

# Vorschlag zum Investitionsprogramm 2020 Michendorfer Obstwanderwege - 700 Obstbäume für Michendorf!

Mehrere noch erhaltene Reste von Streuobstwiesen, die Obstbaumallee an der Bergholzer Straße zwischen Neu-Langerwisch und der Melior-Mühle sowie der Apfelbaum im Wappen von Michendorf zeugen von einer Obstbautradition in unserer Gemeinde.

Der 2015 gegründete Verein "Langerwischer Obstgarten e.V." hat sich zum Ziel gesetzt, diese Tradition aufleben zu lassen und bestehende Obstbaumpflanzungen zu erhalten, zu pflegen und darüber hinaus durch die Pflanzung neuer Obstwiesen und Obstalleen die Attraktivität unserer Gemeinde und die biologische Vielfalt zu erhöhen.

Unser Landschaftsbild war früher geprägt von Obstwiesen, welche die Ortsteile umgaben. Die Obstwiesen- und Alleen trugen nicht nur zur erheblichen Verbesserung der Ernährung bei, sondern sie fügten unsere Orte in die Landschaft ein und schützten vor Wind.

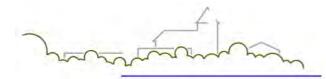
Heute haben wir die Chance, dieses Landschaftsbild wieder zu erwecken und ganz aktiv etwas für unsere Umwelt zu tun.

Unser langfristiges Ziel ist es, in unserer Gemeinde alte Obstalleen sowie bestehende Obstwiesen zu reaktivieren und neue Obstwiesen und Obstalleen anzulegen. In Ergänzung der vorhandenen Wander- und Spazierwege führen die Obstalleen über die Ortsteile hinweg und verbinden vorhandene und neue Obstwiesen miteinander.

Wir stellen uns vor, dass nach der initialen Anlegung der neuen Obstalleen langfristig weitere Streuobstwiesen entstehen, welche in den anliegenden Plänen jedoch nicht dargestellt sind.

Als konkrete Einzelmaßnahmen für das Investitionsprogramm der Gemeinde Michendorf schlagen wir die Ergänzung bestehender Obstalleen und neue Obstbaumpflanzungen in verschiedenen Straßen und Wegen unserer Gemeinde vor. Einige Projekte lassen sich umgehend realisieren, andere Projekte bedürfen noch einer weiteren Planung, z.B. weil Eigentümer landwirtschaftlicher Flächen betroffen sind.

Als wichtigste Einzelmaßnahmen und kurzfristig zu realisieren sehen wir die Bergholzer Straße von Neu- Langerwisch zur Mühle und die Wildenbrucher Straße von den Resten der Paltrock-Windmühle bis nach Wildenbruch.



Insgesamt sieht unser Vorschlag für die kommenden Jahre die Anpflanzung von rund 700 neuen Bäumen in Form von Obstbaumalleen vor.

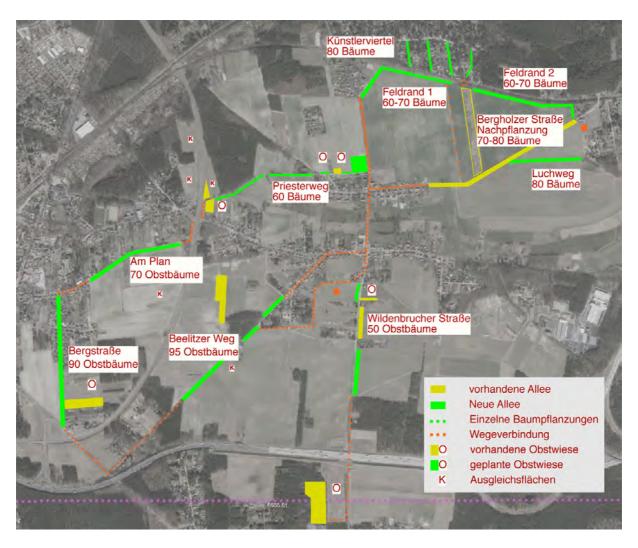
Ein Beitrag für eine landschaftlich schöne, ökologisch wertvolle und biologisch vielfältige Umwelt. Eine Möglichkeit für alle Michendorfer Bürger, sich mit frischen Obst zu versorgen und eine Chance für unsere Kinder etwas über den Anbau von Obst zu lernen und diese Erfahrung mit Freude und Genuss zu einem positiven Gefühl für unsere Umwelt zu verbinden.

