

Neupflanzung von Straßenbäumen im Pastorskamp in Nottuln-Appelhülsen

Aufgabenstellung

Aufgrund der zahlreichen Extremwetterereignisse in den letzten Monaten und Jahren sind auch im Münsterland etliche Straßenbäume von Windwurf und Astbruch betroffen. In Nottuln-Appelhülsen wurden während des Orkans „Friederike“ am 18. Januar 2018 sämtliche Hainbuchen der Straße Pastorskamp so massiv in ihrer Wurzelverankerung geschädigt, dass die Gemeinde Nottuln sich entschieden hat, die Bäume vorsorglich zu fällen und zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine Ersatzpflanzung auszuführen.

Neupflanzung, Artenwahl

Um einen mit der Neupflanzung langfristigen Bestand zu erreichen, wurde ein Mix aus 3 Baumarten ausgewählt. Dieser sorgt nicht nur gestalterisch für ein abwechslungsreiches und aufgelockertes Bild im Straßenraum; eine derartige Vielfalt gilt in der freien Landschaft als ökologisch geboten und erweist sich auch auf kleinem städtischen Raum als sinnvoll, da im Falle von Schädlings- oder Krankheitsbefall nicht der gesamte Bestand betroffen und so Komplettausfällen entgegengewirkt werden kann.

Entsprechend der verschiedenen gestalterischen Anforderungen im Pastorskamp, werden schmalkronige Baumarten und Arten mit mittelgroßer Krone empfohlen. Die Auswahl der Arten wurde an folgenden Kriterien ausgerichtet:

- Standortfaktoren wie stadtklimafest und trockenheitsresistent,
- Erfahrungswerte aus eigenen Pflanzmaßnahmen, Straßenbaumkatalogen anderer Städte, GALK-Liste, Angaben bewährter Baumschulen,
- neuen Forschungsergebnissen zur Anpassungsfähigkeit an den Klimawandel.

Um den räumlichen Gegebenheiten nach Straßenquerschnitt und Ortsbild gerecht zu werden, sollten die künftigen Baumarten sowohl ein gärtnerisches wie auch ein landschaftliches Bild vermitteln. Die jetzige Auswahl beinhaltet Obstgehölze kombiniert mit mittelgroßen Straßenbäumen mit auffälliger Blüte, Herbstfärbung oder besonderer Blattform. Die Arten werden in kleinen Gruppen gepflanzt. Von den im Folgenden ausgewählten Sorten sollen 3 gepflanzt werden. Eine endgültige Auswahl erfolgt in Absprache mit der Fachverwaltung:

Auswahl Arten mit kleinem Kronendurchmesser:

- Sorbus x thuringiaca ‚Fastigiata‘ - Thüringische Mehlbeere
- Prunus x schmittii – Spiegelrindenkirsche
- Acer rubrum ‚Scanlon‘ – säulenförmiger Rot-Ahorn

Auswahl Arten mit mittelgroßem Kronendurchmesser:

- Gleditsia triacanthos ‚Sunburst‘ – Gelber Lederhülsenbaum
- Fraxinus ornus ‚Rotterdam‘ – Blumen-Esche
- Acer campestre ‚Elsrijk‘ - Feldahorn

Baumquartiere

Die neuen Baumquartiere sollen den Ansprüchen der Hochstämme langfristig gerecht und gemäß den Vorgaben nach FLL- Richtlinie angelegt werden. Anzustreben ist entsprechend ein Wurzelraum von 12m³. Es sind 2 Pflanzsubstrate vorgesehen, die sich durch ihre Kornabstufung

einmal als Substrat für die offene Pflanzgrube (nach FLL Bauweise 1) und einmal für die überbaute Pflanzgrube eignen (nach FLL Bauweise 2).

3 Varianten:

Mit Sichtung der Leitungspläne wurde deutlich, dass die östliche Straßenseite weitestgehend im Gehwegbereich mit Leitungen (Gas, Wasser, Strom) belegt ist.

Drei Varianten werden vorgeschlagen:

1. Baum-Bepflanzung beider Seiten: Schmal- und mittelkronige Gehölze begleiten beidseitig den Pastorskamp. Der Wechsel und die Abstände der Bäume werden durch räumliche Gegebenheiten bzw. durch die unterirdischen Leitungsquerungen bestimmt. Hierbei ist eine Einschränkung des Pflanzgrubenvolumens durch die Lage der Leitungen im Gehweg nicht auszuschließen. Eine Erweiterung der Grube in die Länge (im Bereich des vorhandenen Pflanzstreifens) ist aufgrund der Baumstatik mit Blick auf die Wurzelausbildung nicht möglich.

