessen wird empfohlen, dass an allen Parkeingängen leicht verständliche, umfassende Karten gut einsehbar platziert werden, mit Symbolen, die im Park wieder auftauchen. Bspw. die Vorfahrt regelnde Bodenmarkierungen für Fahrradfahrende auf dem östlichen Parallelweg in TG II oder ein Wassertropfen- bzw. Blatt-Symbol für Standorte mit Maßnahmen im Regenwassermanagement bzw. geförderter Klimaresilienz. Sind diese mit QR-Codes ausgestattet, kann Wissen weiterführend digital vermittelt werden.

- **Leute vor Ort ansprechen und einbeziehen**

Zugehörig zu dem vorherigen Punkt der Besucher:inneninformation ist auch die direkte Kommunikation mit und das Einbeziehen der Menschen vor Ort. So sollen konzeptionelle, den Volkspark betreffende Neuerungen als auch die allgemeinen Parkregeln regelmäßig und niederschwellig an die Parkbesuchenden vermittelt werden. Ideen dazu umfassen zum einen die Betreuung der Parkbesucher:innen durch ein Parkmanagement und zum anderen die Stärkung sozialer Verantwortung bspw. durch einen Freundeskreis der Hasenheide, welcher eine verbesserte, soziale Kontrolle etabliert. Beide werden unterstützt durch die vorhandenen Parkhausmeister:innen und das Ordnungsamt, welche freundlich und auffordernd über den richtigen Umgang im Volkspark aufklären.

Auch die intensivierete Kommunikation mit diversen Nutzungsgruppen (bspw. ehrenamtliche Gruppen, Anwohner, Mitarbeiter:innen der Hasenschänke und des Neuköllner Zoos wie auch Freischaffende), die sich regelmäßig und häufig in der Hasenheide aufhalten, kann zu mehr sozialer Kontrolle und Verantwortung führen. In diesem Zusammenhang ergibt es Sinn, auch die benachbarte Grundschule einzubinden, welche die umgesetzten Maßnahmen zu mehr Klimaresilienz nutzen kann, um ein Bewusstsein für die Folgen des Klimawandels als auch für das respektvolle Verhalten in öffentlichen Anlagen zu schaffen.

Darüber hinaus wünschen sich Anwohner:innen und Parkbesuchende eine Weiterführung der Projektgespräche, wie sie in Form der Umfrage und der darauf folgenden Informationsveranstaltung stattfanden. Es bietet sich also an, während der Maßnahmenumsetzung und/oder nach Abschluss des Projektes erneut öffentliche Veranstaltungen zu organisieren. Gleichwertig mit der Umsetzung baulicher Veränderungen ist die Erarbeitung und Vertiefung eines Managementkonzeptes, welches als eigenständige und essentielle Maßnahme zu betrachten und fortzuführende Aufgabe eines darauf spezialisierten Büros ist.

5.4 Konzept zur Nutzer:innenlenkung

Mit den Maßnahmen aus Kapitel 5.2 (ab S. 60) wurde neben dem Regenwassermanagement und der Gehölz- und Wiesenentwicklung auch ein parkübergreifendes Konzept zur verbesserten Nutzer:innenlenkung entwickelt, kleinräumig angepasst an die jeweiligen Nutzungs- und Schädigungsgegebenheiten der einzelnen Teilgebiete. Dieses hat das übergeordnete Ziel, Besucher:innen für unterschiedliche Aktivitäten in dafür vorgesehene Parkgebiete zu halten, um andere Flächen vor Übernutzung zu schützen (vgl. Kapitel 4.4, S. 53). Umgesetzt wird es durch das Informieren von Parkbesuchenden, das Schaffen und Verbessern von Angeboten und durch das räumliche Abtrennen einzelner Teilräume des Volksparks. Wie eine solche Nutzer:innenlenkung im Detail für die Hasenheide aussieht und mit welchen Auswirkungen zu rechnen sind, wird im Folgenden erläutert.

5.4.1 Informieren

Das Zielgruppen-angepasste Informieren von Parkbesuchenden ist der Schlüsselfaktor und Voraussetzung aller weiteren Maßnahmen für eine erfolgreiche Nutzer:innenlenkung. Hierbei wird unterschieden zwischen indirektem Infomaterial (bspw. Übersichtskarten) und direkter Kommunikation mit Parkbesuchenden (bspw. das Ansprechen bei unerwünschtem Verhalten).

Bei erstgenannter Strategie werden wenige umfangreiche aber übersichtlich gestaltete Karten des Volksparks an allen Eingängen eingesetzt, die die Orientierung innerhalb der Hasenheide für die Lage spezifischer Sport-, Kultur- oder Ruheorte verbessern. Beinhalten sie neben expliziter Angaben zu empfohlenen Flächennutzungen auch Charakteristika von Teilflächen (bspw. kühlende, schattige Orte im Gegensatz zu sonnigen Stellen), so ist eine Besucher:innenlenkung in gewünschte Parkbereiche mittelbar möglich.

Folgende Angaben sind für Infokarten zu empfehlen:

- vorhandene Infrastruktur
Dies umfasst kulturelle und historische Orte wie das Freilichtkino, das Trümmerfrauen- bzw. Jahndenkmals als auch generelle Angebote wie die Hasenschänke, Toiletten, Spielplätze, die Lage von Bänken und Wegestruktur für Fahrradfahrende samt der geltenden Parkregeln.
- Anlagen und Orte für sportliche Aktivitäten
Diese sind Sportplätze, der Skatepark, die Minigolfanlage, die Calisthenics-Anlagen sowie geeignete Orte für Yoga und Slacklining.
- Erholungsorte
Hierzu gehören Liegewiesen in der Sonne als auch grüne Ruheorte im Schatten.
- Richtung und Entfernung zu alternativen Angeboten
Dies sind Angebote, für welche es im Volkspark Hasenheide keine Äquivalente gibt und dessen Aktivitäten für die Hasenheide ungeeignet und unerwünscht sind. Zum einen sind das Clubs und andere Orte zum Feiern, um schädigende Partys in sensiblen Gehölzflächen zu vermeiden und Feierwilligen ein alternatives Angebot aufzuzeigen. Zum anderen ist es das Tempelhofer Feld als nächstgelegene große Freifläche.

Thematische Symbole in der Karte können für die nötige Übersichtlichkeit sorgen, insbesondere wenn sie im Park erneut auftauchen, bspw. als Kennzeichnung von Slacklinegeeigneten Flächen mit dafür passender Ausstattung mit einer balancierenden Figur. So kann auch auf lokale Projekte und Maßnahmen zum Klimaschutz aufmerksam gemacht werden, wenn sie bspw. als kleine Metallsymbole an Ständern und ausgestattet mit QR-Codes digital Umweltbildung vermitteln.

Zweitgenannte Strategie bezieht sich auf die Kommunikation durch und mit Menschen vor Ort und wird ausschlaggebend sein, damit die indirekten Informationen der Schildern und Markierungen auch tatsächlich eingehalten werden. Dies wird nur möglich sein, wenn eine intensive, im Park angesiedelte Betreuung durch Parkmanager etabliert wird in enger Zusammenarbeit mit ehrenamtlich Engagierten eines „Vereins der Freunde und Förderer der Hasenheide“, um die nötige, dauerhafte soziale Kontrolle zu erreichen. Eine solche Form der Kooperation im Zuge der Parknutzer:innenlenkung begünstigt die Erarbeitung einer gemeinsamen Strategie, welche sowohl den öffentlich, offiziellen Blickwinkel als auch den der interessierten Bevölkerung bzw. Anwohner:innen umfasst. Auch stehen so eine große Anzahl an Menschen zur Verfügung, die einen nachhaltigen Umgang im und mit dem Park an die Nutzer:innen vermitteln. Zusätzlich können im Park Arbeitende ebenfalls über das neu zu entwickelnde Parkmanagement informiert werden, um es in ihrer Arbeit zu berücksichtigen und an Parkbesucher:innen weitergeben zu können. Insbesondere die Parkhausmeister:innen, die Mitarbeiter der Hasenschänke und des Neuköllner Tierparks sind regulär im Volkspark vertreten und leisten bereits jetzt einen verantwortungsvollen Beitrag in diesem Zusammenhang.

Die direkte Kommunikation mit Parkbesuchenden bei unerwünschtem Verhalten sollte dabei immer wieder wiederholt, freundlich und hinweisend erfolgen. Erfolgreiche Verweise möglichst spielerisch und positiv besetzt zusammen mit einer zugewandten Aufklärung der Gründe kann das die Identifikation und Verantwortung mit dem Park bei allen fördern.