Insgesamt ergibt sich bei Pflanzung aller 700 Bäume eine gesamte Investitionssumme von rund € 110.000,-.

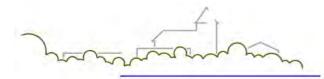
Wir sind der Ansicht, dass sich hier Mittel des Landkreises für Ausgleichsleistungen über die Jahre hinweg gezielt in unsere Gemeinde lenken lassen, so dass am Ende nur ein Bruchteil der tatsächlichen Investition den Haushalt Michendorfs belasten wird.

#### Übersicht

Nr.	Straße	Anzahl Bäume	Anzahl Büsche	Kosten
1	Bergholzer Straße	75	55	12.075 €
2	Luchweg	80		12.000 €
3	Künstlerviertel	80		12.000 €
4	Umgehungsbahn W	65		9.750 €
	Umgehungsbahn E	65		9.750 €
5	Priesterweg	60		9.000 €
6	Am Plan	65		9.750 €
7	Bergstraße	90		13.500 €
8	Beelitzer Weg	95		14.250 €
9	Wildenbrucher Straße	50	25	7.875 €
	·	725	80	109.950 €



Übersichtsplan – Luftfoto mit Eintragung von Obstwiesen und Obstalleen



## 1. Bergholzer Straße

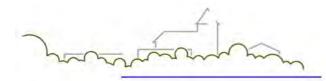
Die Bergholzer Straße verbindet auf einer Länge von rund 1200m die Höfe von Neu-Langerwisch mit der historischen Mühle der Familie Melior. Die historische Wegeverbindung ist beiderseits mit alten Obstbäumen bepflanzt. Die Obstallee gliedert den Landschaftsraum und ist als landschaftliches Element hoch attraktiv für unsere Gemeinde. Zahlreiche Spaziergänger bevölkern am Wochenende die Straße und zeugen davon, wie wichtig unseren Einwohnern und auch Gästen von außerhalb ein naturbezogenes Landschaftsbild ist.

An vielen Stellen ist die Allee jedoch lückenhaft, die Bäume sind teilweise ungepflegt und durch Windbruch und Überalterung gefährdet. Neue Anpflanzungen, welche in letzter Zeit vorgenommen wurden, haben einen schweren Stand. Die Bäume wurden zu jung gepflanzt, um den rauen Bedingungen trotzen zu können, und nicht ausreichend gepflegt, so dass etliche der neu gepflanzten Bäume wieder abgestorben sind.

Auch gibt es etliche sehr alte Bäume, die in den kommenden Jahren durch neue Bäume ersetzt werden müssen.



Luftbild Bergholzer Straße



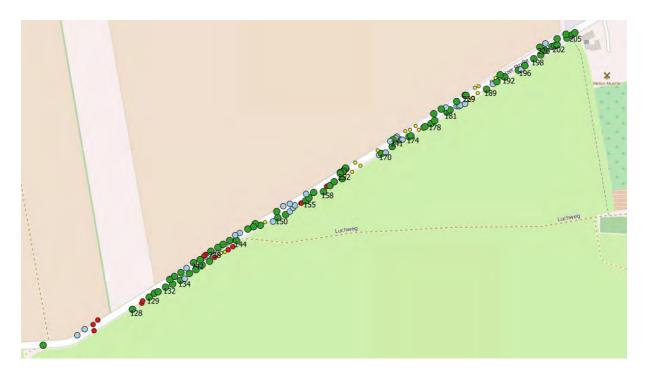
Am 24.01.2015 haben wir eine Erfassung aller Bäume der Allee Bergholzer Straße vorgenommen (Karte s. Anlage). Die Bäume wurden in vier Altersstufen eingeteilt:

- Altersklasse 1: sehr junge Bäume (max. 5 Jahre alt)
- Altersklasse 2: junge Bäume (<10 Jahre)
- Altersklasse 3: Bäume im mittleren Alter (ca. 10-25 Jahre)
- Altersklasse 4: alte Bäume (>25 Jahre)

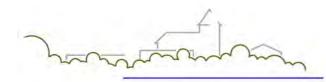
Insbesondere bei den Bäumen der Altersklasse 1 konnte nicht bei allen Exemplaren eindeutig festgestellt werden, ob sie noch lebensfähig sind. Im südlichen Bereich (Richtg. Neu-Langerwisch) stehen vor allem Apfelbäume, im nördlichen Bereich (Richtg. Mühle) dominieren Kirschen und Pflaumen.