Pflanzbänder: Die vorhandenen Baumstreifen sind länglich angelegt. Auch künftig sollen beidseitig grüne Bänder die Straße säumen. Über die Baumgrube hinaus, sind Beete mit Ansaatmischungen vorgesehen, um auch hier die gartenkulturelle Seite Nottulns zu stärken und zugleich neuen Lebensraum für Insekten zu schaffen.

Gestaltung der Stichstraßen: Die Seitenstraßen gliedern sich derzeit in Fahrbahn und Mehrzweckstreifen; einen Gehweg gibt es nicht. Der Mehrzweckstreifen diene als Standort für die Hainbuchen, wird als Parkstreifen – trotz eingeschränkter Breite – genutzt und birgt unterirdisch alle Leitungsstränge. Letzteres macht ihn künftig für Baumgruben schwerlich nutzbar; lediglich in zwei Situationen ist die Ausweitung der Gruben in den Straßenraum denkbar. Als Gehweg ist er nur bedingt nutzbar – Autos und Baumstandorte nehmen die Breite komplett ein. Künftig sind auch hier Ansaatstreifen mit einem bunten Blütenflor vorgesehen, um das Grün zu stärken.

2. Baum-Bepflanzung einer Seite: Auf der westlichen Seite sind insbesondere schmalkronige Bäume vor der niedrigen und dicht am Straßenraum stehenden Bebauung vorgesehen. Bis auf zwei Abschnitte ist der Gehwegbereich in der Tiefe – nach jetzigem Kenntnisstand – weitestgehend für die Baumgrubenausbildung nutzbar. Aufgrund der Leitungslage im östlichen Gehweg wird hier auf Baumstandorte ganz verzichtet.

Stichstraßen: Die zuvor beschriebenen Mehrzweckstreifen werden als Gehweg- und Parkstreifen genutzt. Eine Bepflanzung ist in dieser Variante nicht vorgesehen.

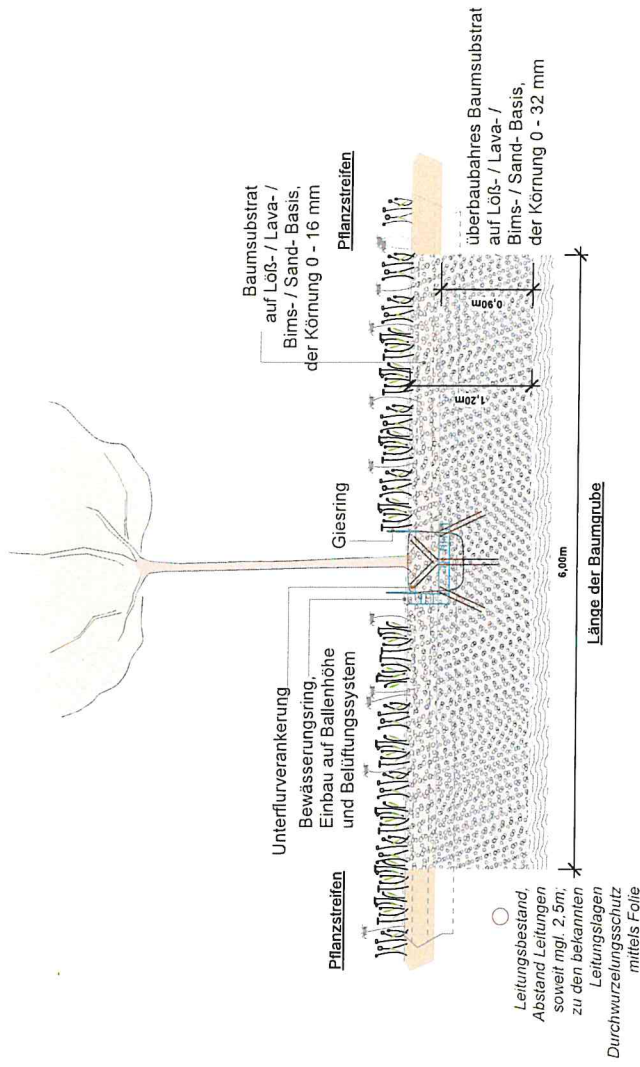
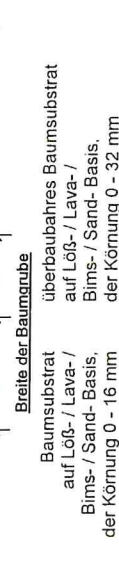
3. Baum-Bepflanzung einer Seite: Der Hauptstrang des Pastorskamp wird wie in Variante 2 einseitig mit Bäumen bepflanzt und auf der anderen Seite mit einem Ansaatstreifen versehen.

Stichstraßen: Die Seitenstiche des Pastorskamp erhalten wie in Variante 1 einen Blütenflor am Straßenrand.

