

Vorgehensweise

Das Ziel des Auftrages bestand in der Ausweisung geeigneter Standorte für Straßenbäume. Nach Aufgabenbeschreibung im LV sollten 350 vom Bezirk vorselektierte Standorte bewertet und zusätzlich neue Pflanzstandorte gefunden werden.

Zum Projektbeginn stellte der Auftraggeber ca.120 Standorte zur Bewertung als A4-Ausdruck zur Verfügung, die sich über den gesamten Bezirk verteilten. Einzelne Pflanzstandorte waren nur vereinzelt ausgewiesen, i. d. Regel handelte es sich um mit Textmarker gekennzeichnete Straßenabschnitte unterschiedlicher Länge mit einer geschätzten Anzahl möglicher Standorte.

Zur Beurteilung weiterer **Altstandorte** erhielt Forstplanung Göttingen das aktuelle Baumkataster. In den Kerngebieten Altona Nord, Altona-Altstadt und Ottensen sowie den Stadtteilen Bahrenfeld, Groß Flottbek, Othmarschen und Sternschanze wurden 265 nicht wieder bepflanzte Alt-Standorte vor Ort bewertet, ob sie neu bepflanzt werden können oder durch Versiegelung, Neugestaltung, Beschattung oder zwischenzeitliche Neupflanzungen für Ersatzpflanzungen entfallen.

Bezüglich der Ausweisung **neuer Standorte** wurde vereinbart, dass diese nur in den Kerngebieten, dafür aber alle Straßen umfassend, stattfinden soll.

Bewertung der Pflanzstandorte:

Für die Bewertung der Baumstandorte wird eine Matrix benötigt, welche die Qualität der Standorte nachvollziehbar beschreibt. Eine solche wurde von der BUKEA unter Federführung von [REDACTED] in Zusammenarbeit mit den Baumsachverständigen der Bezirke und FPG erarbeitet und in vielen Jahren auf die Bedürfnisse der Praxis abgestimmt. Es bietet sich an, darauf zurückzugreifen. Da das Projektziel einzig auf die Ausweisung von Baumstandorten abzielt, die sich für eine Nachpflanzung eignen, wurde der Schlüssel auf die folgenden Kategorien eingekürzt:

- 1 *uneingeschränkt geeignet*
- 2a *eingeschränkt geeignet, z.B. kleinkronig*
- 2b *eingeschränkt geeignet, bauliche Veränderung nötig*
- 3b *Entsiegelung erforderlich, ohne Parkraumverlust*
- 3c *Entsiegelung erforderlich, mit Parkraumverlust*
- 5 *weggefallen aufgrund von Leitungen, GEKV, sonstigen Planungen*

Für Standorte mit Nachpflanzpotential wurden auf Grundlage der GALK-Liste Vorschläge zu geeigneten Baumarten erarbeitet. Nach Möglichkeit wurden jeweils die besonders geeigneten Sorten berücksichtigt.

Spezielle Aussagen zur Standortverbesserung waren vereinbarungsgemäß nur für Straßenbaumstandorte anzugeben, die von der allgemeinen Norm abweichen. Falls ein Baumschutz erforderlich schien, ist das dokumentiert.

Straßenzüge, in denen Planungen zu Velorouten vorlagen, sollten nach Absprache mit dem BA Altona nicht auf potentielle Baumstandorte untersucht werden. Übergeordnete Planungen von Tiefbau und Stadtgrün lagen nur vereinzelt vor, konnten aber teilweise vor Ort an der Art der Baustellen erkannt werden.

Im Laufe des Auftrages erhielt FPG eine Liste mit bereits geplanten Neupflanzungen. Pflanzstandorte, die bereits vom AN ausgewiesen wurden, erhielten nachträglich Kategorie 5 mit dem Hinweis im Bemerkungsfeld, dass dieser Standort bereits geplant oder mittlerweile bepflanzt wurde.

Leitungsrecherche

In einem weiteren Arbeitsschritt fand ein Abgleich der Arbeitsergebnisse des Feldvergleichs mit seiner Auswahl potentiell geeigneter Pflanzstandorte mit dem Leitungskataster Elbe+ statt. Dabei sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- eine Gas- oder Wasserleitung im nahen Umfeld des zukünftigen Baumstandortes ist anders zu bewerten, als eine Telekomleitung
- die Verlegungstiefe der unterschiedlichen Leitungen variiert zwischen 30cm und mehr als 1m
- mehrere Leitungen, die für sich genommen weniger stark beeinträchtigend wären, können insgesamt einen Baumstandort unattraktiv werden lassen
- eine pauschale Bewertung von Leitungen in der Nähe eines potentiellen Baumstandortes allein aufgrund des Abstandes zu diesem ist nicht ausreichend, da
 - a) die Baumstandorte im Baumkataster nur eine Lagetreue im Meterbereich aufweisen
 - b) auch die Leitungspläne keine höhere Genauigkeit erwarten lassen und oft nur aus digitalisierten Handskizzen bestehen

Für die Bewertung verständigten sich Bezirk und FPG auf drei Kategorien:

1. keine Leitungen vorhanden
2. Leitungen in der Nähe des Baumstandortes vorhanden
3. Leitungen am Baumstandort vorhanden