Bestehende Bäume der Bergholzer Straße inkl. Altersklassen

Straßenseite/Altersklasse	1	2	3	4	Summe
Bahn	8	4	13	28	53
Mühle	11	10	15	47	83
Summe	19	14	28	75	136



Bergholzer Straße, Kartierung der vorhandenen Bäume, die Nummern sind die Katasternummern der Bäume



Auf Basis dieser Erfassung schlagen wir vor, die bestehenden Lücken durch Neuanpflanzungen von Obstbäumen und -sträuchern zu schließen. Bei einem Abstand von 15 m zwischen zwei Obstbäumen ist eine Neupflanzung von ca. 70 Obstbäumen erforderlich.

Die Obstallee hat bedingt durch ihre Geschichte eine sehr stark durchmischte Altersstruktur. Abgestorbene Bäume wurden in den letzten 20 Jahren immer wieder durch Neuanpflanzungen ergänzt. Einige Bäume haben sich wahrscheinlich auch auf natürlichem Weg angesiedelt, so dass sie nicht immer in äquidistanten Abständen stehen. Es ist also kein einheitliches Landschaftsbild erreichbar, wie es ansonsten bei Alleen der Fall ist. Daher schlagen wir vor, bewusst keine einheitliche Allee anzustreben, die nur aus hochstämmigen Obstbäumen weniger Arten besteht, sondern die Allee zu einer abwechslungsreicheren Struktur weiter zu entwickeln, in der neben alten und jungen Obstbäumen unterschiedlicher Arten auch (Wild)fruchtsträucher eingestreut werden. Die Sträucher sollen in gemischten Gruppen und nicht in einer Reihe zu den Bäumen gepflanzt werden. Die unterschiedlichen Arten und Wuchsformen der Bäume und Büsche bieten einer Vielzahl von Tieren Unterschlupf und Nahrung

Die Auswahl der Arten, welche wir für die Pflanzung vorschlagen, soll die bestehende Vielfalt ergänzen. Bei der Auswahl der Sorten sollte die Robustheit z.B. gegenüber Krankheiten oder Trockenheit und Wind und nicht der Ertrag im Vordergrund stehen. Trotzdem sollen geschmacklich attraktive Sorten gewählt werden, die für den menschlichen Verzehr geeignet sind. Die Anzahl der Buschanpflanzungen orientiert sich an der Gesamtlänge der Allee, nicht an noch zu bepflanzenden Teilbereichen. Es wird vorgeschlagen, Büsche jeweils gemischt in kleinen Gruppen anzupflanzen und hierfür jeweils einen Baum auszulassen.



Luftbild Bergholzer Straße, Eintragung der Baum- und Buschpflanzungen

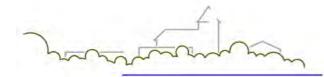


Vorschlag zur Baur	n- und Strauchauswahl
--------------------	-----------------------

Voicemag zar Baarr and etraderiadewarn				
Art	Anzahl	Einzelkosten	Gesamtkosten	
Apfel	20	150 €	3.000 €	
Birne	5	150€	750 €	
Sauerkirsche	5	150 €	750€	
Süßkirsche	15	150 €	2.250 €	
Pflaume	15	150 €	2.250 €	
Mirabelle	10	150 €	1.500 €	
Eberesche	5	150 €	750 €	
Schlehe	15	15€	225€	
Weißdorn	10	15€	150 €	
Wildrose	10	15€	150 €	
Kornellkirsche	5	15€	75€	
Haselnuss	5	15€	75€	
Holunder	10	15 €	150 €	
	75	Bäume	11.250 €	
	55	Büsche	825€	
	·		12.075 €	

Wir begrüßen ausdrücklich, dass bereits heute vereinzelt die Früchte der Allee von Anwohnern und Besuchern geerntet werden. Da die Straße sehr wenig befahren wird, ist eine Ernte unproblematisch ohne Gefährdung möglich. Jedermann soll z.B. durch eine entsprechende Ausschilderung explizit darauf hingewiesen werden, dass eine Ernte und Verwertung des Obstes ohne Einholen von Genehmigungen ausdrücklich erlaubt und erwünscht ist. Die Allee kann damit z.B. direkt zur Umweltbildung beitragen, wenn die Kitas aus Langerwisch oder Wilhelmshorst einen Ausflug zum Obstpflücken unternehmen.

