



Betreff:
Baumzustandsbericht

öffentlich

bezüglich
DS Nr.: 19/SVV/0867

Erstellungsdatum	20.04.2021
Eingang 502:	20.04.2021

Einreicher: Fachbereich Klima, Umwelt und Grünflächen

Beratungsfolge:

Datum der Sitzung

Gremium

05.05.2021 Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam

Inhalt der Mitteilung: Die Stadtverordnetenversammlung nimmt zur Kenntnis:

Der anliegende Baumschadensbericht, im weiteren Baumzustandsbericht, stellt die Entwicklung der Vitalität der Bäume im Stadtgebiet der Landeshauptstadt Potsdam von 2017 bis 2020 dar. Ergänzend werden Angaben zum steigenden Umfang von Pflegemaßnahmen und Fällungen getätigt. Klar erkennbar ist eine abnehmende Vitalität und damit einhergehend ein deutlich steigender Pflegeaufwand, verbunden mit steigenden Mittelaufwendungen und Anforderungen an die personellen Kapazitäten.

Finanzielle Auswirkungen?

Ja

Nein

Das **Formular** „Darstellung der finanziellen Auswirkungen“ ist als **Pflichtanlage** beizufügen.

Fazit finanzielle Auswirkungen:

Der Baumzustandsbericht entfaltet selbst noch keine finanziellen Auswirkungen, sondern stellt nur den zukünftigen Handlungsbedarf und Lösungsansätze dar. Die dargestellten höheren Aufwendungen (Finanzmittel und Personalbedarf) müssen bei den zukünftigen Budgetplanungen im Geschäftsbereich entsprechend berücksichtigt werden. Die Umsetzung der aufgezeigten Gegenmaßnahmen ist folglich abhängig von der Berücksichtigung in den Haushaltsplanungen, der Prioritätensetzung, den notwendigen Haushaltsbeschlüssen und steht daher unter Finanzierungsvorbehalt.

Oberbürgermeister

Geschäftsbereich 1

Geschäftsbereich 2

Geschäftsbereich 3

Geschäftsbereich 4

Geschäftsbereich 5

Baumzustandsbericht 2020

Fachbereich Klima, Umwelt und Grünflächen



Inhalt

Einleitung	3
Vitalitätserfassung anhand von Fernerkundungsdaten	3
Datenhintergrund	3
Wissenschaftliche Einordnung	4
Interpretation der Potsdamer Daten	5
Abbildungen im Detail – Beispiele zum Lesen der Karten	7
Auswertung der Pflegemaßnahmen	10
Finanzielle Mittel	13
Anlagen	15

Einleitung

Stadtbäume sind einer Vielzahl von Einflüssen ausgesetzt, die in ihrer ursprünglichen natürlichen Umgebung nicht bzw. nur begrenzt vorkommen. Ungünstig auf ihre Vitalität wirken: schlechte Bodenverhältnisse, hohe Temperaturen, lange Trockenperioden, Wassermangel, Bodenverdichtung, reduzierter Sauerstoffgehalt der Bodenluft, Streusalz, Chemikalien, Hundeurin, Schädlinge, Vandalismus, Beschädigungen durch Fahrzeuge oder Wurzelbeschädigungen durch Bauarbeiten.

Eine sich verschlechternde Vitalität eines Baumes hat nachteilige Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit, aber auch auf die Lebenserwartung. Hierdurch entstehen zum einen zusätzliche Kosten und zum anderen erhöhter personeller Aufwand bei Baumschau und Baumpflege.

Insofern ist der Landeshauptstadt Potsdam (LHP) die nachhaltige Bewirtschaftung der Stadtbäume ein wichtiges Anliegen. Aus diesem Grunde wurden in 2020 erstmalig Auswertungen zur ersten Abschätzung der Zustandserfassung vorgenommen. Gemäß Beschluss vom 11. November 2019 der Stadtverordnetenversammlung (Drucksache 19/SVV/0867) ist ein Baumschadensbericht vorzulegen.

Vitalitätserfassung anhand von Fernerkundungsdaten

Aufgrund nur wenig flächendeckend zur Verfügung stehender Daten zur Beschreibung des Baumzustands und dessen Entwicklung der letzten Jahre sowie aufgrund der nur geringen Abdeckung durch eigene Datenquellen (Straßenbäume) und Daten der städtischen Gesellschaften (z.B. ProPotsdam) wurden im Wesentlichen Fernerkundungsdaten zur Beantwortung der Frage ausgewertet. Diese zeigen nicht einen Zustand zu einem bestimmten Zeitpunkt, sondern **die Entwicklung der Vitalität** ab einem bestimmten Ausgangszustand. Das heißt, es wird die Verbesserung oder Verschlechterung des Baumzustandes ermittelt.

Beispiel:

Wenn ein Baum schon schwach und schütter ist (also nicht vital) ist er nicht als schwach vital dargestellt, wenn dieser Zustand anhält. Verschlechtert sich sein Zustand geringfügig wird nur diese geringe Änderung dargestellt. Ebenso wenn sich Zustände verbessern. Nimmt man für die Bewertung der Vitalität eines Baumes auf einer Skala von 0 (gut) bis 4 (abgestorben) an, ein Baum hat eine Vitalität von 3 und er verbessert sich auf 2, ist seine Vitalität immer noch nicht im optimalen Bereich. Erläuterungen zu den Vitalitätsstufen der Potsdamer Baumschutzverordnung sind zu finden unter:

https://www.potsdam.de/sites/default/files/documents/170217_anlage1_vitalitaet_zuanl1_1.pdf

Datenhintergrund

Der „**Disease Water Stress Index**“ („Schwächung durch Trockenheitsstress Index“) ist ein Indikator, der den Mangel an Wasser im Baum anzeigt. Im Ergebnis ändert sich die Blattfarbe. Diese Änderung wird über den Index abgebildet. Er zeigt an, wenn der Vegetation Wasser fehlt und sich dadurch die Blattfarbe ändert. Die Änderung der Blattfarbe wird von Fernerkundungssensoren (Satelliten) erkannt und in ein digitales Bild umgewandelt.

Informationen zur Vitalitätsänderung von Bäumen werden im Rahmen des Copernicus-Satellitenprogrammes der EU von Sentinel-Satelliten erfasst. Das Potsdamer Stadtgebiet wird ca. alle 6 Tage überflogen. Bei günstigen Bedingungen (Wolkenfreiheit) können die Daten genutzt werden. Die Rohdaten sind frei verfügbar und werden zur Analyse der Vitalität des Stadtgrüns und der Bäume in Potsdam verwendet.

Die Auswertung der Daten zu Vitalitätsverlusten bei städtischen Gehölzen ist besonders für Waldflächen und Baumgruppen geeignet. Für die Bewertung von Einzelbäumen führt die Mischpixelproblematik ggf. zu Unsicherheiten.