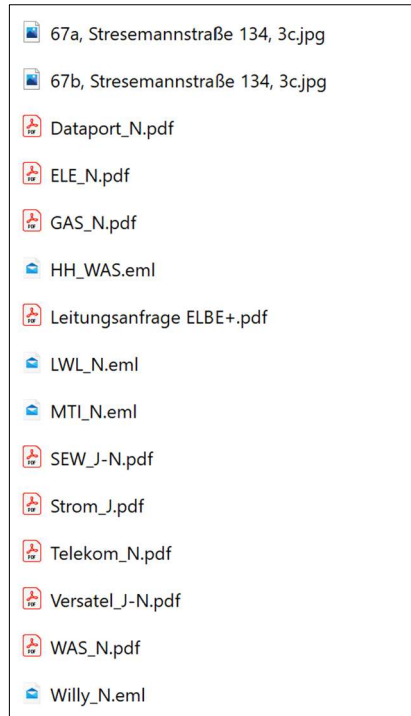
Überprüft wurden insgesamt 19 Leitungsträger (18 mit dem Online-Dienst „ELBE+“, Leitungen der Telekom über ein eigenes Portal des Anbieters)

- Colt Telecom
- Dataport / HPA
- Gasunie Deutschland Services GmbH
- Global Connect GmbH
- HanseWerk Natur GmbH
- Gasnetz Hamburg GmbH
- HAMBURG WASSER (unterteilt in HWW, SEW, ELE)
- LWLcom GmbH
- MTI Teleport München GmbH
- Neptune Energy Deutschland GmbH
- Tele Columbus Gruppe
- Stromnetz Hamburg
- GETEC Wärme & Effizienz GmbH
- Verizon Deutschland GmbH
- Versatel Deutschland GmbH & Co. KG
- Wärme Hamburg GmbH
- Wilhelm.tel GmbH + Willy.tel GmbH
- Telekom

Jedem bewerteten Standort ist eine eindeutige Nummer zugeordnet. In einem Ordner mit diesem Namen sind folgende Informationen zusammengestellt:

- Fotos des Standortes mit der laufenden Nummer, Adresse sowie Kategorie (67a, *Stresemannstraße 134, 3c*)
- Allgemeine ‚Leitungsanfrage ELBE+‘: Stadtplanausschnitte mit digitalisierten Flächenanfragen
- Antwort-E-Mails (, *Willy_N‘: Wilhelm.tel GmbH/Willy.tel GmbH haben keine Leitungen am Standort*)
- Leitungspläne (, *Versatel_J-N‘: Versatel Deutschland GmbH & Co. KG haben Leitungen in der Nähe des Standortes*)

Hier ein Beispiel für Standort 67:



Leitungsträger, für die keine Datei im Ordner vorliegt, haben über das ELBE+-Portal angegeben, dass sie für die angefragte Fläche nicht zuständig sind. Beispiel:

<ul style="list-style-type: none">● COLT Telecom Nicht zuständig für die angefragte Fläche● Dataport / HPA Ergebnis versendet● Gasunie Deutschland Services GmbH Nicht zuständig für die angefragte Fläche● Global Connect GmbH Nicht zuständig für die angefragte Fläche● HanseWerk Natur GmbH Nicht zuständig für die angefragte Fläche● Gasnetz Hamburg GmbH Ergebnis versendet● HAMBURG WASSER / ENERGIE / ServTEC Ergebnis versendet	<ul style="list-style-type: none">○ LWLcom GmbH Anfrage versendet (Status ändert sich nicht) <input type="checkbox"/> Ergebnis erhalten○ MTI Teleport München GmbH Anfrage versendet (Status ändert sich nicht) <input type="checkbox"/> Ergebnis erhalten● Neptune Energy Deutschland GmbH Nicht zuständig für die angefragte Fläche● Stromnetz Hamburg Ergebnis versendet● URBANA Energiedienste GmbH/ GETEC Wärme&Effizienz GmbH Nicht zuständig für die angefragte Fläche● Verizon Deutschland GmbH Nicht zuständig für die angefragte Fläche	<ul style="list-style-type: none">○ Versatel Deutschland GmbH & Co. KG Anfrage versendet (Status ändert sich nicht) <input type="checkbox"/> Ergebnis erhalten● Wärme Hamburg GmbH Nicht zuständig für die angefragte Fläche○ wilhelm.tel GmbH Anfrage versendet (Status ändert sich nicht) <input type="checkbox"/> Ergebnis erhalten○ willy.tel GmbH Anfrage versendet (Status ändert sich nicht) <input type="checkbox"/> Ergebnis erhalten
--	--	---

Die Entscheidung, wie weiter mit den Standorten umgegangen wird, trifft der Bezirk nach Datenlage selbst.