Die Gesamtkosten der Ergänzung der Obstpflanzungen an der Bergholzer Straße schätzen wir auf 12.500 € zzgl. 1.000 € pro Jahr Pflege- und Unterhaltungskosten für die kommenden fünf Jahre nach Anlage.



# 2. Luchweg in Langerwisch

Der Langerwischer Luchweg zweigt von der Bergholzer Straße ab. Als unbefestigte Straße verbindet der Luchweg das kleine Wohngebiet hinter der Mühle.

Der Luchweg zeichnet sich heute vor allem darin aus, dass sich jeder Autofahrer mit Mühe seine eigene Piste suchen muss. Die umliegende Wiese ist von Reifenspuren durchpflügt.

Für das Investitionsprogramm der Gemeinde Michendorf schlagen wir die Neuanlage einer 2-reihigen Obstbaumallee vor.

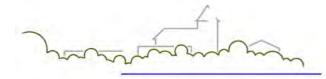
Zur Unterstützung des ländlichen Charakters sollen unterschiedliche Sorten nebeneinander und in unterschiedlichen Abständen von 10 -15 m gepflanzt werden. In der 2-reihigen Baumreihe stehen sich die Bäume nie gegenüber, sondern sie werden mit unterschiedlichen Abständen auf Lücke gepflanzt.

Auf einer Länge von rund 500 m können rund 80 Obstbäume als Hochstämme gepflanzt werden. Mit der Anlage der neuen Obstallee wird der Landschaftsraum gegliedert, der Autoverkehr in seinen Raum gewiesen und das Wohnquartier an der Mühle erheblich aufgewertet.

Kosten: 80 Hochstämme x € 150,- = € 12.000,- / Pflege und Unterhalt € 1.000.- p.a.



Luftfoto Luchweg mit Eintragung der neuen Obstallee



#### 3. Künstlerviertel in Langerwisch

Das Künstlerviertel in Langerwisch liegt zwischen der Trift und der Umgehungsbahn. Das Künstlerviertel grenzt an den Ortsteil Wilhelmshorst und besteht aus den Straßen Lenbachstraße, Feuerbachstraße, Rembrandstraße, Dürerstraße und Menzelstraße.

Während Wilhelmshorst als Waldgemeinde noch von einem Bestand aus Kiefern dominiert wird, überwiegen im Künstlerviertel große Obstgärten. Die Straßen sind unbefestigt und sollen im Jahr 2017 eine feste Fahrbahndecke erhalten.

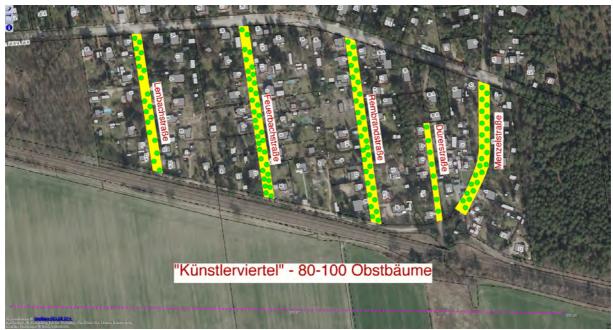
Wir schlagen vor, die Straßen des Künstlerviertels mit Obstbäumen zu bepflanzen. Da es sich um Anliegerstraßen handelt, wo auch Raum für Zufahrten, Versickerungsflächen und ruhenden Verkehr zu schaffen ist, halten wir einen erweiterten Pflanzabstand von 15 bis 20 m für sinnvoll. Vor jedem Haus soll mindestens ein Obstbaum stehen!