5.4.2 Angebote schaffen und ausbauen

Solch klare, teilgebietsspezifische Informationen und deren starker Assoziation mit bestimmten Aktivitäten wird vor allem dann durch Parknutzende tatsächlich angenommen, wenn die vorhandenen Angebote dies auch widerspiegeln. Es ist deshalb von Vorteil, bei Bedarf vorhandene Anlagen und Angebote auszubauen oder neue Angebote zu schaffen, welche die gewünschte Nutzungsform optimal bereitstellen. In der Hasenheide bieten sich unter anderem folgende Möglichkeiten an:

5.4.2.1 Angebote zur Erholung

Ruhige Orte mit dichtem Gehölzbestand, welche an heißen Sommertagen waldähnlich Schatten und Kühle spenden, sind als grüne Rückzugsorte für die Erholung zu sehen und sollten dementsprechend passende Ausstattung bereitstellen. Dazu gehören vor allem ausreichend Bänke ausgestattet mit dazugehörigen Mülleimern, welche durch passende Wege zumindest teilweise barrierefrei erreichbar sein sollten. Solche Flächen sind vor allem im Westen der Hasenheide zu finden (TG III-VI) inklusive des Rhododendronhains (TG XI), welcher in diesem Zusammenhang eine hervorgehobene Stellung einnimmt: Aufgrund des alten Baumbestandes, der umfangreichen, stark strukturierten Vegetation, der kleinteiligen Wege- und Grabenführung und einem generell großen Potential als landschaftsgärtnerisch gestaltete Ruhe-Oase ist hier zur Verbesserung des vorhandenen Angebotes eine Weiterarbeit mit anderen Büros absolut empfehlenswert. Auch die Umzäunung der Anlage mit temporärem Zutrittsverbot - sonst zu vermeiden - ist in diesem Fall zum Schutz des Ökosystems und des Teilraums weiterhin fortzuführen.

5.4.2.2 Angebote für sportliche Aktivitäten

Neben den Angeboten zur Erholung bedürfen auch jene für sportliche Aktivitäten teilweise einen Ausbau hinsichtlich ihrer Benutzer:innenfreundlichkeit und -lenkung in die dafür vorgesehenen Bereiche des Volksparks. Generell verfügt der östliche Teil der Hasenheide über vielfältige, verstreut liegende Anlagen, welche für den Freizeitsport geeignet sind oder ein Potential hierfür aufweisen. Beginnend im Norden mit dem Jahn-Denkmal und dem davorliegenden, befestigten Platz (TG VIII), das westlich angrenzende Minispielfeld eines Fußballplatzes (TG XI), die wegebegleitenden Calisthenics-Elemente mit angrenzenden, gehölzbestandenen und damit vor der Sonne geschützten Wiesenbereiche nach Süden (TG VII und IX), welche sich für individuelle Fitness- und Yogaübungen eignen, der Skateplatz ganz im Süden (TG I), der östliche Parallelweg des TGs II, welcher für die Fahrradnutzung ausgeschrieben wird sowie die direkt daneben stehenden Baumgruppen, welche bisher beste Voraussetzungen für individuelles Slacklining bieten mit den damit einhergehenden, nicht erwünschten Rinden- und Stammschäden (ebenfalls TG II). Diese Flächen mit ihren spezifischen Nutzungsmöglichkeiten müssen auch für Parkbesucher:innen deutlich erkennbar sein, um für die jeweiligen Aktivitäten bevorzugt in Anspruch genommen zu werden. Hierbei handelt es sich um folgende vier Themen, die im Zuge einer Nutzer:innenlenkung Aufmerksamkeit benötigen:

- Umgang mit und Infrastruktur für Fahrradfahrende
- Umgang mit und Infrastruktur für Slacklining
- Ausstattung in der Umgebung von Trainingsgeräten
- Integration des historischen Bezugs zu heutigen Sportaktivitäten

Erstgenannter Punkt betrifft Nutzungskonflikte zwischen Fußgänger:innen und Fahrradfahrenden, welche Abhilfe bedürfen. Generell ist das Radfahren in der Hasenheide gestattet unter Rücksichtnahme und grundsätzlicher Vorfahrt aller zu Fuß Gehenden. Eine besondere Problematik konnte mithilfe der Partizipationsumfrage in TG II identifiziert werden, wo es am östlichen Parallelweg in Nord-Süd-Richtung zu einer Doppelnutzung kommt, bei der sich Fußgänger:innen von Radfahrenden gestört und gefährdet sehen. Aufgrund dessen wird empfohlen, den westlichen Parallelweg des TGs II ausdrücklich und allein für laufende Parkbesucher:innen zu kennzeichnen wohingegen der östliche Parallelweg bevorzugt für das Fahrradfahren bereitgestellt wird. Damit dies nicht nur auf Karten sondern auch vor Ort an den Wegen erkennbar ist, bietet sich die Kennzeichnung mit geeigneten Bodensymbolen an. Dies kann für den westlichen Parallelweg ein durchgestrichenes Fahrradsymbol sein, wohingegen sich für den östlichen Parallelweg die sogenannten „Haizahn“-Symbole der Niederlande eignen. Dabei handelt es sich um Prioritätsdreiecke, die an Kreuzungen auf querende Verkehrsteilnehmende mit Vorfahrt aufmerksam machen (vgl. Abbildung 33). Werden solch intuitiv verständliche Markierungen an allen Abzweigungen des östlichen Parallelwegs integriert, ist bereits von Weitem erkennbar, an welchen Stellen die

Geschwindigkeit vorausschauend und angemessen anzupassen ist, um potentielle Unfälle zu vermeiden. Zusätzlich sollte an allen Eingängen des Volksparks knapp und eindrücklich darauf hingewiesen werden, dass Fußgänger:innen grundsätzlich Vorfahrt zu gewähren ist.



Abbildung 33 Niederländische „haaiantanden“-Symbole (dt. Haizähne) als Prioritätsdreiecke an Wegekreuzungen, welche die Vorfahrt graphisch darstellen: Das spitze Ende zeigt die zu wartende Seite an wohingegen das breite Ende den Weg markiert, auf welchem schutzbedürftige Verkehrsteilnehmende (bspw. Fußgänger:innen oder Radfahrende gegenüber Autofahrenden) Vorfahrt gewährt bekommen (Weetman, 2019).

Zweitgenannter Punkt behandelt den Umgang mit Slacklining in der Hasenheide. Diese Sportart erfreut sich auf den Flächen zwischen TG II und TG X resp. XI großer Beliebtheit, wie die vielen Hinweise durch Bürger:innen während der öffentlichen Informationsveranstaltung aufzeigten. Demnach hat der Slackline-Hotspot einen besonders hohen Stellenwert bei sportbegeisterten Parkbesucher:innen, obgleich dieser momentan in den vorhandenen Anlagen der Hasenheide wenig bis gar nicht berücksichtigt wurde. Da Slacklines bei unsachgemäßem Aufbau schädigende Auswirkungen auf die genutzten Gehölze haben kann, sind in diesem Zusammenhang sowohl präventive als auch fördernde Maßnahmen angebracht. Es bietet sich an, den für Slacklining vorgesehenen Standort klar einzugrenzen samt Vermerk im Kartenmaterial und Besuchende über Gebrauch und Folgen aufzuklären. So können vor Ort Infoschilder angebracht werden, welche auf bereits entstandene Schädigungen hinweisen und Auskunft geben, wie Slacklines an dafür vorgesehene und zu installierende Vorrichtungen richtig angebracht werden. Hierfür eignen sich Pfosten, die zwischen die bisher genutzten Gehölzen und in Schattennähe planvoll angelegt werden. Zusätzlich bedarf es in der Anfangszeit vermehrt Aufklärungsarbeit durch das Parkmanagement bzw. durch ehrenamtliche Parkschützer:innen (vgl. Kapitel 5.4.1, S. 105), damit die neuen Maßnahmen bei allen Slacklinern bekannt und korrekt angewandt werden.

Drittgenannter Punkt behandelt die passende Ausstattung in direktem Umfeld von Trainingsgeräten (bspw. die Calisthenics-Elemente von „Berlin bewegt sich“), welche Nutzer:innen in den für sportliche Nutzung gewünschten Parkbereichen konzentrieren sollen. Dabei kann es sich um Bänke als Ablagen für Sporttaschen, das Aufstellen und Anschließen von Trinkbrunnen oder das strategische Anpflanzen einzelstehender Gehölze handeln, welche ausreichend Schatten spenden, damit eine Benutzung der Anlagen auch in den Sommermonaten ermöglicht wird.