Bezogen auf die Einflüsse der Trockenjahre auf die städtischen Bäume wurde der Zeitraum von 2017 bis 2020 anhand gemittelter Sommervitalitätsänderungen analysiert (s.u.). Damit werden auch die Trockenjahre 2018, 2019 und in Teilen auch 2020 abgebildet. Aber nicht nur Trockenstress, sondern auch andere Gründe, z. B. Wurzelüberbauung, Streusalz, Bodenverdichtung, etc., die Vitalitätsänderungen herbeigeführt haben, werden dabei dargestellt. Die Daten bilden die aktuellen und flächendeckenden Entwicklungen der Baumzustände ab und sind diesbezüglich von erheblichem Wert.

Bei Schwächeanzeichen kann nicht sofort von einer visuell für uns sichtbaren Situation ausgegangen werden, z.B. wie unten beschrieben durch absterbende Äste oder Laubverlust. Ein ungünstiger DSWI-Wert ist aber ein frühzeitiger Hinweis auf wahrscheinlich folgende Phänomene, wie absterbende Äste bzw. Bäume oder frühzeitiger Laubverlust. Die Ansprache von DSWI-Werten bei Gehölzbeständen mit hoher zeitlicher Auflösung steht erst seit 2017/2018 zur Verfügung.

Wissenschaftliche Einordnung

Aufgrund der anhaltenden Sommertrockenheit zeigten viele Gehölze starke Vitalitätsverluste. Anhand von Sentinel-2-Satellitendaten können diese Verluste räumlich erfasst werden, da die spektrale Auflösung des Sensors wichtige Wellenlängenbereiche umfasst (sichtbares Licht, nahes Infrarot, kurzwelliges Infrarot).

(Trocken-)Stress hat folgende Auswirkungen in den Blattorganen:

- Reduzierte Chlorophyll-Konzentration (Pigmentdegradierung),
- Veränderte Chlorophyll-/Carotinoid-Verhältnisse,
- Verringerter Blattwassergehalt.

Die sichtbarste Auswirkung von starkem Stress ist der Farbwechsel der Blätter. Dies drückt sich in der spektralen Signatur in einer verringerten Absorption in Bereich 600-700 nm (sichtbares rotes Band) und einer verringerten Reflektanz im nahen Infrarot (700-800 nm) aus. Auch im kurzwelligen Infrarot sind Auswirkungen v.a. in den Wasserabsorptionsbanden zu erwarten.

Weitere Informationen zum **DSWI** findet man unter <https://www.indexdatabase.de/db/i-single.php?id=106>.

Interpretation der Potsdamer Daten

Die zur Verfügung stehenden Daten müssen vorsichtig interpretiert werden und Anzeichen für Vitalitätsabnahmen sind durch Analysen aus dem gleichen zeitlichen und örtlichen Kontext zu unterstützen.

Zunächst wurde nur mit Tageswerten gearbeitet, also wurden Vitalitätswerte von einem einzelnen Sommertag mit einem anderen Einzelwert eines Folgejahres verglichen. Dabei besteht das Risiko, Vitalitätsschwankungen fehlzuinterpretieren. Um mögliche „Unsauberkeiten“ und Schwankungen in der Interpretation über einen Vegetationszyklus zu minimieren, wurden schließlich Mittelwerte für den Zustand eines Jahres von Juni bis August für einen Vergleich zwischen den Jahren zugrunde gelegt (2017-2020).

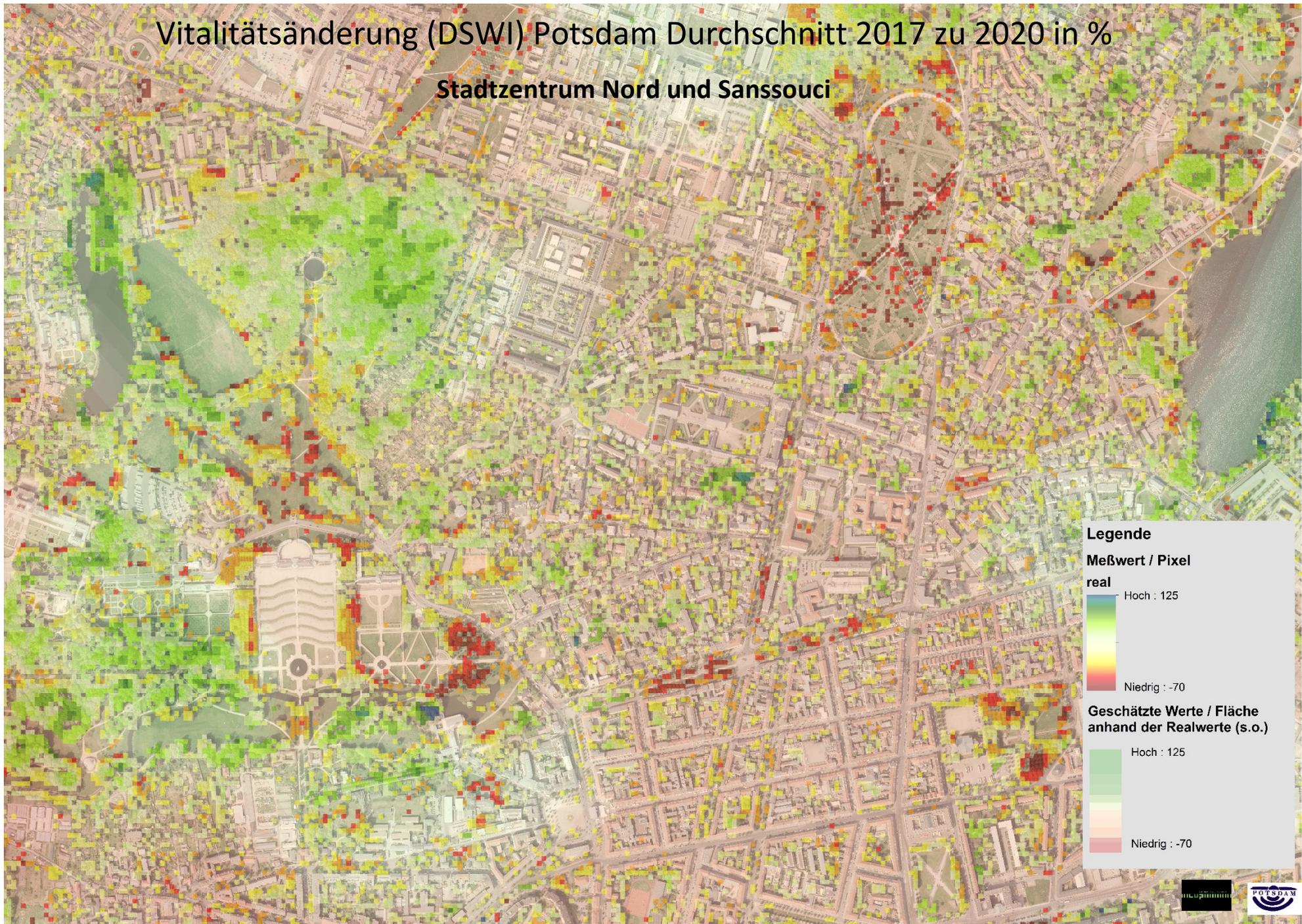
Die angefügten Karten zeigen 2 Darstellungen:

1. Pixelwerte als **konkrete Messwerte** (also ein Quadrat auf der Karte (s.u.) mit einem einheitlichen Farbwert für Gehölz) der realen Vitalitätsunterschiede (vollfarbig).
2. Demgegenüber wurden die Vegetationsänderungen statistisch hochgerechnet auf Nichtgehölzflächen zwischen den Pixeln: **Erwartungswerte**. Hierfür wurde eine 50% transparente Darstellung gewählt, so dass sich farblich, fließende Übergänge ergeben, die eine Verteilung von Werten besser im räumlichen Kontext verständlich und lesbar machen.