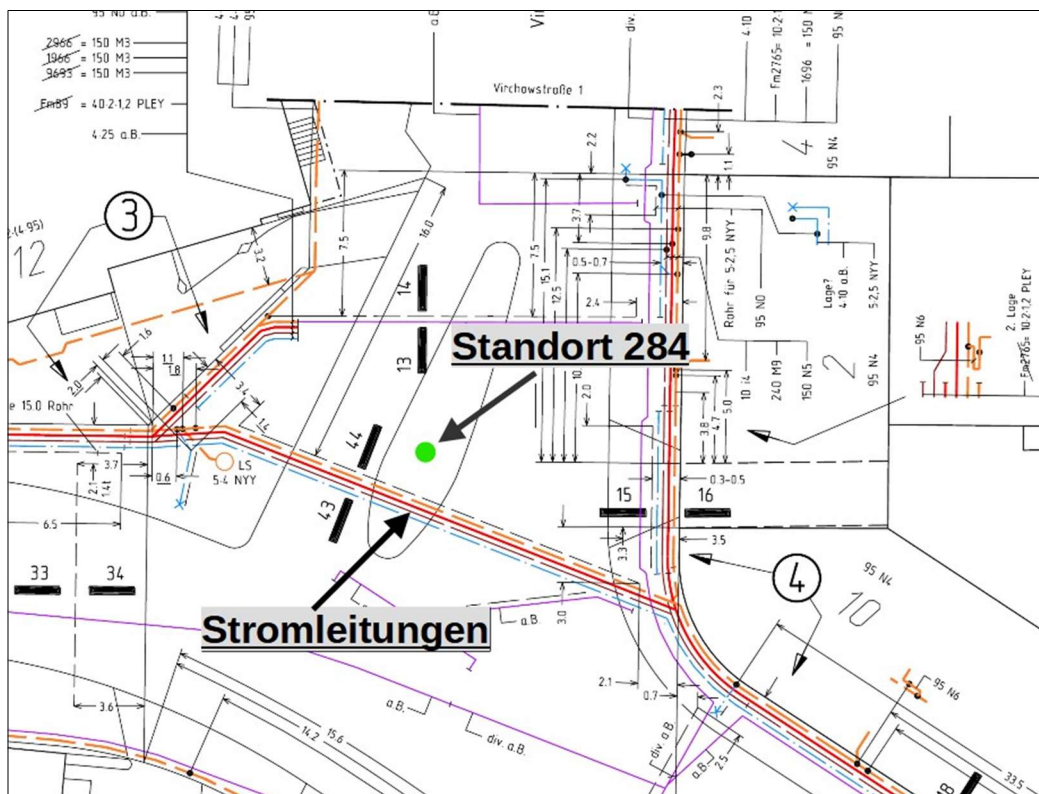
Grundsätzlich soll ein Standort nicht bepflanzt werden, wenn sich dort mehr als 2 Leitungen befinden. Daraus ergibt sich die Frage, wie mit Alt-Standorten zu verfahren ist, die aus diesem Grund durch die Leitungsrecherche wegfallen. Beispielsweise im Bereich der Standorte 557-560 stand ein Baum, den es aktuell nicht mehr gibt. Es ist zu hinterfragen,

ob man solche Standorte wirklich aufgeben will oder eine Handschachtung veranlassen sollte.

Hinweise zur Leitungsrecherche:

Um Leitungen, die sich nicht unmittelbar am Standort, aber in der Nähe befinden oder deren exakte Lage nicht zweifelsfrei zu beurteilen ist (durch Ungenauigkeit oder Verzerrungen der Pläne), nicht wegfallen zu lassen, wurden diese als „in der Nähe (,J-N‘)“ aufgenommen.

Beispiel 1:

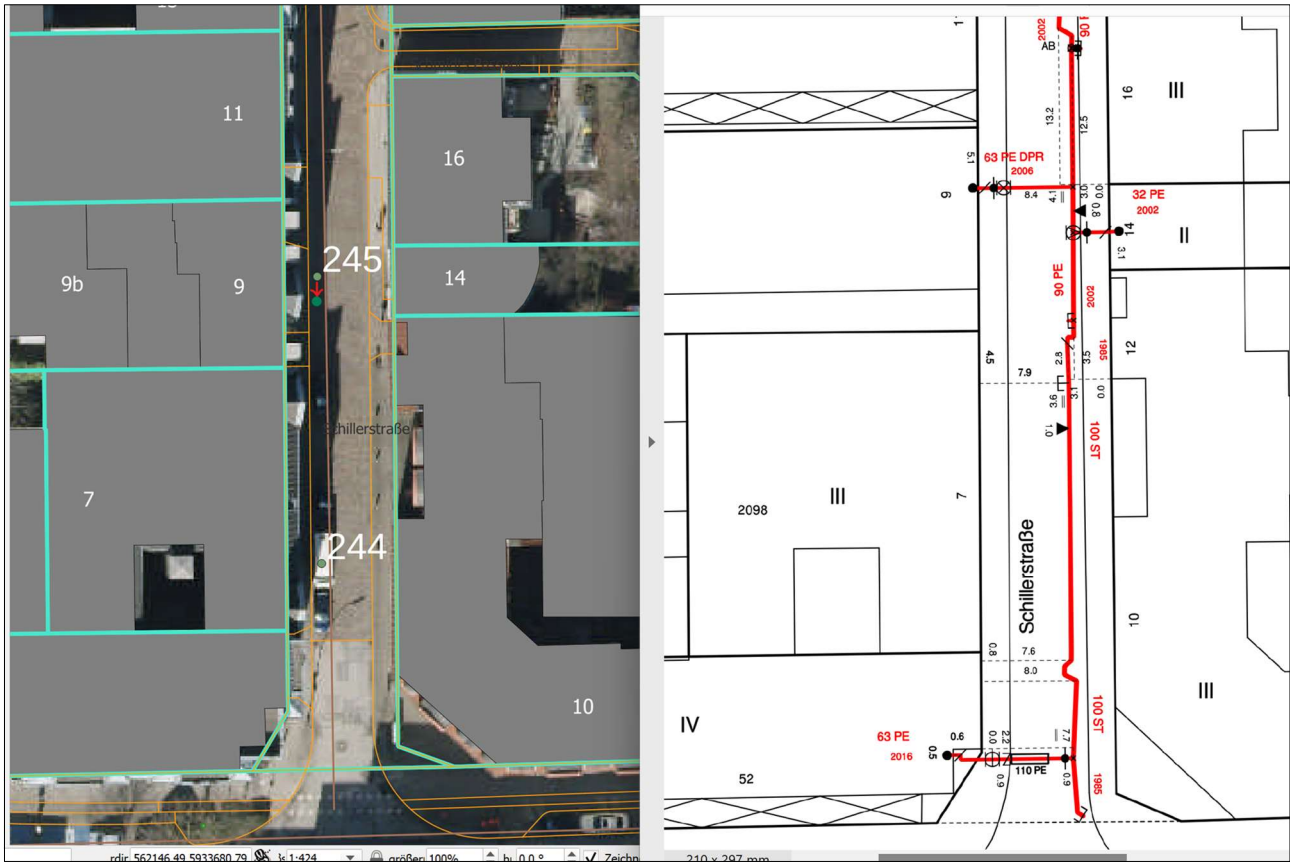


Ausschnitt aus dem Leitungsplan „Stromnetz Hamburg“

Im Beispiel ist der Standort 284 zwar 3m von der **Stromleitung** entfernt, es wird durch die Kennzeichnung als „J-N“ aber trotzdem darauf aufmerksam gemacht, dass sich Stromleitungen in der Nähe befinden.

Hier sollte vor einer Pflanzung der jeweilige Plan angeschaut und bei der Aushebung der Pflanzgrube umsichtig vorgegangen werden.

Beispiel 2:

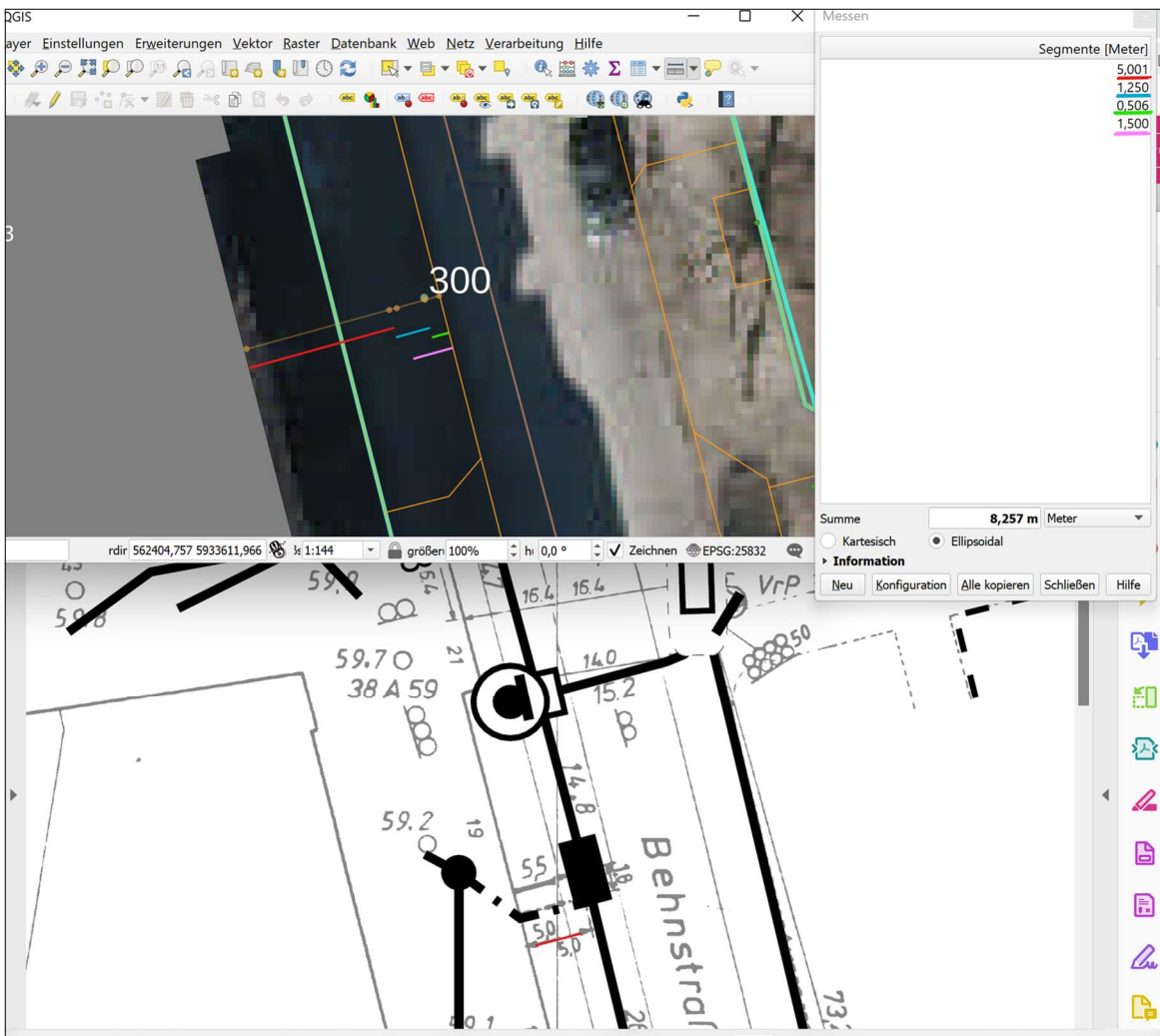


Links: Ausschnitt aus den Grundlagendaten in Q-GIS

Rechts: Ausschnitt aus dem Leitungsplan Gasnetz Hamburg GmbH

Befindet sich eine **Gasleitung** in der Nähe des Pflanzstandortes ist zunächst zu prüfen, ob der Standort versetzt werden kann, um Leitungsschäden bei der Pflanzung zu vermeiden. Der geplante Baumstandort 245 in der vorherigen Abbildung könnte z. B. geringfügig nach Süden versetzt werden.

Beispiel 3:

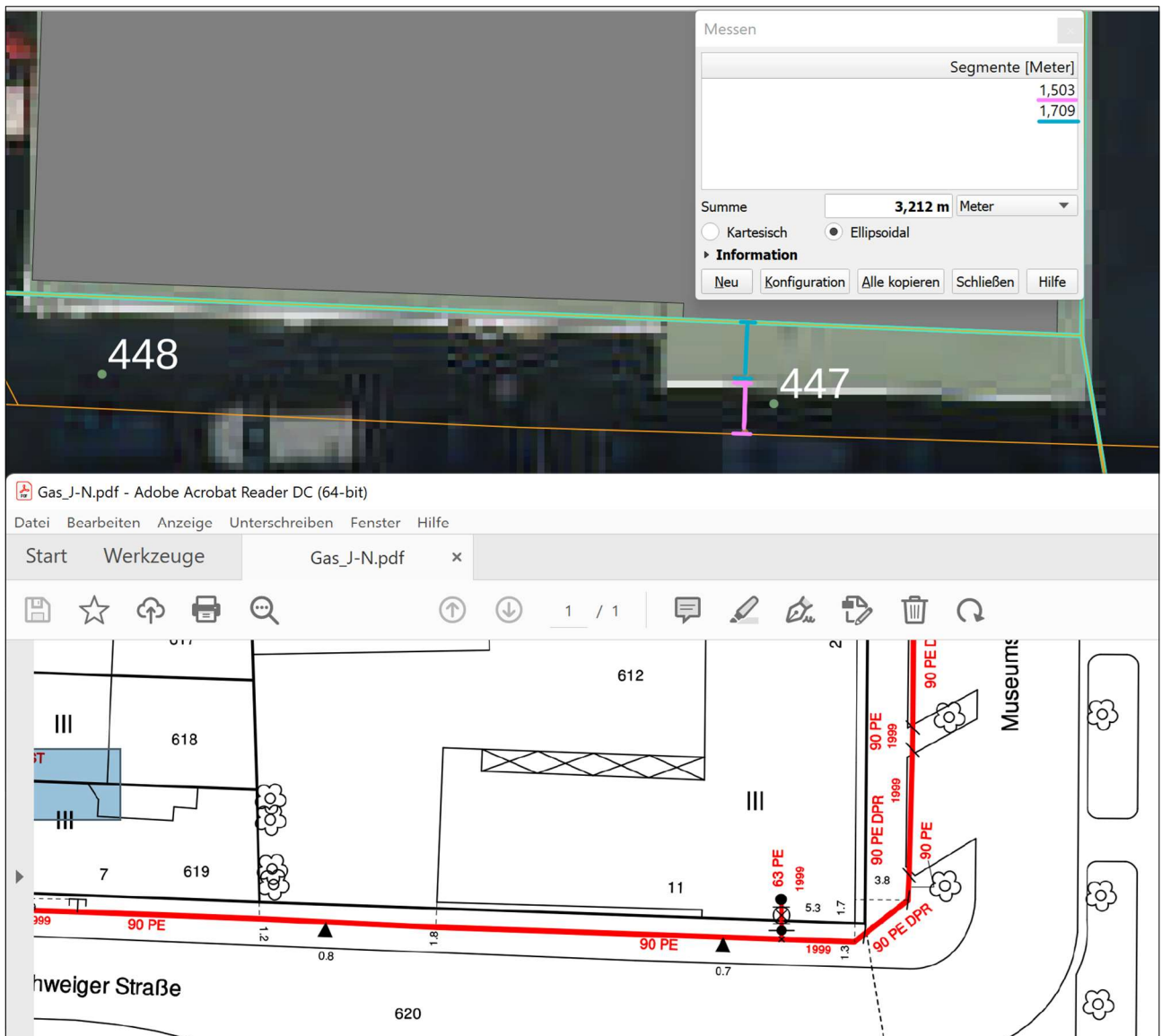


Oben: Ausschnitt aus den Grundlagendaten in Q-GIS
Unten: Ausschnitt aus dem Leitungsplan der Telekom

Bei Standort 300, der ebenfalls mit ‚J-N‘ klassifiziert wurde, befindet sich eine **Telekom-Leitung** 5m (rot) vom Haus entfernt. Der zugehörige Ausschnitt befindet sich in der obigen Abbildung.