Letztgenannter Punkt macht auf den historischen Kontext der Hasenheide zu sportlichen Aktivitäten aufmerksam, welcher im Jahn-Denkmal noch heute zu sehen ist. Allerdings fehlt es im Park an Infomaterial zum sogenannten „Turnvater“ Friedrich Ludwig Jahn, sodass die Assoziation von Sport im Volkspark nur bedingt geläufig ist bei Besucher:innen (vgl. Kapitel 4.5.2, S. 55). Eine Verbesserung dieser Situation kann erreicht werden, wenn der Vorplatz des Jahn-Denkmal mit Infomaterialien ausgestattet und generell einladender für das Verweilen und sportliche Betätigen umgebaut wird. Darüber hinaus kann der Denkmalplatz in ein sportliches Gesamtkonzept integriert werden, bei welchem es den Ausgangspunkt für mehrere Sportrouten durch den Park bildet, bspw. eine Fitness-Route nach Süden einschließlich der Calisthenics-Elemente und/oder einer Joggingroute durch die gesamte Hasenheide, welche sich durch eine möglichst abwechslungsreiche Wegeführung durch verschiedene Teilgebiete auszeichnet. Dies begünstigt eine strategische Verteilung der Menschen im Park je nach ihrer Aktivität, was eine kleinräumige Überlastung von Flächen verhindert.

5.4.3 Räumliche Trennungen und Betretungsverbote

Die strengsten Maßnahmen im Zuge der Parknutzer:innenlenkung sind räumliche Trennungen von Teilflächen, welche bei besonders hoher flächenabhängiger Gefährdung von Schädigungen durch (Über-) Nutzung zusätzlich mit Betretungsverböten gesichert werden können. Ziel ist es, mittels angepasster Methodik Flächen so effizient räumlich voneinander zu trennen, dass Besucher:innen nicht dazu verleitet werden, diese zu queren. Das Augenmerk liegt hierbei vor allem auf dem Wegeverlauf und dem Gebrauch von künstlichen oder natürlichen Umzäunungen.

Der gesamte Volkspark ist von einer Vielfalt an unerwünschten und zum Teil schon ausgesprochen etablierten, breiten Trampelpfaden geprägt, welche teils mit erheblichen Schäden an der Vegetation einhergehen. Eine Möglichkeit, mit diesem Problem umzugehen, ist die Qualifizierung eines solchen langjährigen Trampelpfades durch Ausbau hin zu einem öffentlichen, in den Karten verzeichneten Weg. Hiermit soll die Pfadbreite und damit das Ausmaß der Schädigungen an der Bodenvegetation reguliert und gleichzeitig alle weiteren, kleineren Trampelpfade in unmittelbarer Umgebung zurückgedrängt werden. Um dies trotz der verinnerlichten Bewegungsläufe der Besuchenden zu erreichen, können Baumgruppen auf den unerwünschten Trampelpfad gepflanzt, betroffene Gehölzbestände in ihrer Dichte und Strukturvielfalt aufgewertet und/oder die betroffenen Rasenflächen im Zuge von Maßnahmen gegen Bodenverdichtung und für eine Entwicklung hin zu Blühwiesen längerfristig gesperrt werden, damit die Benutzung der neuen Wegeführung zur Normalität wachsen kann (vgl. Maßnahmen in TG VII).

Das Entstehen und Bestehenbleiben von unerwünschten Trampelpfaden in Parkbereichen mit sensiblen Böden und Pflanzen muss möglichst rasch und nachhaltig unterbunden werden. Diese sind ganz besonders in und um die Rixdorfer Höhe zu finden (TG V, VI) und führen bereits jetzt zu extremer Bodenerosion und -verdichtung, einer vollständigen Zerstörung der schützenden Krautschicht, Gehölzschäden an Wurzeln, Stammfuß und Rinde, sowie zum Oberflächenabfluss von Regenwasser ohne pflanzenverfügbar in der Erde zu versickern. Wirksame Maßnahmen sind das unpassierbar Machen der Pfade. Hierfür empfiehlt sich das großflächige Anhäufen von liegendem Totholz in verschiedenen Größenklassen zusammen mit dem dichten Anpflanzen von (Dornen-) Sträuchern direkt dahinter und einer strukturellen Verdichtung der umliegenden Gehölzbestände mit in Strauch- und Krautschicht. Noch effektiver ist die Anlage von Benjeshecken zusammen mit Dornensträuchern, welche ganze Teilflächen mit etwas Abstand zu den Wegen umranden und allseitig vor Zutritt bewahren. Hier muss unbedingt darauf geachtet werden, dass alle notwendigen Maßnahmen innerhalb der vegetativen Barrieren vorher vollständig umgesetzt und bei bestehenden Benjeshecken Möglichkeiten geschaffen werden, wie zukünftig Mitarbeiter:innen in der Grünpflege Zugang erhalten.

Neben dem Einsatz von Benjes- und Dornenhecken können auch künstliche Umzäunungen mit temporärem Zugang in eine Teilfläche für Betretungsverbote in Anspruch genommen

werden (vgl. Rhododendronhain in TG XI). Im Falle des Rhododendronhains ist die vorhandene Einzäunung ein beizubehaltender Eingriff, welcher die gärtnerische Anlage samt der darin liegenden Gehölze schützt. Ein weiterer Zaun ist stellenweise um den Rixdorfer Teich installiert (vgl. TG III), welcher ebenfalls bleiben, oder durch vegetative Alternativen ersetzt werden kann, bspw. durch dichte Gehölzränder mit begleitenden Benjeshecken. Zusätzlich stellen die bereits existierenden Holzplattformen und -wegen eine gute Nutzer:innenlenkung dar, da sie indirekt vom Betreten der empfindlichen Feuchtflächen schützen.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass für ein erfolgreich umgesetztes Konzept zur Nutzer:innenlenkung die Erarbeitung eines Managementkonzeptes essentiell ist und in Zusammenarbeit von einem offiziellen Parkmanagement mit ehrenamtlich engagierten Parknutzer:innen eines „Vereins der Freunde und Förderer der Hasenheide“ geschehen sollte. Dies muss parallel zu den baulichen Umsetzungen erfolgen und als gleichwertige Maßnahme anerkannt und ausgeschrieben werden, damit eine Förderung der Klimaresilienz im Volkspark langfristig und nachhaltig erreicht werden kann. In diesem Zusammenhang ist es wichtig, auf alle Nutzer:innengruppen mit ihren eigenen Bedürfnissen einzugehen und diese untereinander und mit Bezug auf die Ansprüche des Boden-, Wasser-, Gehölz- und Wiesenschutzes fortlaufend zu kommunizieren. Nur wenn ein Großteil der Parkbesucher:innen aufgeklärt und verantwortlich mit der Hasenheide umzugehen versteht, entsteht die erforderliche soziale Kontrolle für eine gelungene Nutzer:innenlenkung.

6. Fazit und Ausblick

Der vorliegende Pflege- und Entwicklungsplan für eine klimaresiliente Hasenheide wurde mit dem Ziel erarbeitet, den Neuköllner Volkspark auf die zunehmenden Folgen des Klimawandels vorzubereiten, um ihn in seiner jetzigen Vielfalt an naturnahen urbanen Biotopen als auch Kultur- und Erholungsangeboten langfristig zu erhalten.

Dies umfasst sowohl Maßnahmen zur Klimaanpassung in Form baulicher Umsetzungen im Wegebereich, ein an die zukünftigen Gegebenheiten angepasstes Regenwassermanagement und Pflegekonzepte für Gehölzbestände und Wiesenflächen als auch Maßnahmen zur Parknutzer:innenlenkung, welche notwendig sind, um auf Dauer erfolgreich die Klimaresilienz in der Hasenheide zu fördern.

Hierbei steht zum einen ein Maßnahmenkatalog zur Verfügung, welcher teilgebietspezifisch und kleinräumig detailliert Angaben zu den erforderlichen Eingriffen beschreibt samt deren zeitlich zu empfehlender Umsetzung und mit Kennzeichnung von jeweils besonderen Merkmalen für Mensch und Umwelt. Zum anderen wird ausführlich dargestellt, wie eine effektive Nutzer:innenlenkung der Parkbesuchenden aussehen kann und welche Aspekte in einem zu entwickelnden Parkmanagement hierbei zu berücksichtigen sind.

Im Folgenden bedarf es der Ausschreibung für Planung und Organisation der Maßnahmenumsetzung, welche für die Objektplanung im Landschaftsbereich bereits stattgefunden hat, für die Erarbeitung des Parkmanagements allerdings noch aussteht.