In der Gesamtübersicht fallen zunächst Waldbereiche mit Vitalitätsproblemen auf. Folgend sind dann die Parkanlagen und ihr Umfeld zu nennen. Oft sind süd-exponierte Flächen (Hanglagen) auszumachen, auf denen Bäume Schwächen zeigen, z.B. im Babelsberger Park finden sich in freien Lagen Vitalitätsverluste größer als 50%. Lediglich die Nordkuppenlagen sehen etwas besser aus. Grundsätzlich scheinen einzelnstehende Bäume und Baumgruppen empfindlicher auf (Trocken-)Stress zu reagieren. Ggf. reagieren geschlossene Bestände auch einfach „nur“ später. Gewässernahe Standorte scheinen erwartungsgemäß stabiler gegenüber (Trocken-)Stress zu sein.

Vitalitätsänderung (DSWI) Potsdam Durchschnitt 2017 zu 2020 in %

Stadtzentrum Nord und Sanssouci



Die folgenden Zahlen spiegeln die Werte von Farbänderungen von Erfassungsrastern (Pixel) mit Gehölzen wieder. Die Mehrzahl der Gehölze sind Bäume.

Insgesamt finden sich folgende Wertentwicklungen von 2017-2020 für Potsdam:

Vitalität Wertänderung 2017-2020 bis zu %	Zahl der Pixel	%-Anteil an Gesamtzahl der Pixel	Bemerkung
-70 bis -55	Ohne Darstellung wegen geringer Fallzahlen		
-50	850	0.13	kritisches Fenster abnehmende Vitalitätswerte
-45	1422	0.21	
-40	2466	0.37	
-35	4635	0.69	
-30	8864	1.32	
-25	17114	2.56	
-20	32300	4.82	
-15	60347	9.01	
-10	97492	14.56	
-5	139687	20.86	fast neutral (-10% bis +10%)
5	143963	21.50	
10	98537	14.71	
15	43123	6.44	günstiges Fenster zunehmende Vitalitätswerte
20	13040	1.95	
25	3398	0.51	
30	967	0.14	
35 bis 120	Ohne Darstellung wegen geringer Fallzahlen		
SUMME	669727.00	100.00	

Fast 20% der Gehölzpixel haben sich deutlich ungünstig entwickelt (in der Tabelle orange hinterlegt) und weisen Vitalitätsverluste von mehr als 15% aus. Weitere fast 15% Gehölze weisen moderate Vitalitätsverluste von 10% aus. Damit hat sich etwa ein Drittel der Potsdamer Gehölze in den letzten Jahren ungünstig entwickelt.

Nur etwa 9 % haben sich günstig entwickelt (in der Tabelle grün hinterlegt).

Der neutrale Bereich wird hier mit Werten von „-10%“ bis „+10%“ dargestellt. Dabei ist es generell lohnend, die dazugehörigen Baumarten zu identifizieren, um Hinweise für konkretes Handeln zu erhalten.

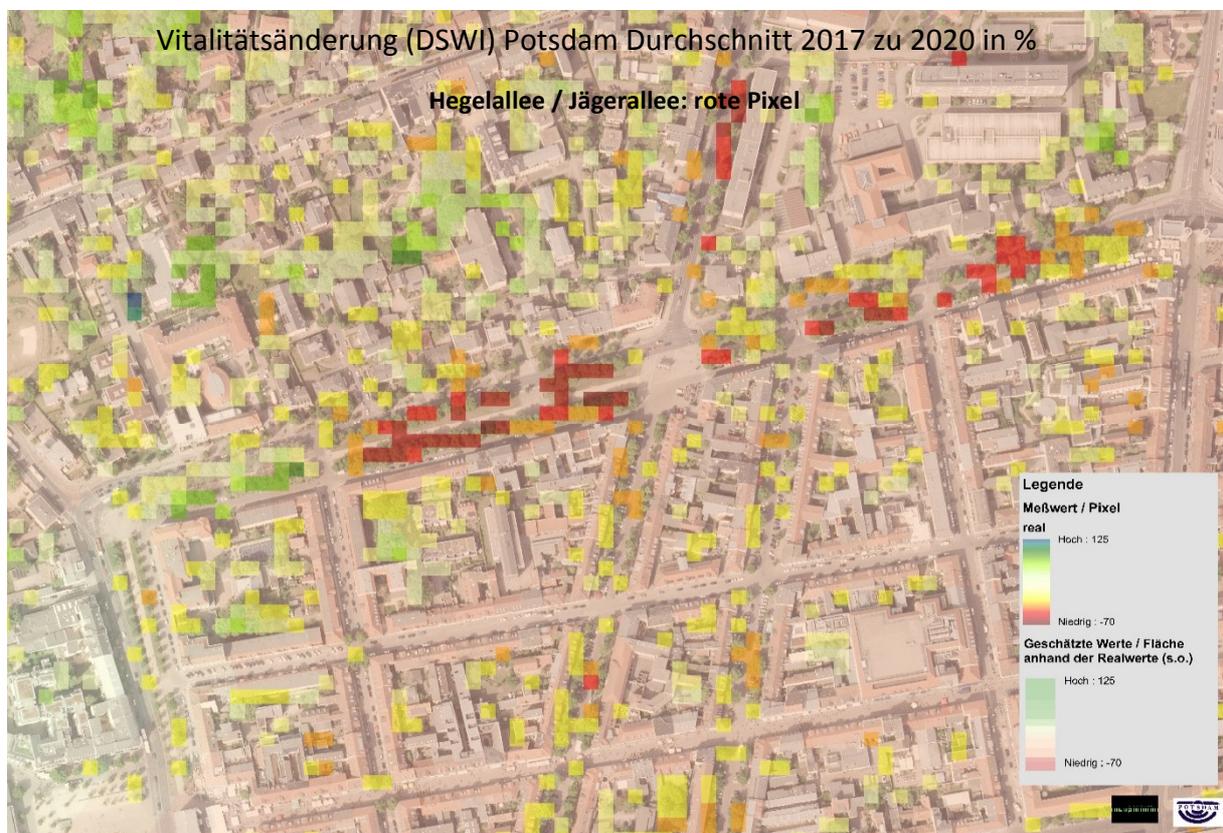
Abbildungen im Detail – Beispiele zum Lesen der Karten

Der Ruinenberg sieht (s.o.) kritisch aus (hier handelt es sich oft um Alteichen). Im Bereich von einzelstehenden Bäumen sieht es sehr ungünstig aus (rote Pixel in rötlicher Fläche). Das gilt mit abnehmender Deutlichkeit auch für die östlichen Bereiche Sanssoucis und die Rampen zum Schloss (Linden). Weiterhin zeigen Bestände um die Amundsenstraße teilweise auffällige Schwächen in geschlossenen Beständen. Nicht ganz so stark ausgeprägt zeigen sich die (Trocken-)Stressindikatoren auch entlang der zentralen Parkachse (jeweils Buche).