Duisburg, den 12.11.2018

Das Diagramm zeigt einen Querschnitt durch einen Gehweg mit folgenden Schichten und Dimensionen von oben nach unten:

- Wurzelschutzmatte**: Eine grüne Matte, die die Wurzeln der Bäume am Gehwegrand abdeckt.
- Leitungsbestand, genaue Lage ?!**: Ein Bereich, der die Position von Versorgungsleitungen anzeigt.
- Substratbau**: Eine Schicht aus grobem Material, die die Entwässerung ermöglicht.
- unterhalb des Gehwegs abhängig von Leitungslage**: Ein Bereich, der die Lage von Versorgungsleitungen unter dem Gehweg anzeigt.
- Gehweg**: Die oberste Schicht des Gehwegs, die eine Breite von **1,20m** hat.
- Gehwegbau**: Die Schicht unter dem Gehweg, die eine Dicke von **0,05m** hat.
- ab 1,25m Tiefe**: Die Tiefe, ab der der Gehwegbau beginnt.
- mit Verbau**: Ein Bereich, der mit einem Verbau (z.B. Kies) gefüllt ist.
- 1,10m**: Die Breite des Gehwegs unterhalb des Gehwegbaus.
- 0,80m**: Die Breite des Gehwegs unterhalb des Substrats.
- 0,90m**: Die Breite des Gehwegs unterhalb des Substrats.
- 0,30m**: Die Breite des Gehwegs unterhalb des Substrats.
- 1,20m**: Die Breite des Gehwegs unterhalb des Substrats.
- Strassenbau**: Die Schicht unter dem Gehweg, die eine Dicke von **1,20m** hat.
- Fahrbahn**: Die oberste Schicht der Fahrbahn, die eine Breite von **1,20m** hat.



VORABZUG

Datum	Index	Art der Änderung	gez.
Bauherr		Stadt Nottuln Gemeindewerke Grünläuben-Kinderspiel-Sportanlagen Stiftstraße 10, 48301 Nottuln	Unterschrift
Planung/ Bauleitung		DANIEL ZIK LEUCHTER 43, + PARTNER 47053 Duisburg Leuchter & Partner GmbH & Co. KG	Unterschrift
Projekt		Nottuln, Straßenbäume Pastorskamp	Datum: 31.10.2018
Planinhalt		Detail Baumgrube Gehweg	Plan-Nr.: 2
Planstufe		Entwurfsplanung	Maßstab: 1:25, 1:50

Neupflanzung von Straßenbäumen, Pastorskamp
Ausschnitt zu Variante 1
M 1:200



Legende



Mittelgroßer Laubbaum
(Durchmesser 8-10m)
Gleditsia triacanthos 'Sunburst', Gelber Lederhülsenbaum
Fraxinus ornus 'Rotterdam', Blumenesche
Acer campestre 'Elsrijk', Feldahorn



Kleinkroniger o. säulenförmiger Laubbaum
(Durchmesser 4-6m)
Sorbus x thuringiaca 'Fastigiata', Thüringische Mehlbeere
Acer rubrum 'Scanlon', säulenförmiger Rot-Ahorn
Prunus x schmittii, Spiegelfrindenkirsche



Bestandsbäume



Pflanzgrube des Baumes (Substrat)
mind. Br. 1,10m x L. 6,00m x T. 1,20m = 8m³ + je nach
Leitungslage: 4m³ unterhalb der Gehwegdecke = ges. 12m³