Des Weiteren ist darauf zu achten, dass bei allen umzusetzenden Neuerungen die Parkbesucher:innen und im Park Arbeitenden mit einbezogen und informiert werden. Dies betrifft sowohl eine vorausschauende Kommunikation bei der temporären Sperrung einzelner Teilflächen als auch das schrittweise Aufbauen von sozialer Verantwortung bzw. Kontrolle, auf welche mittels öffentlicher und privater, ehrenamtlicher Personen immer wieder Aufmerksamkeit gelenkt werden muss.

Zuletzt muss darauf hingewiesen werden, dass alle hier beschriebenen und zu empfehlenden Maßnahmen für die Gehölze und Wiesen Zeit brauchen, um zu der gewollten Klimaresilienz zu führen. Bei den Wiesenflächen handelt es sich bei vollständiger Umsetzung der Pflegehinweise voraussichtlich um mehrere Jahre, wohingegen Gehölzbestände einige Jahrzehnte brauchen, in denen sie langfristig und immer wiederkehrend die notwendige Pflege erfahren müssen, um eine ausreichend große Anpassungsfähigkeit an die Folgen des Klimawandels zu erlangen. Dies soll weder abschrecken noch die hier aufgeführten Maßnahmen kleinreden, sondern lediglich den Zeitrahmen einer erfolgreichen Umsetzung abbilden. Denn je früher und akribischer das Thema vor Ort angegangen wird, je dauerhafter und wiederkehrender die Maßnahmen umgesetzt werden können und je besser die Menschen vor Ort einbezogen sind und sich verantwortlich fühlen für ihren Volkspark, desto schneller und nachhaltiger kann das Ziel einer klimaresilienten Hasenheide erreicht werden.

7. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Teilgebiete der Hasenheide	7
Abbildung 2 Klimadiagramm für die gemittelte Lufttemperatur und Niederschlagssumme des Zeitraums 1991 – 2021 (Climate-Data, 2022)	12
Abbildung 3 Klimadiagramm für die monatliche mittlere Anzahl an Sonnenstunden, Regen-, Frost- und Hitzetagen des Zeitraums 2000 – 2021 (WetterKontor)	12
Abbildung 4: Große Liegewiese im Süden der Hasenheide, Mai 2022	16
Abbildung 5 Graphische Darstellung der Dringlichkeiten von Pflegemaßnahmen (gering , mäßig , hoch) in Abhängigkeit von Schadstufe und Alter des zu behandelnden Einzelbaumes	21
Abbildung 6 Schadstufe der Gehölzbestände per Teilfläche in der Hasenheide.....	23
Abbildung 7 Heatmap der Schadstufen an Gehölzen in der Hasenheide	23
Abbildung 8 Alterszusammensetzung der Gehölzbestände per Teilfläche in der Hasenheide.....	28
Abbildung 9 Heatmap der Altersstruktur von Gehölzen in der Hasenheide.....	29
Abbildung 10 Schadstufe in Abhängigkeit zum Alter der Gehölze.....	34
Abbildung 11 Standortansprüche (Bodenfeuchtigkeit und pH-Wert) mitteleuropäischer Laubwaldgesellschaften und deren Dominanzbereiche (Grafik nach H. ELLENBERG aus (Philipp, et al., 2018)). In Gelb markiert sind die Flächen der Hasenheide; eine Ausnahme ist der Trümmer-berg der Rixdorfer Höhe, abgebildet in Rot . Ermittelt wurden die Flächen mittels der Karte „pH-Werte im Oberboden 2015“ (Umwelatlas) aus dem FIS-Broker.....	36
Abbildung 12 Schematischer idealer Aufbau eines Sukzessionswaldrandes (Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern, 2000).....	37
Abbildung 13 Schematischer Aufbau einer Heckenbuschlage (Zeh, 2010)	39
Abbildung 14 Ergebnisse der Partizipationsumfrage zu Wohnort, Geschlecht und Altersstruktur der Teilnehmenden	55
Abbildung 15 Assoziationen der Befragten zur Hasenheide.....	55
Abbildung 16 Bedeutung des Volksparks für die Befragten	56
Abbildung 17 Teilgebiete in der Hasenheide.....	59
Abbildung 18 Bauabschnitte der Maßnahmen in der Hasenheide.....	60
Abbildung 19 Maßnahmenübersicht für alle Teilgebiete des Volksparks Hasenheide	61
Abbildung 20 Maßnahmen in TG I	64
Abbildung 21 Grabenanlagen in Teilgebiet II entlang des westlichen Parallelweges, welche zwischen vorhandenen (Bestand) und neu zu pflanzenden (Neu) Gehölzen angelegt werden. Das anfallende Regenwasser läuft die Rixdorfer Höhe (TG VI) Richtung Senke (TG II) herunter und überquert dabei den gegebenen Weg ohne zu Überschwemmungen des Weges oder der Wiesenfläche zu führen.	67
Abbildung 22 Maßnahmen in TG II	68
Abbildung 23 Maßnahmen in TG III	71
Abbildung 24 Maßnahmen in TG IVd.....	73
Abbildung 25 Maßnahmen in TG IVa-c	73
Abbildung 26 Maßnahmen in TG V	80
Abbildung 27 Maßnahmen in TG VI.....	83
Abbildung 28 Maßnahmen in TG VII.....	86
Abbildung 29 Maßnahmen in TG VIII.....	91
Abbildung 30 Maßnahmen in TG IX.....	94
Abbildung 31 Maßnahmen in TG X.....	97
Abbildung 32 Maßnahmen in TG XI.....	100
Abbildung 33 Niederländische „haaiantanden“-Symbole (dt. Haizähne) als Prioritätsdreiecke an Wegekreuzungen, welche die Vorfahrt graphisch darstellen: Das spitze Ende zeigt die zu wartende Seite an wohingegen das breite Ende den Weg markiert, auf welchem schutzbedürftige Verkehrs-teilnehmende (bspw. Fußgänger:innen oder Radfahrende gegenüber Autofahrenden) Vorfahrt ge-währt bekommen (Weetman, 2019).	108
Abbildung 34 Ergebnisse der Partizipationsumfrage zu den Aufenthaltsorten der Befragten	119
Abbildung 35 Ergebnisse der Partizipationsumfrage zu den allgemeinen Aufenthaltsorten der Parkbesucher:innen.....	119

Abbildung 36 Ergebnisse der Partizipationsumfrage zu den regelmäßig genutzten Wegen.....	119
Abbildung 37 Ergebnisse der Partizipationsumfrage zu Flächen mit häufigen Überschwemmungen	119
Abbildung 38 Ergebnisse der Partizipationsumfrage zu Flächen mit wahrnehmbarer Belastung durch Vermüllung.....	119
Abbildung 39 Ergebnisse der Partizipationsumfrage zu Flächen mit wahrnehmbarem Pflegebedarf	119
Abbildung 40 Ergebnisse der Partizipationsumfrage zu überhitzten Flächen an heißen Tagen	119
Abbildung 41 Ergebnisse der Partizipationsumfrage zu schattigen, kühlen Flächen an heißen Tagen.....	119

8. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Erklärung der Schadstufe anhand des Baumzustands (Arbeitskreis Stadtbäume, 2002)	22
Tabelle 2 Gehölzarten mit einer hohen Klimaresilienz und Eignung für den Standort Hasenheide.....	41
Tabelle 3 Potentiell natürliche Waldgesellschaften in der Hasenheide mit den vorhandenen Bodengegebenheiten.....	44
Tabelle 4 Verwendete Icons in den Maßnahmenblättern und deren Bedeutung.....	60