Der Volkspark, der auch viele jüngere Gehölze aufweist, zeigt teils ungünstige Werte. Ungünstige Indikatorwerte sind auch bei den Beständen der Hegelallee, der Dortustraße oder des Grünbandes entlang des Voltaireweges zu verzeichnen. Die im Zeitraum 2017 - 2020 erfassten DSWI-Daten sind deckungsgleich mit dem festzustellenden steigenden Pflegeaufwand.

Straßenbäume können oft (mit geringen Genauigkeitseinschränkungen) über die Pixel identifiziert werden. Eine Ursachenzuordnung (z.B. Trockenheit, Baumarten, Überbauung) sollte ohne weitere Analysen (Detailstudien einzelner Standorte) nicht erfolgen. Gleichwohl sind die Daten geeignet, einen Eindruck von der aktuellen Entwicklung und Verteilung der Vitalitätsentwicklung zu bekommen.

Städtische Flächen fallen im Vergleich nicht besonders negativ auf, obwohl es sich dabei oft um standörtlich belastete Bereiche, mit z.B. hohen Versiegelungsgraden (Straßenbäume) handelt. Fehlende Pixel in der folgenden Abbildung ergeben sich durch neutrale Pixel (farblos) über den Gehölzen.



Bezogen auf die erfassten Flächen ergibt sich folgender Überblick mit Eigentümerbezug:

Liegenschaften	Zahl der Pixel	Wertespanne	Durchschnitt aller Pixel	Mehrheit	Varianz
Entwicklungsträger*	6.671	90.00	-9.56	-10.00	18.00
ProPotsdam	4.243	85.00	-7.10	-5.00	17.00
WBG**	4.938	105.00	-6.48	-10.00	17.00
SPSG***	25.456	85.00	-5.82	-5.00	17.00
Privat	189.597	170.00	-5.26	-5.00	32.00
Stadt	69.750	130.00	-4.08	-5.00	25.00
Bund	57.566	120.00	-3.03	-5.00	24.00
Sanierungsträger	166	65.00	-2.98	-10.00	11.00
SWP****	3.433	95.00	-1.79	5.00	19.00
Land	307.356	190.00	0.60	5.00	32.00

- * - vorwiegend Flächen im Volkspark
- ** - Wohnungsbaugenossenschaften
- *** - Stiftung Preußische Schlösser und Gärten
- **** - Stadtwerke Potsdam

Hervorgehoben werden abweichend vom Durchschnitt (= „0“) negative und positive Werte.

Wertzuordnungen mit einer geringen Zahl an erfassten Pixeln (z.B. Sanierungsträger), sind weniger repräsentativ als solche mit vielen Erfassungen (z.B. Land und Privat).

Bei den Landesflächen, die oft günstigere Werte zeigen, sind 2 Eckdaten wichtig. Es handelt sich vielfach um Waldflächen, also Gehölze in geschlossenen Beständen. Waldflächen sind weniger vulnerabel als Einzelbäume. Im Forstbereich gab und gibt es dennoch erhebliche Probleme mit der Trockenheit. Aber auch hier ist eine richtige und zunächst vorsichtige Interpretation bedeutsam¹. Auch in den Waldbeständen zeigen sich viele ungünstige Entwicklungen. Die Zahl spiegelt also keine entspannte Situation. Der Durchschnitt der Pixelwerte und auch die Mehrzahl geben einen Eindruck zur Gesamtsituation der Bäume. Als Beispiel hat die Vitalität der Bestände beim Sanierungsträger zwar nur moderat abgenommen (Durchschnitt „-2,98“), aber die Mehrheit der Bäume zeigt eine starke Vitalitätsabnahme („-10“). Hier liegt die Vermutung nahe, dass einzelne gut gepflegte Bestände (z.B. mit Bewässerung) mit anzunehmenden positiven Vitalitätswerten, den Durchschnittswert aller Pixel deutlich positiv beeinflusst haben. Sind Mehrheitswert und Durchschnittswert eng beieinander (z.B. bei Privaten: Mehrheit „-5“ und Durchschnitt „-5,26“, ist die Situation ausgeglichener). Beim Land sieht das etwas anders aus. Hier sieht die Mehrheit sogar positiv aus („5“), der Durchschnitt aber kaum noch („0,6“), was auch auf sehr ungünstige Einzelwerte verweist, was schon aufgrund der breiten Wertespanne zu vermuten war. Zur tatsächlichen Ursachenzuordnung ist weiterer Forschungsaufwand erforderlich.

Aufgrund dieses Forschungsbedarfs soll die Interpretation an dieser Stelle nicht beliebig fortgesetzt werden. Vielmehr soll auf die Abbildungen verwiesen werden (siehe Seite 6 und Anlage), die durchaus anhand der Farbe der Pixel einen realen Eindruck der Situation vermitteln. Diese ist kritisch und erfordert Maßnahmen. Eine große Wertespanne, wie bei den Landesflächen („190“) zeigt heterogene Bestände an. Auch daran wird deutlich, dass sich auf

¹ Es handelt sich letztlich „nur um eine Annäherung an mögliche Erklärungen“. Eine sichere Zuordnung von Phänomenen und deren Erklärung braucht – unabhängig von der guten Indikation durch die hier vorgestellten Informationen - vor allem wissenschaftliche Untersuchungen von Zusammenhängen.

den Landesflächen zahlreiche Problembereiche identifizieren lassen. Die Varianz² der Bereiche (Landesflächen „32“) zeigt ebenfalls ein großes Spektrum von Einzelwerten an und entspricht damit den heterogenen und größeren Pixelgruppen. Vergleichbar sieht es z.B. bei den privaten Flächen aus, die die gleiche Varianz wie die Landesflächen zeigen. Im Unterschied zu den Folgeanalysen und Daten zu Straßenbäumen (s.u.) ist es wichtig, dass es sich um ein Gesamtbild anhand aller Gehölze in der Landeshauptstadt handelt.

Die Abbildungen zeigen einzelne Pixelwerte und durchschnittliche Werte nach Eigentümern, bzw. Flurstücken. Damit soll aber ausdrücklich keine Zuordnung auf gute Pflege von einzelnen Eigentümern erfolgen, aber durchaus ein Hinweis auf Handlungsbedarf auf einzelnen Flächen mit abnehmender Vitalität gegeben werden.