Pflanzstreifen mit Blumenansaat
Br. 0,85m



Gasleitung



Wasserleitung



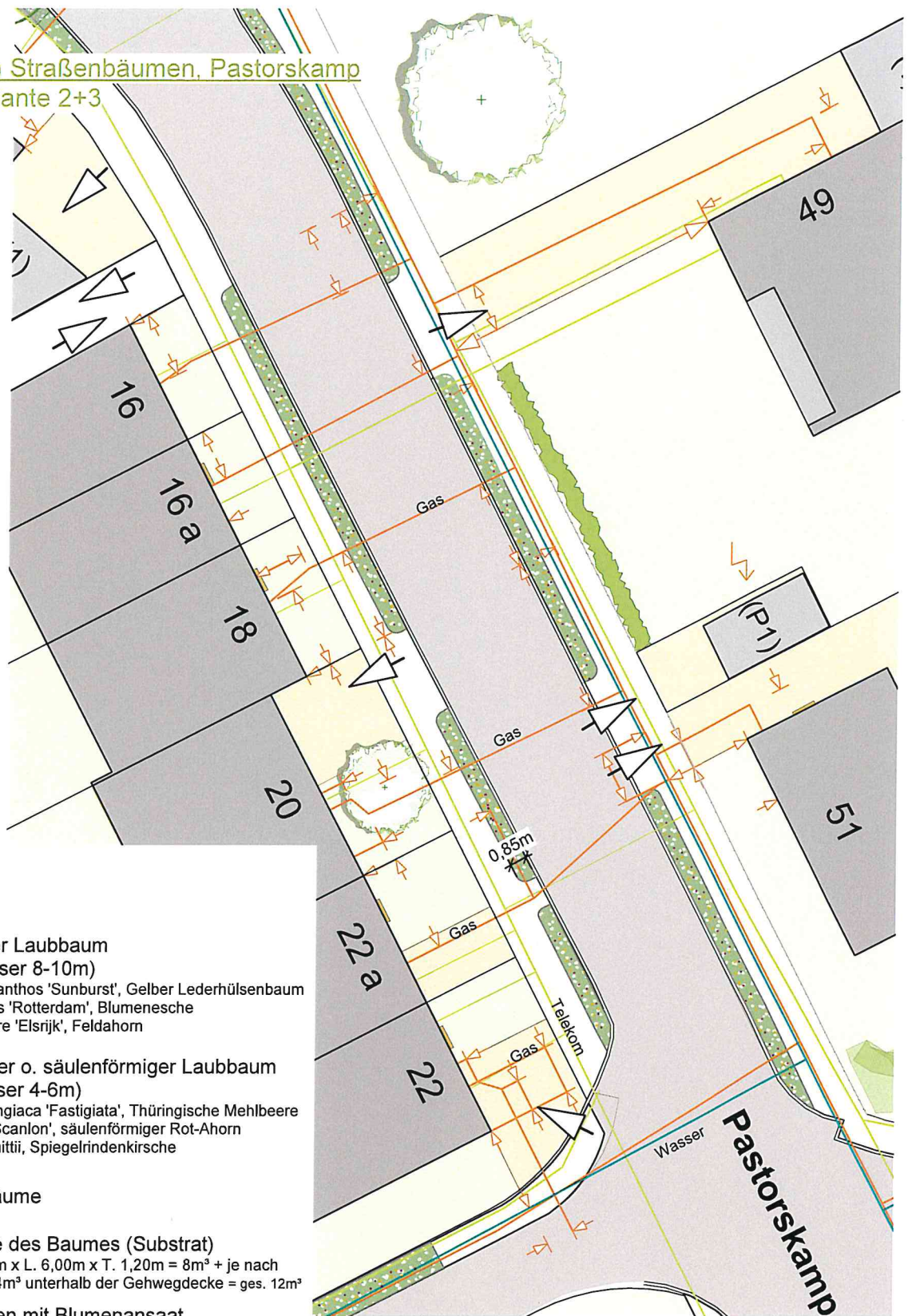
Telekom-Leitung

Bauherr/ Auftraggeber	Gemeinde Nottuln Stiftsplatz 7/8 48301 Nottuln	
Planung/ Bauleitung	DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER Landschaftsarchitekten mbB Menzelstraße 43 47053 Duisburg Fon 0203-665906 Fax -665915 info@dl-landschaft.de www.dl-landschaft.de	

Neupflanzung von Straßenbäumen, Pastorskamp

Ausschnitt zu Variante 2+3

M 1:200



Legende



Mittelgroßer Laubbaum
(Durchmesser 8-10m)

Gleditsia triacanthos 'Sunburst', Gelber Lederhülsenbaum
Fraxinus ornus 'Rotterdam', Blumenesche
Acer campestre 'Elsrijk', Feldahorn



Kleinkroniger o. säulenförmiger Laubbaum
(Durchmesser 4-6m)

Sorbus x thuringiaca 'Fastigiata', Thüringische Mehlbeere
Acer rubrum 'Scanlon', säulenförmiger Rot-Ahorn
Prunus x schmittii, Spiegelrindenkirsche



Bestandsbäume



Pflanzgrube des Baumes (Substrat)

mind. Br. 1,10m x L. 6,00m x T. 1,20m = 8m³ + je nach
Leitungslage: 4m³ unterhalb der Gehwegdecke = ges. 12m³



Pflanzstreifen mit Blumenansaat
Br. 0,85m



Gasleitung



Wasserleitung



Telekom-Leitung

Bauherr/ Auftraggeber	Gemeinde Nottuln Stiftsplatz 7/8 48301 Nottuln
Planung/ Bauleitung	DANIELZIK LEUCHTER + PARTNER Menzelstraße 43 47053 Duisburg Fon 0203-665906 Fax -665915 info@dl-landschaft.de www.dl-landschaft.de Landschaftsarchitekten mbB