9. Literaturverzeichnis

- Arbeitskreis Stadtbäume. 2002.** Empfehlungen zur Beurteilung von Stadtbäumen. *Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz (GALK e.V.)*. [Online] 08. 2002. [Zitat vom: 09.. 06. 2022.] <https://galk.de/arbeitskreise/stadtbaeume/themenuuebersicht/empfehlungen-zur-beurteilung-von-baeumen-in-der-stadt>.
- Asmus, U., Martens, C. und Scharfenberg, E. 1982/1983.** *Biotopkartierung Berlin (West): II. Kreuzberg-Süd*. Berlin : Technische Universität Berlin, 1982/1983.
- Bauhus, J., et al. 2021.** *Die Anpassung von Wäldern und Waldwirtschaft an den Klimawandel - Gutachten des Wissenschaftlichen Beirates für Waldpolitik*. Berlin : Wissenschaftlicher Beirat für Waldpolitik beim Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, 2021.
- Bendikat, Elfi. 1999.** *Öffentliche Nahverkehrspolitik in Berlin und Paris 1890–1914 - Strukturbedingungen, politische Konzeptionen und Realisierungsprobleme*. Berlin : de Gruyter, 1999.
- Benk, Jörn. 2018.** Die Meliorationsbepflanzung - Erste Hilfe für den Baum im Boden. *Baumpflegeportal*. [Online] 2018. [Zitat vom: 29.. Juli 2022.] <https://www.baumpflegeportal.de/baumpflege/meliorationsbepflanzung-erste-hilfe-fuer-den-baum-im-boden/>.
- Berg, Silvia und Till, Bertram. 2018.** *Leitfaden zur Verkehrssicherheit - Baumkontrolle -*. Stuttgart : Ministerium für Finanzen Baden-Württemberg, 2018.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit. 2019.** *Masterplan Stadtnatur - Maßnahmenprogramm der Bundesregierung für eine lebendige Stadt*. Berlin : Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, 2019.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz. 2019.** Umweltbundesamt. *Verdichtung*. [Online] 2019. [Zitat vom: 21. 03 2022.] <https://www.umweltbundesamt.de/themen/boden-landwirtschaft/bodenbelastungen/verdichtung#wie-ist-der-strukturelle-bodenzustand-in-deutschland>.
- . 2020.** Umweltbundesamt. *Angepasster Waldumbau*. [Online] 2020. [Zitat vom: 21. 03 2022.] <https://www.umweltbundesamt.de/angepasster-waldumbau-0#erweiterte-bewertung-der-massnahme>.
- Büttner, Fabian.** BaumBüttner. *Mit regelmäßigen Baumkontrollen Baumkrankheiten, Schädlinge und Pilzbefall erkennen und vorbeugen*. [Online] [Zitat vom: 21. 03 2022.]

<https://www.baumbuettner.de/baumkrankheiten-schaedlinge/mit-regelmaessigen-baumkontrollen-baumkrankheiten-schaedlinge-und-pilzbefall-erkennen-und-vorbeugen/>.

Climate-Data. 2022. Klima Berlin (Deutschland). *Climate-Data*. [Online] 2022. [Zitat vom: 05.. Juli 2022.] <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/berlin/berlin-2138/>.

Czepluch, A. 1966. Botanische Beobachtungen im Volkspark Hasenheide. *Berliner Naturschutzblätter*. 1966, Bd. 29.

Deutscher Tourismusverband e.V. 2021. *Besucherlenkung in touristischen Destinationen*. Berlin : Deutscher Tourismusverband e.V., 2021.

Dosch, F., et al. 2017. *Weißbuch Stadtgrün - Grün in der Stadt – Für eine lebenswerte Zukunft*. Berlin : Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), 2017.

DWD - Deutscher Wetterdienst. Wetter- und Klimalexikon - Klimaresilienz. *DWD - Deutscher Wetterdienst*. [Online] [Zitat vom: 22.. Juli 2022.] <https://www.dwd.de/DE/service/lexikon/Functions/glossar.html?nn=103346&lv2=101334&lv3=733890>.

Ellenberg, Heinz und Leuschner, Christoph. 2010. *Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer, dynamischer und historischer Sicht*. Stuttgart : Eugen Ulmer, 2010.

Floating e.V. 2018. Site. *Floating University Berlin - A Natureculture learning site*. [Online] 2018. [Zitat vom: 22.. Juli 2022.] <https://floating-berlin.org/site/>.

Forzieri, G., Girardello, M., Ceccherini, G. et al. 2021. *Emergent vulnerability to climate-driven disturbances in European forests*. New York City : Nature Communications - Springer Nature Limited, 2021.

FVA Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg. 2017. *waldwissen.net. LWF-Merkblatt Nr. 37 – Freisaaten im Wald*. [Online] 2017. [Zitat vom: 28. 03 2022.] <https://www.waldwissen.net/de/waldwirtschaft/waldbau/waldverjuengung/freisaaten-im-wald>.

—. **2015.** *waldwissen.net. Schadorganismen an der Traubeneiche*. [Online] 2015. [Zitat vom: 21. 03 2022.] <https://www.waldwissen.net/de/waldwirtschaft/schadensmanagement/komplexkrankheiten/schadorganismen-an-der-traubeneiche>.

Gausepohl, Johannes. 2006. Bericht über den neuen Skatepark in Hasenheide, Berlin. *Board Station*. [Online] 2006. [Zitat vom: 12.. Juli 2022.] <http://www.boardstation.de/2006/08/17/bericht-ueber-den-neuen-skatepark-in-hasenheide-berlin/>.

General-Anzeiger. **Wolfe, Rudolf. 1905.** Nummer 178, 01.08.1905, Berlin : Rudolf Wolfe, 1905.

Gimpl, Gerald, et al. 2018. *Handbuch NATURA2000. Wald – Naturnahe Waldbewirtschaftung für ausgewählte FFH-Schutzgüter im Wald. Schwerpunkt Lebensräume*. Wien : Kuratorium Wald, 2018.

Glöckle, Dorothee, Natter, Christian und Philipp, Stephan. 2020. *Die Plenterwald-Fibel*. Bregenz : Amt der Vorarlberger, 2020.

Grüner Zweig GmbH. 2022. *Grüner Zweig. Abiotische Schäden an Bäumen*. [Online] 2022. [Zitat vom: 21. 03 2021.] <https://www.baumpflegeportal.de/aktuell/holzzersetzende-baumpilz-unsichtbare-gefahr/>.

Härdtle, Werner, Ewald, Jörg und Hölzel, Norbert. 2008. *Wälder des Tieflandes und der Mittelgebirge (= Ökosysteme Mitteleuropas aus geobotanischer Sicht.)*. Stuttgart : Eugen Ulmer, 2008.

Heitzler, Simon. 2019. *Wald und Forstwirtschaft im Klimawandel: Natur für sich arbeiten lassen: Stabilisieren – Wiederherstellen*. Berlin : Naturschutzbund Deutschland (NABU) e.V, 2019.

Henning, Bernhard. 2022. *Forestbook. Sinn und Unsinn der Bodenbearbeitung*. [Online] 2022. [Zitat vom: 21. 03 2022.] <https://www.forestbook.info/news/sinn-und-unsinn-der-bodenbearbeitung/>.

Hinz, Gerhard. 1937. *Peter Josef Lenné und seine bedeutendsten Schöpfungen in Berlin und Potsdam*. Berlin : Deutscher Kunstverlag, 1937.

Hörmann, Ulrike, Limber, Alexander und Verleger, Hartmut. 2010. *Modellentwicklung zur Berechnung des höchsten Grundwasserstandes im Land Berlin. Brandenburgische Geowissenschaftliche Beiträge*. 2010, 17 (2010), 1/2.