In der Feuerbachstraße haben einige Anwohner bereits mit der Pflanzung von Bäumen begonnen. Es stehen hier bereits 7 Kirschbäume unterschiedlichen Alters. Wir schlagen vor, dies als Charakter für die anderen Straßen fortzuführen, indem in jeder Straße jeweils nur eine Obstsorte angepflanzt werden soll, in der Lenbachstraße also nur Apfelbäume, in der Feuerbachstraße Kirschen, in der Rembrandstraße Pflaumen und Mirabellen u.s.w.

Im gesamten Künstlerviertel ließen sich etwa 90 Bäume anpflanzen.

Im Zuge des Investitionsprogramms schlagen wie vor, die für das Jahr 2016 vorgesehene Planung des Straßenausbaus um die Anpflanzung von Obstbäumen in fest gelegten Sorten je Straße zu erweitern.

Kosten: 80 Hochstämme x € 150,- = € 12.000,- / Pflege durch die Anlieger



Luftbild Künstlerviertel mit Eintragung der Obstbäume



#### 4. Feldrand entlang der Umgehungsbahn in Langerwisch

Der Damm der Umgehungsbahn grenzt, gleich einer Barriere, die Langerwischer Felder vom Wohngebiet Langerwischer Künstlerviertel ab.

Vom Feld aus betrachtet wirkt der weitgehend von Bewuchs frei gehaltene Damm wie eine Wand, der Übergang ist jäh und unvermittelt.

Die Bewohner des Künstlerviertels sind vom freien Feld durch den Bahndamm abgeschnitten. Durch die Bahnunterführung in Verlängerung der Menzelstraße gelangt man jedoch auf die Feldseite. Hier hat man den freien Blick über die Felder und Feldwege führen die Spaziergänger entweder entlang des Bahndamms oder direkt über das Feld hin zur Allee der Bergholzer Straße.

Wir schlagen vor, eine einreihige gemischte Obstbaumreihe entlang des Bahndamms und der vorhandenen Wege zu pflanzen. Mit der Pflanzung der Obstbäume wird der Feldrand gefasst und die Barriere des Bahndamms gemildert, gleichzeitig werden die vorhanden Spazierwege deutlich aufgewertet.

In der Realisierung unseres Vorschlags sehen wir 2 Stufen: Stufe 1 ist der von der Bahnunterführung gesehen westliche Abschnitt, hier ist der Weg bis hin zur Einbindung in die Peter Huchel-Chaussee bereits deutlich ausgebildet. Stufe 2 ist der Abschnitt zwischen der Bahnunterführung und der Mühle. Die Führung des Spazierweges ist hier in manchen Jahren frei, in anderen Jahren wird der Weg durch die Feldwirtschaft unterbrochen.

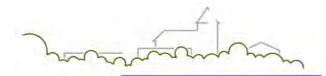
Bei einem Pflanzabstand von 10 – 15 m lassen sich je 65 Bäume pflanzen.

#### Kosten:

Stufe 1: 65 Hochstämme x € 150,- = € 10.000,- / Pflege und Unterhalt € 850,- p.a. Stufe 2: 65 Hochstämme x € 150,- = € 10.000,- / Pflege und Unterhalt € 850,- p.a.



Luftfoto, Feldrand entlang der Umgehungsbahn mit Eintragung der Baumpflanzung



#### 5. Priesterweg

Über die von Linden begleitete Peter-Huchel-Chaussee gelangt man an den Priesterweg.

Der Langerwischer Obstgarten e.V. wird hier auf von der Kirchengemeinde und von der Gemeinde Michendorf gepachtetem Land ab 2017 eine Streuobstwiese mit gemischten Obstsorten neu anpflanzen und betreiben.

So wie früher die Obstwiesen als Gürtel rund um die Dörfer lagen, liegt die geplante Obstwiese zwischen den Häusern und dem freien Feld, ein Stück ursprünglicher Landschaftsraum!

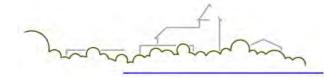
Einige Meter weiter wurde auf private Initiative bereits eine weitere kleine Streuobstwiese neu angepflanzt. Am Ende des Priesterweges finden sich zwei weitere neue Streuobstwiesen, sie wurden als Ausgleichsmaßnahme für den Bau der Bundesstraße angepflanzt.