Mit dem Mess-Tool im Q-GIS wurde ein Abstand der Leitung von 1.25m (blau) zum geplanten Baumstandort gemessen. Zur Bordsteinkante sind es noch 0,5m (rot). Würde die Baumscheibe vom Bordstein aus auf 1,5m Breite begrenzt, ist die Telekom-Leitung nicht tangiert, bei einer breiteren Baumscheibe schon. Deshalb wird darauf aufmerksam gemacht, dass sich diese Leitung in der Nähe („J-N“) befindet und der Pflanzstandort entsprechend geplant werden kann.

Beispiel 4:



Oben: Ausschnitt aus den Grundlagendaten in Q-GIS

Unten: Ausschnitt aus dem Leitungsplan Gasnetz Hamburg GmbH

Auch die oben auszugsweise dargestellten Standorte 447+448 erhielten aufgrund der Nähe von Gasleitungen die Bewertung „J-N“.

Obwohl die Leitungen recht nah am Standort verlaufen, lässt sich durch die Begrenzung der Baumscheibe auf 1,5 m Breite vom Bordstein Richtung Häuser ein Konflikt mit der Gasleitung vermeiden.

GEKV-Antrag

Im letzten Arbeitsschritt wurden alle Standorte, die 2 Leitungen oder weniger aufweisen, an das Referat Gefahrenerkundung / Kampfmittelverdacht (GEKV) weitergeleitet. Dort war zu prüfen, ob ein konkreter Verdacht auf Kampfmittel besteht. Das ist auch für ehemalige Baumstandorte erforderlich. Das Referat erhielt neben dem Antrag Shape-Files der Standorte und eine Tabelle mit Informationen über die laufende Nummer des Standortes, Adresse sowie den X- und Y-Koordinaten gesendet (*siehe Anhang X: Tabelle GEKV*). Sofern kein Verdacht auf Kampfmittel besteht, kann der Standort neu bepflanzt werden. Die Ergebnisse liegen bisher nicht vor.

Ergebnisse:

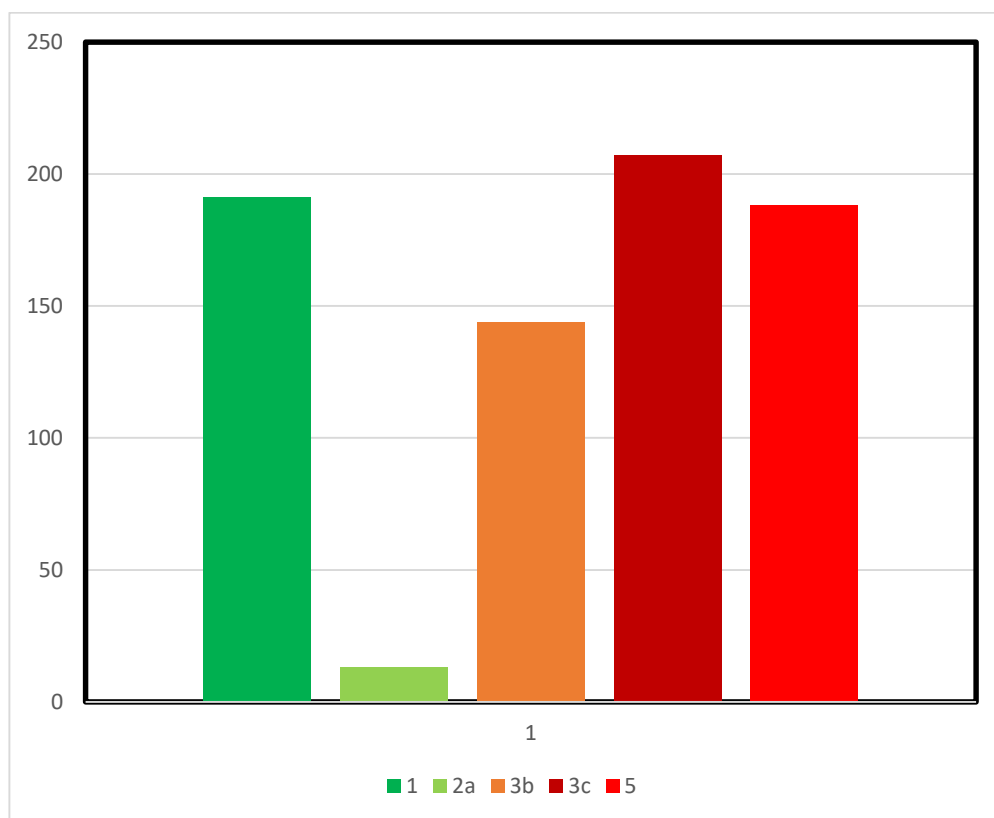
Tabelle1 „Abschlusstabelle Standorte_gesamt.xls“ fasst die Arbeitsergebnisse zusammen und besteht aus den Spalten:

A	Lfd. Nr. des Standortes
B	Kategorie v. Ort , nach okularer Einschätzung der Situation vor Ort
C	Bemerkung , enthält ergänzende Hinweise zum Standort
D	Baumart als Kennziffer aus der GALK-Straßenbaumliste 2015
E	Gattung
F	Art
G	Sorte
H	Deutscher Name
I	Verbesserung , Maßnahmen zur Standortverbesserung, als einzige verwendete Abkürzung steht „bb“ für Baumschutz-Bügel
J	Kataster , geeignete Altstandorte sind mit einem „X“ versehen
K	Straße
L	HausNR
M	Anmerkung Adresse , nähere Erläuterungen wie Parkplatz, bei Unterführung etc.
N	Rechtswert
O	Hochwert
P	Lfd Nr. des Standortes , hier wiederholt zur besseren Lesbarkeit der Tabelle
Q – AI	diese Spalten sind nach den Leitungsträgern benannt , es bedeuten + (<i>rot hinterlegt</i>) Leitung vorhanden o (<i>gelb hinterlegt</i>) Leitung in der Nähe - (<i>grün hinterlegt</i>) keine Leitung vorhanden

- AJ** **Kategorie unter Berücksichtigung der Leitungsrecherche**
- AK** **GEKV-Abfrage, ein x steht für eine durchgeführte Abfrage**
- AL** **GEKV-Ergebnis, bisher aufgrund ausstehender Antworten noch leer**
- AM** **Pflanzung J/N**

In dieser Spalte gibt es bisher nur 4 Einträge für die Standorte 511,512,513 und 516. Dabei handelt es sich um Kübelpflanzungen, siehe Spalte Bemerkung. Zur Beurteilung der Eignung der übrigen Standorte muss das Ergebnis der GEKV-Abfrage abgewartet werden.

Nach der Standortbewertung vor Ort verteilen sich die 743 untersuchten Pflanzstandorte auf die Kategorien:



1	<i>uneingeschränkt geeignet</i>	191
2a	<i>eingeschränkt geeignet, z.B. kleinkronig</i>	13
3b	<i>Entsiegelung erforderlich, ohne Parkraumverlust</i>	144
3c	<i>Entsiegelung erforderlich, mit Parkraumverlust</i>	207
5*	<i>weggefallen aufgrund von Leitungen, sonstigen Planungen oder im Fall der Altstandorte als Ergebnis der Sichtung vor Ort</i>	188

** auf sonstige Planungen entfallen 57 Alt- und 5 Neu-Standorte, die verspätet übermittelt wurden. Die nach Ortstermin entfallenen 126 Alt-Standorte sind in der Abschlusstabelle nicht aufgeführt, da dazu keine weiteren Informationen erfasst wurden.*

Von den vor Ort aufgesuchten 743 Standorten haben vormals auf 265 Straßenbäume gestanden. Davon sind 126 aus verschiedenen Gründen ungeeignet, siehe Shape-File

„Altstandorte_weggefallen“. Die verbleibenden 139 sind nach okularer Einschätzung für Nachpflanzungen geeignet und in Tabelle 1 in der Spalte „Kataster“ mit einem ‚x‘ markiert. Für diese ergibt sich nach Einarbeitung der **Leitungsrecherche** folgendes

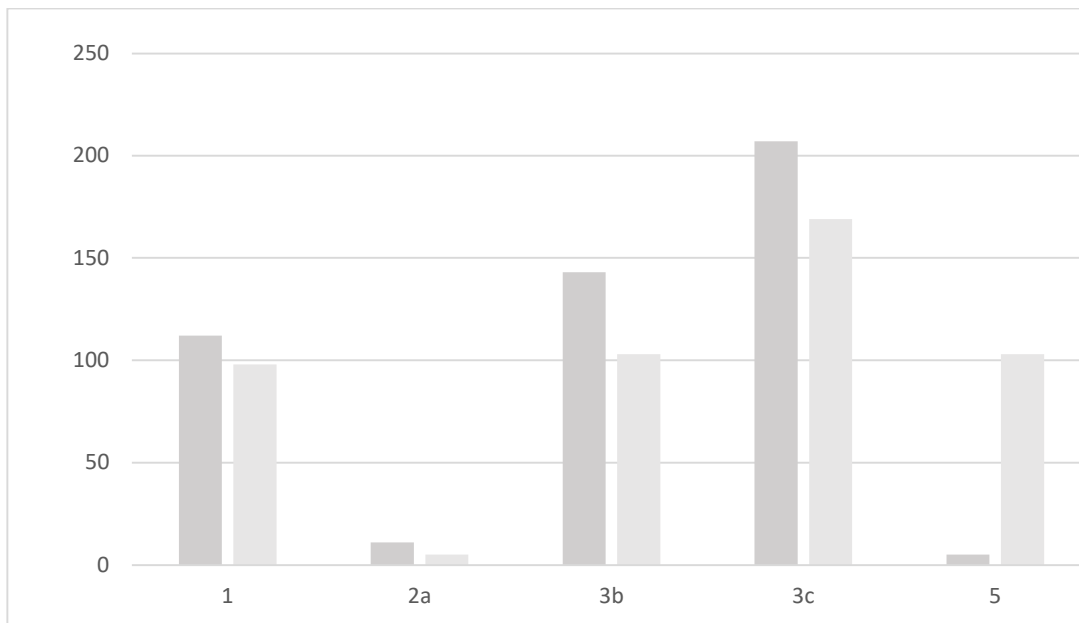
1	<i>uneingeschränkt geeignet</i>	59
2a	<i>eingeschränkt geeignet, z.B. kleinkronig</i>	1
5	<i>weggefallen aufgrund von Leitungen, GEKV oder sonstigen Planungen</i>	79