Auswertung der Pflegemaßnahmen

Auf den städtischen Flächen (Straßenbegleitgrün sowie Grünflächen) befinden sich ca. 110.000 Bäume. Das Stadtgebiet ist dazu in fünf verschiedene Pflegebereiche (Lose) eingeteilt.



² Die Varianz gibt durchschnittliche Unterschiede zu den Nachbarpixeln an.

Die folgende Tabelle stellt die Verteilung von Straßenbäumen und Bäumen in öffentlichen Grünflächen in den fünf Losen dar.

Los:	Anteil Straßenbäume	Anteil Bäume auf Grünflächen
1	47%	53%
2	19%	82%
3	49%	51%
4	58%	42%
5	55%	45%

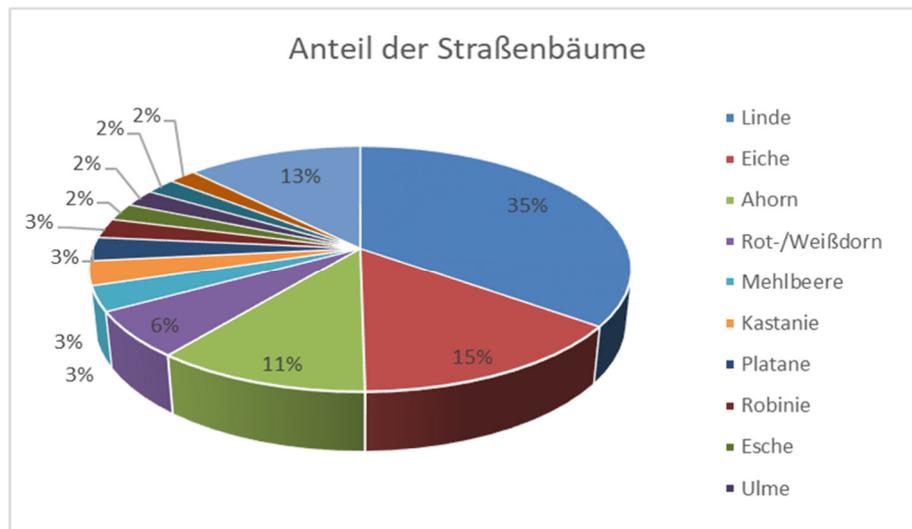
Um die Vitalität und Entwicklung des Baumes zu fördern und gleichzeitig die Verkehrssicherheit in dem betreffenden Bereich sicherzustellen, erfolgt durch den Bereich Grünflächen eine jährlich wiederkehrende Baumschau. Neben den üblichen Hauptpflegemaßnahmen (wie z.B. Lichtraumprofilschnitte oder das Entfernen von Stock- und Stammaustrieben) werden in der Baumschau folgende weitere Pflege- und Verkehrssicherungsempfehlungen durch den Gutachter vorgenommen:

- Totholzentfernung
- Kronenreduzierung / Kronenteileinkürzung
- Kronensicherungsschnitt
- Fällung

In der Anlage sind die durch den Gutachter empfohlenen Pflegemaßnahmen in den Losen dargestellt. Als Anlage sind die stadtteilbezogenen Details beigelegt.

Bei einer Straßenbauminventur im Jahre 2008 wurden alle Straßenbäume nach ihrer Baumart erfasst. Das Ergebnis der Erfassung zeigt ganz deutlich, dass die drei Hauptbaumarten im Straßenland Linden, Eichen und Ahorn sind. Ihr Gesamtanteil umfasste 61% aller damals erfassten 37.101 Straßenbäume. Die ersten Auswertungen zeigen bereits, dass bei Eichen, Linden und Ahorn ein hoher Pflegeaufwand zu verzeichnen ist.

Heute kann von ca. 40.000 Straßenbäumen und 70.000 Flächenbäumen ausgegangen werden.



Daher ist erforderlich eine größere **Vielfalt an geeigneten Baumarten** und -sorten im Stadtgebiet zu etablieren, die auch in der Lage sind, unter den bereits vorhandenen und noch zu erwartenden Klimaveränderungen zu gedeihen und sich zu entwickeln. Dies gilt auch unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Standortbedingungen und der Artenvielfalt des gesamten Ökosystems.

Die folgenden Ausführungen beziehen sich im Vergleich zum ersten Berichtsteil auf **städtische Straßenbäume**. Flächenbäume in kommunaler Hand, Stiftungsbäume in unseren Parkanlagen, Bäume von Genossenschaften und Privateigentümern werden im Weiteren nicht betrachtet.

Auf anhaltende Trockenperioden und damit verbundenem Wassermangel/ Trockenstress im urbanen Raum, reagieren Bäume sehr unterschiedlich (von Schädlingsanfälligkeit und Grünastabwurf bis hin zur Resignation, „Buchen-, Birken- und Kiefernsterben“).

In der untenstehenden Tabelle ist zu erkennen, dass die Anzahl der Straßenbäume, an denen Pflegemaßnahmen erforderlich sind, stetig steigt. Im Vergleich von 2017 bis 2020 ist das ein Anstieg von rund 5 % aller Straßenbäume mit Pflegebedarf im Eigentum des Straßenbaulastträgers.

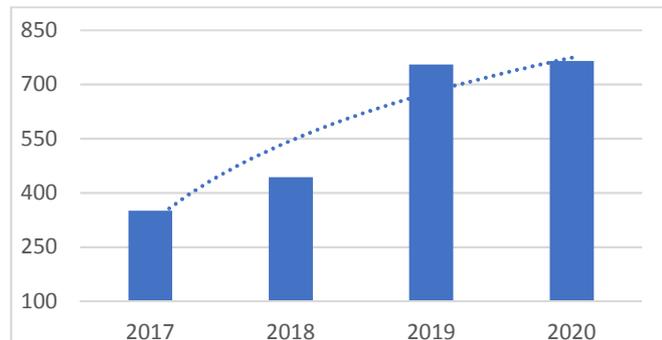
Dieser Anstieg spiegelt sich natürlich in der finanziellen Mittelbelastung und in der Auslastung der Kapazitäten der Mitarbeitenden wieder. Beide Faktoren müssen für die Zukunft im städtischen Haushalt vermehrt berücksichtigt werden, um dem weiter steigenden Pflegebedarf gerecht werden zu können.

Jahr	Anzahl der zu pflegenden Straßenbäume	%-Anteil zu pflegender Straßenbäume an der Gesamtanzahl
2017	5.304	13,5%
2018	5.509	14,6%
2019	5.586	14,6%
2020	5.709	18,4%

Fällungen (Straßenbäume)

Auch bei Fällungen von Bäumen im gewidmeten Straßenland ist eine hohe Zunahme der Fallzahlen zu verzeichnen.