- Info Flora. 2022.** 6.3.4. Flaumeichenwald. *Info Flora*. [Online] 2022. [Zitat vom: 13.. Mai 2022.] <https://www.infoflora.ch/de/lebensraeume/typoch/6.3.4-flaumeichenwald.html>.
- Ivanova, Svetlana. 2010.** Die Geschichte der Hasenheide. *Hasenheidefilm*. [Online] 2010. [Zitat vom: 05.. Juli 2022.] <https://www.hasenheidefilm.de/hasenheidefilm/geschichte.html>.
- Klein, Daniel und Schulz, Christopher. 2011.** *Kohlenstoffspeicherung von Bäumen*. Freising : LWF Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, 2011.
- Kowarik, Ingo, et al. 2013.** *Pflanzen für Berlin - Verendung gebietseigener Herkünft*. Berlin : Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Kommunikation, 2013.
- Lehmkuhl, Emma. 2021.** Vogelgesang vs. Verkehrslärm: Was passiert, wenn Vögel nicht mehr zwitschern. *Kurt*. [Online] 03.. November 2021. [Zitat vom: 22.. Juli 2022.] <http://kurt.digital/2021/11/03/vogelgesang-vs-verkehrslaerm-was-passiert-wenn-voegel-nicht-mehr-zwitschern/>.
- Liu, Jenny, et al. 2020.** Comprehensive meta-analysis of resilience interventions. *Clinical Psychology Review*. 2020, Bd. Volume 82.
- Meyer, Christine. 2012.** Einsatz von Schwarzerlen zur Regeneration von mechanisch verdichteten Waldböden. *Bodenverdichtung - Vermeidung Regeneration Überwachung*. 2012, Bd. Heft 12.
- Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern. 2000.** *Waldrandgestaltung*. Schwerin : Landesforst Mecklenburg-Vorpommern, 2000.
- Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Energie des Landes Sachsen-Anhalt. 2017.** *Merkblatt Verjüngungsplanung und Verjüngungsverfahren des Landes Sachsen-Anhalt*. Magdeburg : Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Energie des Landes Sachsen-Anhalt, 2017.
- Naturkapital Deutschland – TEEB DE. 2016.** *Ökosystemleistungen in der Stadt – Gesundheit schützen und Lebensqualität erhöhen*. Berlin, Leipzig : Naturkapital Deutschland – TEEB DE, 2016.
- Philipp, Berit, et al. 2018.** *Wälder im Klimawandel - Informationen für Waldbesitzer*. Münster : NABU-Naturschutzstation Münsterland e.V., 2018.
- Podbregar, Nadja. 2019.** Fatale Kaskade - Komplexkrankheiten auf dem Vormarsch. *Scinexx - Das Wissensmagazin*. [Online] 23.. August 2019. [Zitat vom: 21.. Juni 2022.] <https://www.scinexx.de/dossierartikel/fatale-kaskade/>.
- Pugh, Thomas, et al. 2019.** *Role of forest regrowth in global carbon sink dynamics*. Washington D.C. : PNAS, 2019.
- Referat Forstliche Forschung. 2010.** *Kulturbegründung und Jungwuchspflege*. München : Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, 2010.
- SDW Schutzgemeinschaft Deutscher Wald. 2021.** *SDW. Wald im Klimawandel*. [Online] 2021. [Zitat vom: 21. 03 2022.] <https://www.sdw.de/ueber-den-wald/gefahren-fuer-den-wald/wald-im-klimawandel/>.
- Senatsverwaltung Umwelt, Verkehr und Klimaschutz Berlin; Berliner Forsten. 2021.** *Waldzustandsbericht 2021 des Landes Berlin*. Berlin : Senatsverwaltung Umwelt, Verkehr und Klimaschutz Berlin, 2021.
- SenSBW. 2022.** Einwohnerdichte [Einwohner/ha] 2021. *Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen: Daten des Informationssystems Stadt und Umwelt Raumbezug ISU5 Stand 2020*. Berlin : s.n., 2022.
- . **2009.** Flurabstand des Grundwassers 2009 differenziert. *Umweltatlas Berlin*. Berlin : Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen, 2009.
- . **2015.** Klimamodell Berlin: Bodennahes Windfeld und Kaltluftvolumenstrom 2015. *Umweltatlas Berlin*. Berlin : Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen, 2015.
- SenStadtUm. 2015.** *Umweltgerechtigkeit*. Berlin : Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, 2015.
- Spektrum. 1999.** *Quercetalia pubescentis*. *Spektrum*. [Online] 1999. [Zitat vom: 13.. Mai 2022.] <https://www.spektrum.de/lexikon/biologie/quercetalia-pubescentis/55337>.

Stahr, Alexander. ahabc.de. *Bodentyp: Lockersyrosem & Bodentyp: Regosol & Bodentyp: Pararendzina.* [Online] [Zitat vom: 21. 03 2022.] <http://www.ahabc.de/bodentypen/klasse-typen-oder-bodensystematische-einheiten/bodentyp-lockersyrosem/> & <http://www.ahabc.de/bodentypen/klasse-typen-oder-bodensystematische-einheiten/bodentyp-regosol/> & <http://www.ahabc.de/bodentypen/klasse-typen-oder-bodensystematische-einheiten/bodentyp-pararendzina/>.

—. Ahabc.de. *Bodentyp: Kolluvisol & Bodentyp: Braunerde.* [Online] [Zitat vom: 21. 03 2022.] <http://www.ahabc.de/bodentypen/klasse-typen-oder-bodensystematische-einheiten/kolluvisol/> & <http://www.ahabc.de/bodentypen/klasse-typen-oder-bodensystematische-einheiten/bodentyp-braunerde/>.

Steins, Gerd. 1986. Friedrich Ludwig Jahn und die 175jährige Geschichte der Hasenheide. [Buchverf.] Berliner Forum. *Wo das Turnen erfunden wurde...* Berlin : s.n., 1986.

StMELF Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. StMELF. *Waldbauliche Behandlung junger Bestände.* [Online] [Zitat vom: 21. 03 2022.] https://www.stmelf.bayern.de/wald/waldbesitzer_portal/048874/index.php.

—. StMELF. *Naturverjüngung.* [Online] [Zitat vom: 21. 03 2022.] https://www.stmelf.bayern.de/wald/waldbesitzer_portal/048780/index.php.

Stürmer, R. 1990. *Die historische Entwicklung des Volksparks Hasenheide.* FU Berlin, Friedrich-Meinecke-Institut. Berlin : Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz, 1990.

ThüringenForst. 2020. forstpraxis. *Bekommen Bäume eigentlich einen Sonnenbrand?* [Online] 2020. [Zitat vom: 21. 03 2022.] <https://www.forstpraxis.de/bekommen-baeume-eigentlich-einen-sonnenbrand/>.

Tomiczek, Dr. Christian. 2022. Stadtbaum. *Die Phytophthora - Krankheit.* [Online] 2022. [Zitat vom: 21. 03 2022.] <http://www.stadtbaum.at/index.php/phytophthora-krankheit>.

Vossische Zeitung. **Vossische Zeitung. 1932.** Berlin : Ullstein Verlag, 1932, Bd. Die Hasenheide als Volkspark.

WeatherOnline. 2022. Berlin Tempelhof. *WeatherOnline.* [Online] 2022. [Zitat vom: 05.. Juli 2022.] https://www.weatheronline.de/weather/maps/city?LANG=de&PLZ=___&PLZN=___&WMO=10384&CONT=dldl&R=0&LEVEL=162®ION=0001&LAND=DL&MOD=tab&ART=TEM&NOREGION=0&FMM=1&FFY=2000&LMM=12&LYY=2022.

Weetman, Robert. 2019. Imagining better designs... and how to keep people safe at side-roads. *Nicer cities, liveable places.* [Online] 2019. [Zitat vom: 19.. August 2022.] <https://robertweetman.wordpress.com/2019/02/05/imagining-better-designs/>.

WetterKontor. Monats- und Jahreswerte für Berlin-Tempelhof. *WetterKontor.* [Online] [Zitat vom: 05.. Juli 2022.] <https://www.wetterkontor.de/wetter-rueckblick/monats-und-jahreswerte.asp?id=23&jr0=2000&jr1=2021&mo0=1&mo1=12>.

Wiedenhöft, Emmily. 2022. Pflege- und Entwicklungsplan für eine „klimaresiliente Umgestaltung der Hasenheide“ . *mein.berlin.* [Online] 2022. [Zitat vom: 12.. Juli 2022.] <https://mein.berlin.de/vorhaben/2022-00501/>.

Winkler, Marina. 2021. Baumpflegeportal. *Holzzersetzende Baumpilze.* [Online] 2021. [Zitat vom: 21. 03 2022.] <https://www.baumpflegeportal.de/aktuell/holzzersetzende-baumpilz-unsichtbare-gefahr/>.

—. 2017. Baumpflegeportal. *Denkmalgerechte Baumpflege an Altbäumen.* [Online] 2017. [Zitat vom: 21. 03 2022.] <https://www.baumpflegeportal.de/baumpflege/denkmalgerechte-baumpflege-an-altbaeumen/>.

WSL Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft. 2015. waldwissen.net. *Die Naturverjüngung der Trauben- und Stieleiche.* [Online] 2015. [Zitat vom: 21. 03 2022.] <https://www.waldwissen.net/de/waldwirtschaft/waldbau/waldverjuengung/naturverjuengung-der-eiche>.

Zeh, Helgard. 2010. *Ingenieurbiologische Bauweisen im naturnahen Wasserbau.* Bern : Bundesamt für Umwelt (BAFU) , 2010.