Es verbleiben 60 geeignete Standorte mit 2 oder weniger Leitungen zur Anfrage an GEKV, was in Tabelle 1 in Spalte AK vermerkt ist.

Nach Reduzierung um die 265 Alt-Standorte verbleiben von 743 noch 478 neu ausgewiesene Standorte. In folgender Tabelle ist in Spalte A die Kategorieverteilung vor, in Spalte B nach der Leitungsrecherche dargestellt:

Kategorie	Definition	A	B
1	uneingeschränkt geeignet	112	98
2a	eingeschränkt geeignet, z.B. kleinkronig	11	5
3b	Entsiegelung erforderlich, ohne Parkraumverlust	143	103
3c	Entsiegelung erforderlich, mit Parkraumverlust	207	169
5	weggefallen aufgrund von Leitungen, GEKV oder sonstigen Planungen	5*	103

*die 5 Standorte der Kategorie 5 in Spalte A sind auf Nachmeldungen des Bezirks zurückzuführen



Damit entfallen 103 Standorte aufgrund von Leitungen.

Aufgrund der Ergebnisse der Leitungsrecherche fallen 79 Alt- und 103 Neu-Standorte weg. Somit bleiben damit 435 Standorte zur Überprüfung beim Referat Gefahrenerkundung / Kampfmittelverdacht. Auf diese Ergebnisse wird derzeit noch gewartet.

Vorschläge zu Baumarten- und -sorten für Neupflanzungen

Die Auswahl standortgerechter Baumarten und -sorten erfolgte für jeden einzelnen Standort ganz individuell auf Basis der GALK-Empfehlungen unter Einbeziehung der neuesten Veröffentlichungen. Berücksichtigung fanden nicht nur die Ansprüche an Boden und Klima, sondern auch die zu erwartende Baumhöhe, Kronenvolumen und Kronenform und nicht zuletzt dekorative Elemente wie Blüte und Blattfärbung.

Tabelle 3: Empfehlungen für die Wahl von Baumarten und -sorten für die Nachpflanzung

Acer platanoides	4	Magnolia kobus	7
Acer platanoides Allershausen	8	Malus	24
Acer platanoides Cleveland	10	Malus tschonoskii	1
Acer platanoides Fairview	2	Platanus acerifolia x hybrida, P. Hispanica	16
Acer platanoides Globosum	1	Prunus avium Plena	20
Acer platanoides Olmsted	9	Prunus sargentii Rancho	8
Acer pseudoplatanu	1	Prunus serrulata Kanzan	25
Acer rubrum	1	Pyrus calleryana Chanticleer	18
Aesculus hippocastanum	1	Quercus palustris	6
Aesculus hippocastanum Baumannii	10	Quercus robur	13
Amelanchier arborea Robin Hill	83	Quercus robur Fastigiata	6
Betula pendula verrucosa	16	Quercus robur Fastigiata Koster	9
Carpinus betulus	9	Quercus rubra	4
Carpinus betulus Frans Fontaine	14	Robinia pseudoacacia Bessoniana	6
Catalpa bignonioides	1	Robinia pseudoacacia Umbraculifera	4
Cornus kousa	2	Sorbus aria Magnifica	24
Corylus columa	8	Sorbus intermedia Brouwers	17
Crataegus laevigata Paul's Scarlet	27	Sorbus torminalis	1
Crataegus lavalleyi Carrierei	4	Sorbus x thuringiaca Fastigiata	21
Crataegus x prunifolia x persimilis	3	Tilia cordata	8
Fraxinus excelsior Westhof's Glorie	1	Tilia cordata Erecta	1
Fraxinus ornus Rotterdam	1	Tilia cordata Greenspire	11
Ginkgo biloba Fastigiata Blagon	26	Tilia cordata Rancho	15
Gleditsia triacanthos Inermis	3	Tilia cordata Roelvo	1
Koelreuteri paniculata	3	Tilia hollandica	4
Liquidambar styraciflua	23	Tilia tomentosa Szeleste	5
Liquidambar styraciflua Paari	25	Tilia x euchlora Euchlora	1
Liriodendro tulipifera	12	Tilia x europaea Pallida	29
Liriodendron tulipifera	1	Ulmus x hollandica Lobel	3