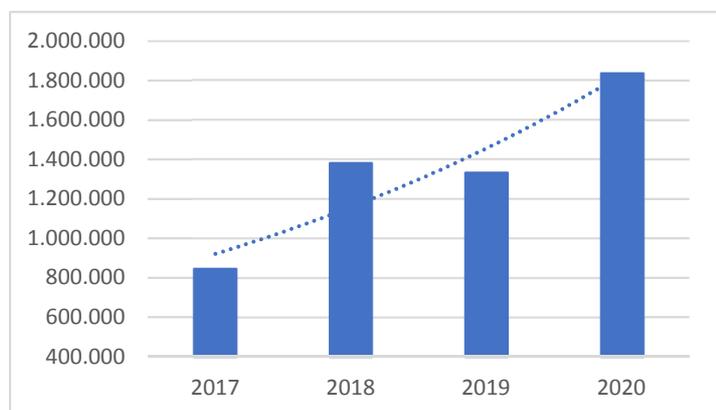
Jahr	Fällungen
2017	351
2018	443
2019	755
2020	765



Verkehrssicherungseinschränkungen wie Trockenschäden oder absterbende Bäume zeigen sich zumeist erst mehrere Jahre nach den auslösenden Faktoren. Sollte es in den nächsten Jahren weitere Trockenjahre und Hitzewellen ohne Niederschläge geben, wird die hohe jährliche Anzahl an Fällungen weiter steigen. Um diese Dürreperioden zu überwinden muss zusätzlich bewässert werden. Diese Bewässerungen sind sehr kostenintensiv und können nur von externen Firmen in dem erforderlichen Umfang absolviert werden. Hierfür muss z.B. schon alleine mit 100 € pro Bewässerungssack³ im Jahr gerechnet werden.

Finanzielle Mittel

Jahr	Ausgaben in € (gerundet)
2017	844.800
2018	1.379.500
2019	1.331.500
2020	1.832.500



Die Ausgaben überstiegen in den vergangenen Jahren regelmäßig die Haushaltsansätze. Auch der KIS verzeichnet einen finanziellen Mehrbedarf für die Unterhaltung der Bäume. In

³ Vgl. hierzu auch DS 20/SVV/1271

Der monetäre Aufwand in einer Saison beträgt pro Bewässerungssack ca. 100 Euro brutto:

- Beschaffung inkl. Aufhängen = 35 Euro,
- 10 Wassergaben inkl. Dünger a x 100 l = 60 Euro,
- Abhängen, Reinigung, Trocknung = 15 Euro.

den Jahren 2018 und 2019 wurden rund 87.000 € benötigt. Im Jahr 2020 gab es eine Kostensteigerung von ca. 93 % auf rund 167.600 €.

Der Entwicklungsträger Bornstedter Feld verzeichnet einen jährlichen Zuwachs von z.B. 2019 zu 2020 von 181 %.

Klar zeigt sich, dass die Kosten für Baumpflege allgemein sehr stark gestiegen sind. Dieses Phänomen kann über das gesamte Stadtgebiet und über alle Eigentumsarten hinweg beobachtet werden. Hier ist auch in den kommenden Jahren mit einem Zuwachs zu rechnen. Anhaltender Klimawandel und die schwierigen Standortbedingungen „Stadt“ führen weiter zu Schädigungen der Gehölze. Dies wiederum führt zu einem erhöhten Pflegebedarf. Nach Auslaufen des aktuellen Rahmenvertrages Baumpflege wird es durch Ausnutzung der Marktlage absehbar erneut eine Preissteigerung bei den Fachfirmen für deren Leistung geben. Ggf. kann hier durch vermehrte Ausübung dieser Leistungen durch städtisches Personal (z.B. eigene Baumpflegearbeiter) finanziell entgegengewirkt werden.

Fazit

- Aufgrund der schwierigen städtischen Standortverhältnisse und der geänderten klimatischen Verhältnisse, einhergehend mit langanhaltenden Trockenperioden, steigenden Sturmereignissen usw. ist davon auszugehen, dass in der Zukunft eine Vielzahl von Bäumen unvorhersehbar gefällt werden müssen. Die dadurch resultierenden erhöhten Aufwendungen müssen bei den zukünftigen Budgetplanungen berücksichtigt werden. Ebenso wichtig ist es, die Personalressourcen entsprechend aufzustocken, um Gegenmaßnahmen realisieren zu können (Bewässerung, Ersatzpflanzung, digitale Erfassung).
- Des Weiteren müssen zahlreiche Bäume (insbesondere Eichen, Linden, Ahorn) mit einem höheren Aufwand gepflegt werden, da sich aufgrund des Wassermangels sogenanntes Totholz in den Baumkronen bildet, welches aus Verkehrssicherheitsgründen entfernt werden muss. Für den Mehraufwand müssen zukünftig zusätzliche Mittel und Personalressourcen in den Haushalt eingestellt werden.
- Um die nachhaltige Bewirtschaftung der Stadtbäume sicherzustellen, ist die Optimierung der Bewässerung erforderlich, da im Jahresverlauf früher, häufiger und länger als bisher bewässert werden muss. Der erhöhte Aufwand kann mit den derzeit zur Verfügung stehenden Kapazitäten und Methoden nicht geleistet werden. Zum einen muss die Technik entsprechend den Erfordernissen installiert und angepasst sowie zusätzliche Bewässerungskapazitäten geschaffen und im Haushalt berücksichtigt werden.
- Um den steigenden finanziellen Aufwendungen für externe Dienstleister entgegen zu wirken, wird die Einführung eigener städtischer Baumpflegeteams (ggf. als Pilotprojekt) geprüft.
- In Zukunft ist vermehrt auf die Pflanzung von einer Vielzahl verschiedener und standortgerechter Arten zu achten, damit Ausfälle einzelner Arten keine allzu großen Auswirkungen auf den Gesamtbestand haben.
- Ein großes Bindeglied zur Optimierung der Herausforderungen ist die digitale Erfassung und Aufnahme der im Eigentum der LHP befindlichen Bäume. Hierfür ist es wichtig, das Baumkataster voranzubringen und dauerhaft zu pflegen. Hierfür müssen zukünftig Mittel und Personalressourcen in den Haushalt eingeplant werden.

- Ebenso wichtig ist es, die Pflege der Jungbäume in den Fokus zu setzen, denn nur ein vitaler Jungbaum ist zukunftsfähig. Hierfür müssen ebenfalls zukünftig Mittel in den Haushalt eingeplant werden.
- Land, Bund, Stiftung Preußischer Schlösser und Gärten als Eigentümer der größten Anzahl von Bäumen in der Landeshauptstadt Potsdam müssen ihre Pflegemaßnahmen ebenfalls erhöhen, um die Bestände zu sichern.
- Private Eigentümer von Bäumen stellen nach dem Land die zweitgrößte Baumeigentümergruppe dar. Durch die Vielzahl der privaten Baumeigentümer ist es bei dieser Gruppe grundsätzlich leichter, für einen guten Baumzustand zu sorgen. Denn der Umfang der Maßnahmen ist für einen einzelnen Eigentümer (mit i.d.R. wenigen Bäumen auf dem genutzten Grundstück) geringer als bei den großen Flächeneigentümern.