10. Anhang

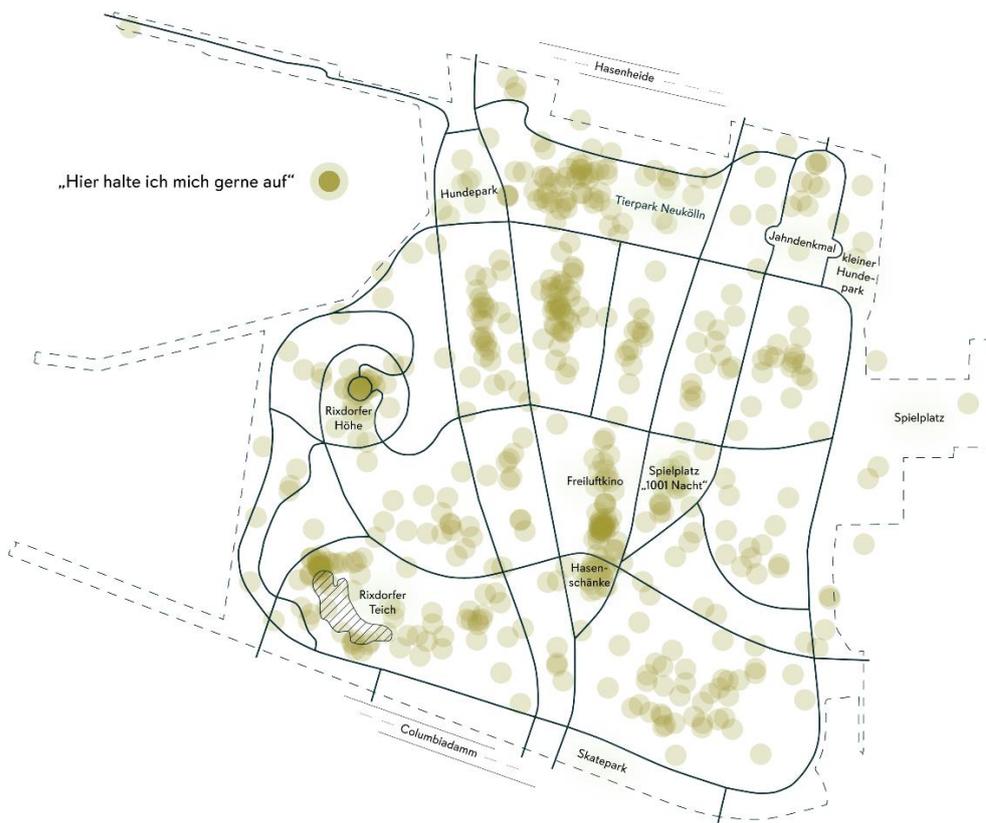


Abbildung 34 Ergebnisse der Partizipationsumfrage zu den Aufenthaltsorten der Befragten

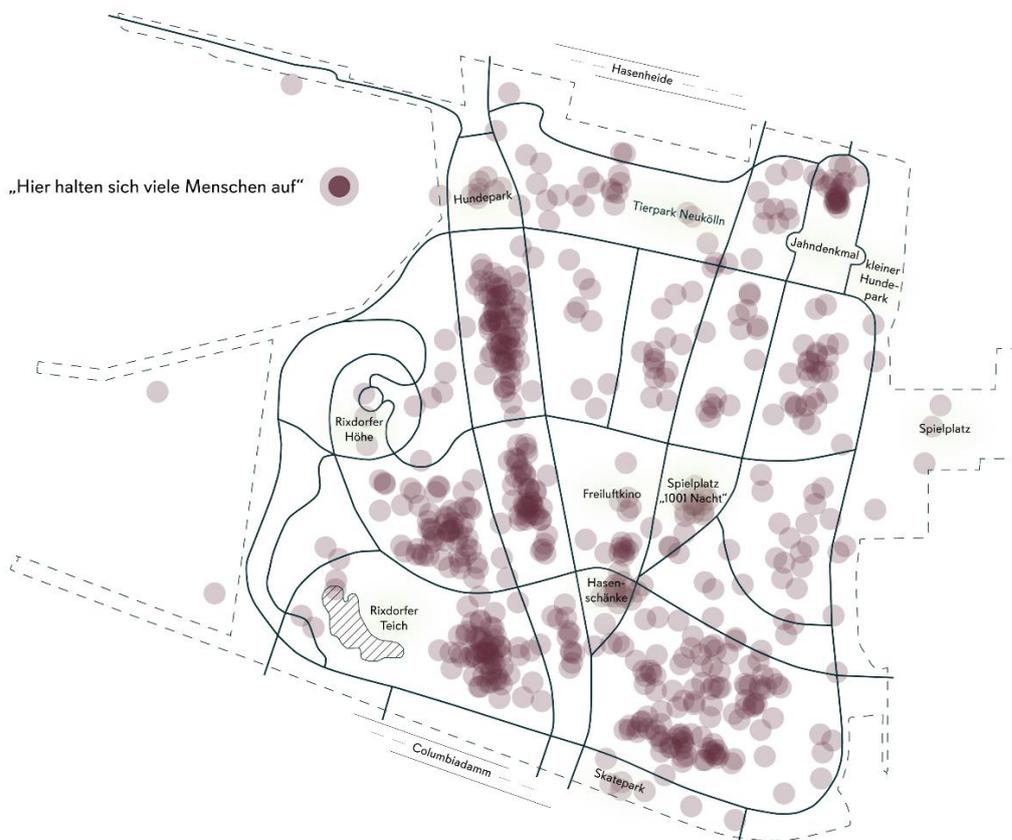


Abbildung 35 Ergebnisse der Partizipationsumfrage zu den allgemeinen Aufenthaltsorten der Parkbesucher:innen

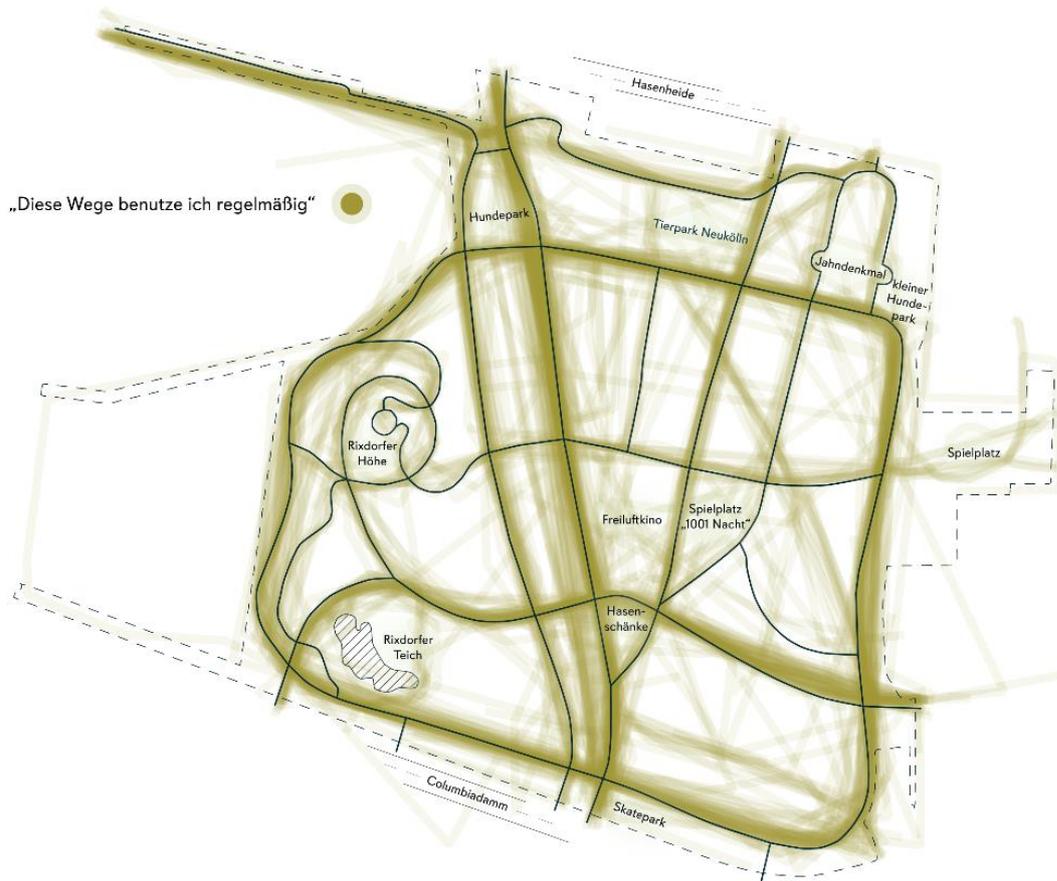


Abbildung 36 Ergebnisse der Partizipationsumfrage zu den regelmäßig genutzten Wegen

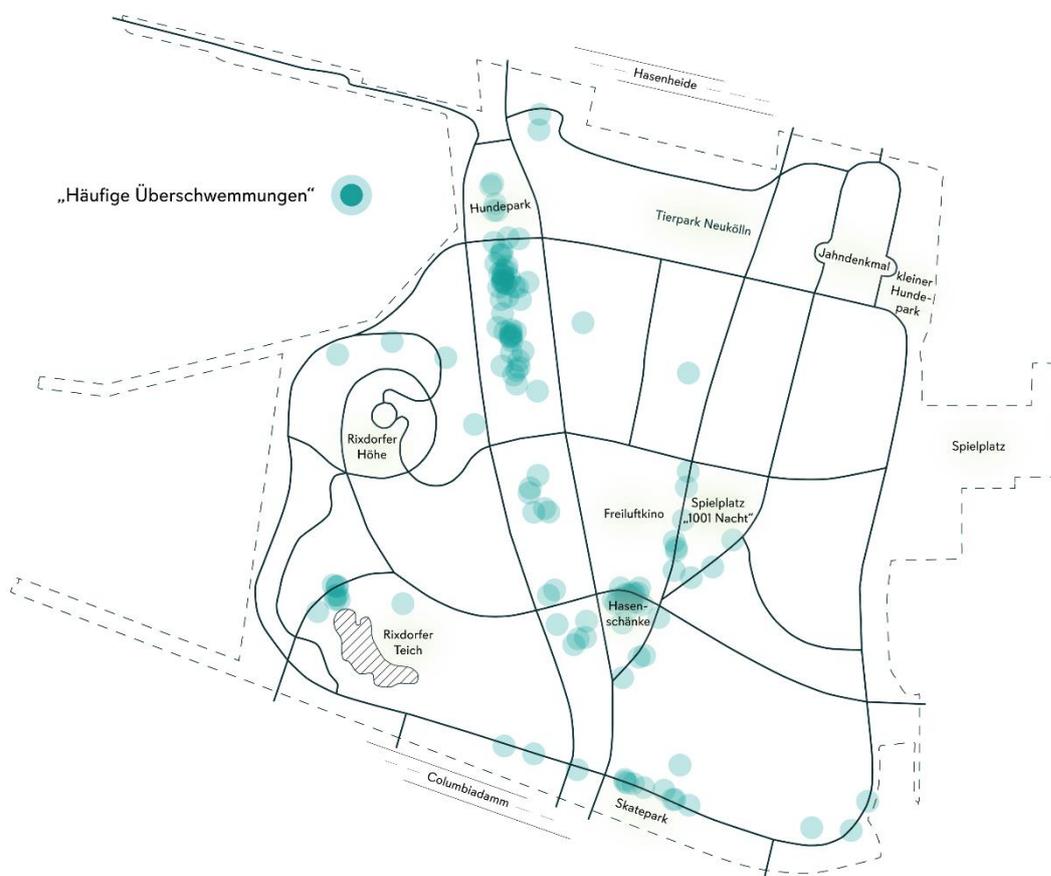


Abbildung 37 Ergebnisse der Partizipationsumfrage zu Flächen mit häufigen Überschwemmungen



Abbildung 38 Ergebnisse der Partizipationsumfrage zu Flächen mit wahrnehmbarer Belastung durch Vermüllung

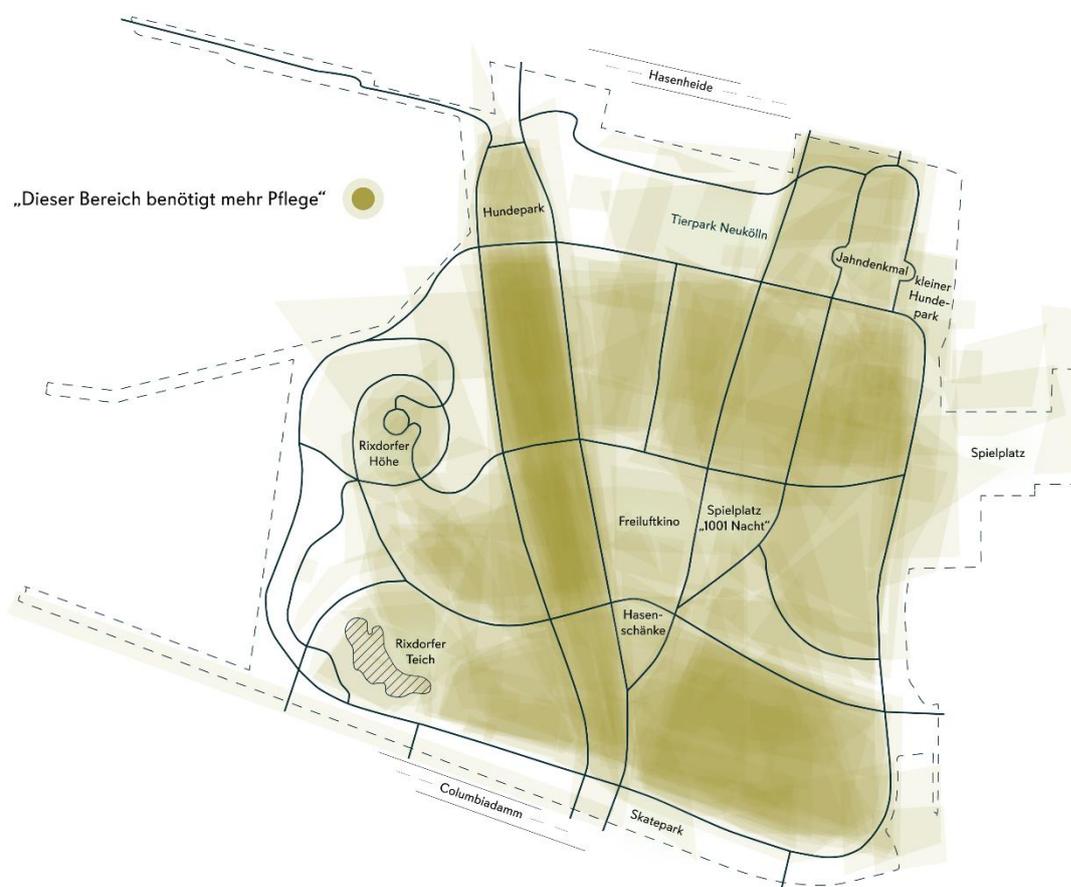


Abbildung 39 Ergebnisse der Partizipationsumfrage zu Flächen mit wahrnehmbarem Pflegebedarf



Abbildung 40 Ergebnisse der Partizipationsumfrage zu überhitzten Flächen an heißen Tagen

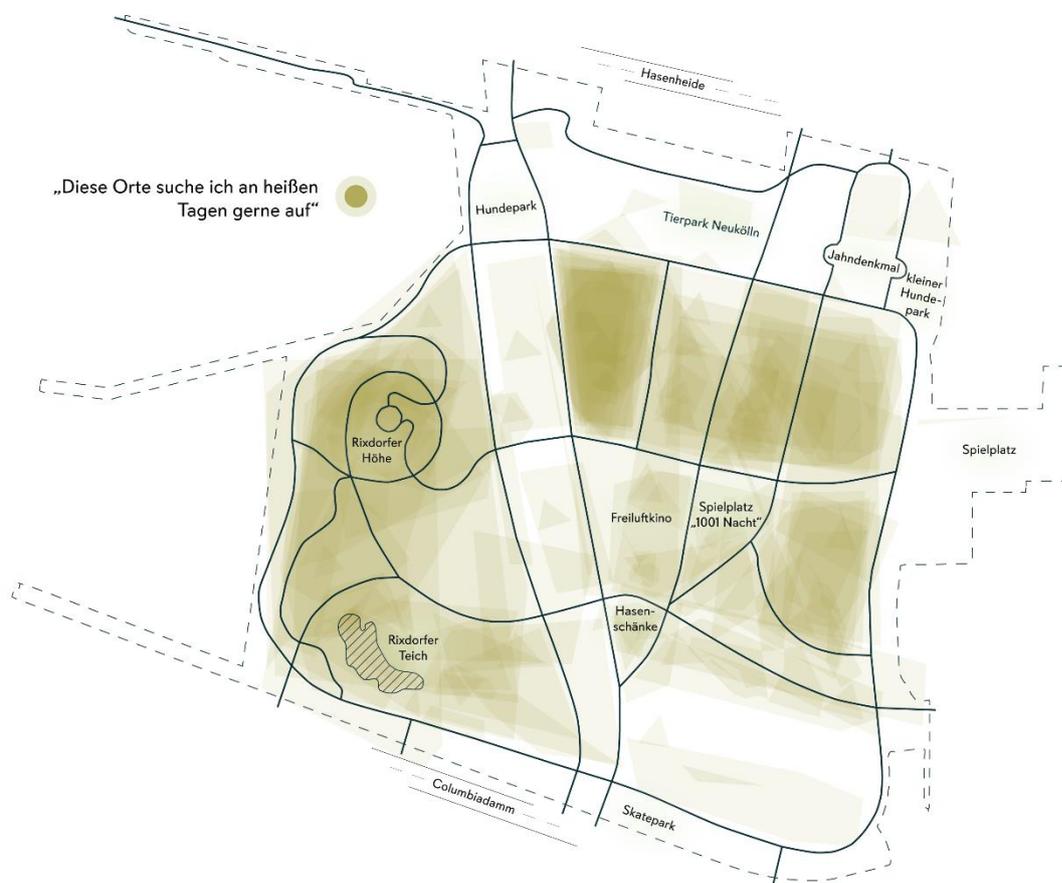


Abbildung 41 Ergebnisse der Partizipationsumfrage zu schattigen, kühlen Flächen an heißen Tagen