Anlagen

Tabellen – Baumzustand je Los auf Grundlage von Baumschauen im Jahr 2020

Weitere Karten zu DSWI Werten in Teilräumen

Landeshauptstadt Potsdam

Baumzustand je Los auf Grundlage vorliegender Baumschauen

Los I

Straßenbaumbestand

Datengrundlage: letztmalige Baumschau

Anzahl erfasster Bäume: 11,109

Anteil angezeigter Bäume mit Maßnahmenableitung: 1,489

Zurodnung der Baumarten zu den ausgewiesenen Hauptpflegemaßnahmen:

Baumart	TH*	KE*	F* / Kapp*	Gesamtanzahl
Ahorn	85	4	6	95
Apfel	0	0	2	2
Baumhasel	22	0	0	22
Birke	8	1	4	13
Birne	0	0	0	0
Buche	10	0	0	10
Eiche	166	11	2	179
Erle	0	0	0	0
Esche	33	2	1	36
Gleditschie	2	0	0	2
Götterbaum	2	0	0	2
Hainbuche	0	0	0	0
Kiefer	1	0	0	1
Kirsche, Pflaume	3	0	9	12
Linde	409	39	7	455
Maulbeere	0	0	0	0
Mehlbeere	14	0	18	32
Pappel	16	0	2	18
Platane	29	2	0	31
Robinie	42	2	2	46
Roskastanie	14	0	1	15
Rot-/Weißdorn	1	0	0	1
Schnurbaum	20	0	0	20
Ulme	16	1	0	17
Walnuss	1	0	0	1
Weide	0	0	0	0
Summe:	894	62	54	1010

Hinweis:

Neben den genannten Hauptpflegemaßnahmen werden in der Baumschau folgende weitere Pflegeempfehlungen aufgeführt:
Lichtraumprofilschnitte, Erziehungs- und Aufbauschnitte, Entfernen von Stockaustrieben, Eingehende Untersuchungen u.a.

Legende: *

TH - Totholz entfernen, KE - Kroneneinkürzung, F - Fällung, Kapp - Kronenkappung

Landeshauptstadt Potsdam

Baumzustand je Los auf Grundlage vorliegender Baumschauen

Bereich Los II

Straßenbaumbestand

Datengrundlage: letztmalige Baumschau

Anzahl erfasster Bäume: 4,195

Anteil angezeigter Bäume mit Maßnahmenableitung: 547

Zurodnung der Baumarten zu den ausgewiesenen Hauptpflegemaßnahmen:

Baumart	TH*	KE*	F* / Kapp*	Gesamtanzahl
Ahorn	22	6	3	31
Apfel	0	0	0	0
Baumhasel	0	0	0	0
Birke	5	3	1	9
Birne	2	0	0	2
Buche	7	1	0	8
Eiche	203	5	3	211
Erle	5	0	2	7
Esche	9	1	0	10
Götterbaum	0	0	0	0
Hainbuche	0	0	0	0
Kiefer	2	0	0	2
Kirsche, Pflaume	1	0	2	3
Linde	56	6	2	64
Maulbeere	0	0	0	0
Mehlbeere, Eberesche	1	0	6	7
Pappel	24	2	2	28
Platane	2	0	1	3
Robinie	21	2	0	23
Roskastanie	2	1	0	3
Rot-/Weißdorn	0	0	1	1
Schnurbaum	0	0	0	0
Ulme	9	2	1	12
Walnuss	0	0	0	0
Weide	5	1	13	19
Summe:	376	30	37	443

Hinweis:

Neben den genannten Hauptpflegemaßnahmen werden in der Baumschau folgende weitere Pflegeempfehlungen aufgeführt:
Lichttraumprofilschnitte, Erziehungs- und Aufbauschnitte, Entfernen von Stockaustrieben, Eingehende Untersuchungen u.a.

Legende: *

TH - Totholz entfernen, KE - Kroneneinkürzung, F - Fällung, Kapp - Kronenkappung

Landeshauptstadt Potsdam

Baumzustand je Los auf Grundlage vorliegender Baumschauen

Bereich Los III

Straßenbaumbestand

Datengrundlage: letztmalige Baumschau

Anzahl erfasster Bäume: 8,777

Anteil angezeigter Bäume mit Maßnahmenableitung: 1,774

Zurodnung der Baumarten zu den ausgewiesenen Hauptpflegemaßnahmen:

Baumart	TH*	KE*	F* / Kapp*	Gesamtanzahl
Ahorn	76	23	9	108
Apfel	0	0	0	0
Baumhasel	11	0	1	12
Birke	10	4	5	19
Birne	1	0	1	2
Buche	8	0	4	12
Eiche	330	22	14	366
Erle	1	0	1	2
Esche	29	5	4	38
Götterbaum	1	1	1	3
Hainbuche	1	0	1	2
Kiefer	0	1	0	1
Kirsche	1	1	1	3
Linde	254	21	18	293
Maulbeere	2	3	2	7
Mehlbeere	0	0	2	2
Pappel	4	0	0	4
Platane	59	16	4	79
Robinie	43	1	4	48
Roskastanie	18	2	6	26
Rot-/Weißdorn	0	0	1	1
Ulme	40	1	10	51
Walnuss	0	0	0	0
Weide	3	4	1	8
Summe:	892	105	90	1087

Hinweis:

Neben den genannten Hauptpflegemaßnahmen werden in der Baumschau folgende weitere Pflegeempfehlungen aufgeführt:
Lichtraumprofilschnitte, Erziehungs- und Aufbauschnitte, Entfernen von Stockaustrieben, Eingehende Untersuchungen u.a.

Legende: *

TH - Totholz entfernen, KE - Kroneneinkürzung, F - Fällung, Kapp - Kronenkappung

Landeshauptstadt Potsdam

Baumzustand je Los auf Grundlage vorliegender Baumschauen

Los IV

Straßenbaumbestand

Datengrundlage: letztmalige Baumschau

Anzahl erfasster Bäume: 9,187

Anteil angezeigter Bäume mit Maßnahmenableitung: 2,051

Zurodnung der Baumarten zu den ausgewiesenen Hauptpflegemaßnahmen:

Baumart	TH*	KE*	F* / Kapp*	Gesamtanzahl
Ahorn	82	16	2	100
Apfel	0	0	1	1
Baumhasel	1	0	0	1
Birke	4	3	5	12
Birne	0	0	0	0
Buche	13	0	1	14
Eiche	194	9	5	208
Erle	0	0	0	0
Esche	3	0	0	3
Götterbaum	5	0	0	5
Hainbuche	4	0	2	6
Kiefer	0	0	0	0
Kirsche, Pflaume	8	0	3	11
Linde	428	32	15	475
Maulbeere	4	0	1	5
Mehlbeere	1	0	1	2
Pappel	17	14	0	31
Platane	9	1	0	10
Robinie	15	5	6	26
Rosskastanie	23	4	1	28
Rot-/Weißdorn	2	0	7	9
Schnurbaum	8	0	0	8
Ulme	17	2	0	19
Walnuss	1	0	0	1
Weide	2	0	0	2
Summe:	841	86	50	977

Hinweis:

Neben den genannten Hauptpflegemaßnahmen werden in der Baumschau folgende weitere Pflegeempfehlungen aufgeführt:
Lichtraumprofilschnitte, Erziehungs- und Aufbauschnitte, Entfernen von Stockaustrieben, Eingehende Untersuchungen u.a.

Legende: *

TH - Totholz entfernen, KE - Kroneneinkürzung, F - Fällung, Kapp - Kronenkappung

Landeshauptstadt Potsdam

Baumzustand je Los auf Grundlage vorliegender Baumschauen

Bereich Los VI

Straßenbaumbestand

Datengrundlage: letztmalige Baumschau

Anzahl erfasster Bäume:

8,150

Anteil angezeigter Bäume mit Maßnahmenableitung:

1,420

Zurodnung der Baumarten zu den ausgewiesenen Hauptpflegemaßnahmen:

Baumart	TH*	KE*	F* / Kapp*	Gesamtanzahl
Ahorn	96	26	15	137
Apfel	1	0	5	6
Baumhasel	0	0	0	0
Birke	6	3	5	14
Birne	1	0	0	1
Buche	20	0	8	28
Eiche	247	29	11	287
Erle	2	0	9	11
Esche	19	0	8	27
Götterbaum	1	0	0	1
Hainbuche	0	0	0	0
Kiefer, Lärche	30	2	6	38
Kirsche, Pflaume	18	12	27	57
Linde	68	15	4	87
Maulbeere	0	0	0	0
Mehlbeere	0	0	2	2
Pappel	5	1	1	7
Platane	1	1	0	2
Robinie	30	9	7	46
Roskastanie	32	8	1	41
Rot-/Weißdorn	0	0	1	1
Ulme	15	0	8	23
Walnuss	0	0	0	0
Weide	6	14	3	23
nicht zugeordnet	0	0	19	19
Summe:	598	120	121	839

Hinweis:

Neben den genannten Hauptpflegemaßnahmen werden in der Baumschau folgende weitere Pflegeempfehlungen aufgeführt:
Lichtraumprofilsschnitte, Erziehungs- und Aufbauschnitte, Entfernen von Stockaustrieben, Eingehende Untersuchungen u. a.

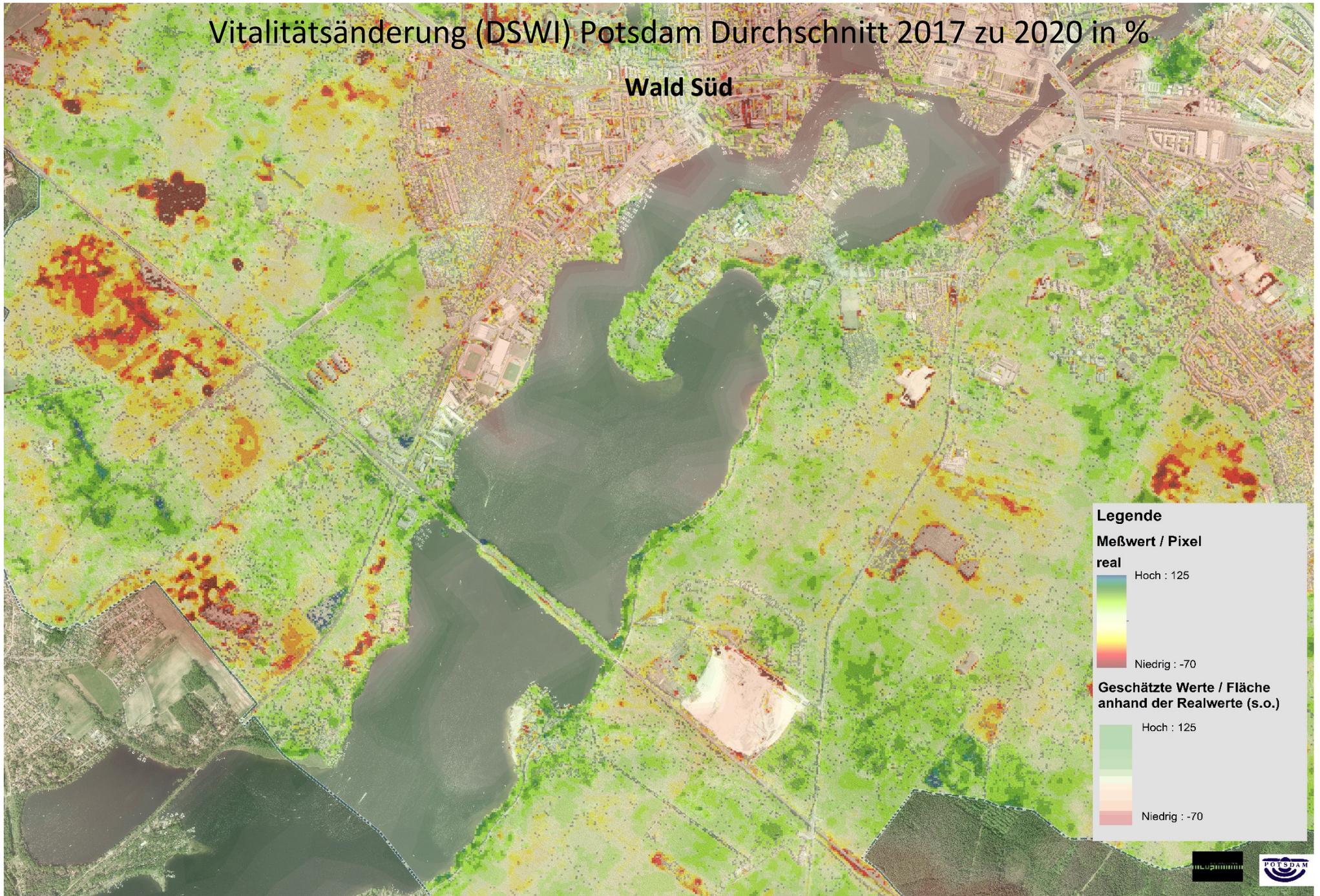
Legende: *

TH - Totholz entfernen, KE - Kroneneinkürzung, F - Fällung, Kapp - Kronenkappung

Folgend Karten:

Vitalitätsänderung (DSWI) Potsdam Durchschnitt 2017 zu 2020 in %

Wald Süd



Vitalitätsänderung (DSWI) Potsdam Durchschnitt 2017 zu 2020 in %

Waldstadt und Industriegebiet



Vitalitätsänderung (DSWI) Potsdam Durchschnitt 2017 zu 2020 in %

Amundsenstraße und Feldflur-Süd