Unser Vorschlag sieht die Verbindung dieser Wiesen mittels einer neu angepflanzten Obstallee entlang des Priesterwegs vor. Da nicht überall Platz für neue Obstbäume ist, denken wir an eine einseitige Bepflanzung mit Hochstämmen, jeweils dem Umfeld entsprechend, auf der einen oder anderen Seite des Priesterwegs.

Kosten: 60 Hochstämme x € 150,- = € 9.000,- / Pflege und Unterhalt € 800,- p.a.



Luftbild Priesterweg, Eintragung der Baumpflanzungen



## 6. Am Plan, Langerwisch

Über die Kreuzung an der Bundesstraße gelangt man auf den unbefestigten Weg Am Plan. Einseitig grenzen die Gärten bebauter Grundstücke an, zur anderen Seite liegt das freie Feld.

Wir schlagen eine feldseitige Neuanpflanzung mit gemischten Obstbäumen als Allee vor. Bei einem Pflanzabstand von 10-15 m können 60-70 Hochstämme gepflanzt werden.

Kosten: 65 Hochstämme x € 150,- = € 10.000,- / Pflege und Unterhalt € 850,- p.a.



Luftbild Am Plan, Eintragung der Baumpflanzungen

## 7. Bergstraße

Die Michendorfer Bergstraße führt zu einer weiteren Streuobstwiese.

Die anfänglich mit Einfamilienhäusern beidseits bebaute Bergstraße führt nach einiger Zeit über das freie Feld.

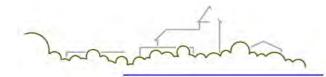
Wir schlagen vor, die Bergstraße als Obstbaumallee im gesamten Bereich mit neuen Obstbäumen zu bepflanzen. Wegen der notwendigen Zufahrten wird es erforderlich sein, die Bepflanzung im bebauten Bereich in etwas weiteren Abständen erfolgen zu lassen, im freien Bereich schlagen wir eine Bepflanzung mit Hochstämmen unterschiedlicher Sorten bei einem Pflanzabstand von 10 -15 m vor.

Insgesamt können in der Bergstraße rund 90 Bäume gepflanzt werden.

Kosten: 90 Hochstämme x € 150,- = € 15.000,-, Pflege und Unterhalt € 1.000,- p.a.



Luftbild Bergstraße, Eintragung der Baumpflanzungen



#### 8. Beelitzer Weg

Der Beelitzer Weg führt den Obstwanderweg wieder zurück nach Langerwisch. Zunächst begleitet Wald den Beelitzer Weg, dann aber öffnet sich der Blick und beidseits liegen die Felder.

Wir schlagen eine beidseitige Bepflanzung mit Obstbäumen vor. Bei einem Pflanzabstand von 10 – 15 m ist eine Allee mit etwa 95 Obstbäumen möglich.

Kosten: 95 Hochstämme x € 150,- = € 14.250,-, Pflege und Unterhalt € 1.200,- p.a.



Luftbild Beelitzer Weg, Eintragung der Baumpflanzungen



#### 9. Wildenbrucher Straße

Die Wildenbrucher Straße führt von der Kreuzung Langerwisch vorbei an den Resten der Bockwindmühle über die Felder nach Wildenbruch. Die ländlich geprägte einspurige Straße wird begleitet von einem Fahrradweg. Im Bereich der letzten Langerwischer Häuser wurden im Grünstreifen zwischen der befestigten Straße und dem Fahrradweg Ahornbäume gepflanzt. In dem den Häusern folgenden Bereich ist dieser Streifen frei von Bewuchs, der westliche Straßenrand wird geprägt von ökologisch wertvollen Buschgruppen überwiegend aus Brombeere, Wildrosen und Holunder und einzelnen Bäumen, Apfel, Birne, Ahorn und Eichen. Der östliche Feldrand, welcher an den Fahrradweg grenzt, wird von Buschgruppen aus überwiegend Wildrosen begleitet, vereinzelt finden sich Bäume.

Wir schlagen vor, die Wildenbrucher Straße mit Obstbäumen zu bepflanzen und den ländlichen Charakter der Straße damit aufzuwerten.

Folgend dem heutigen Muster, soll der Grünstreifen zwischen Straße und Fahrradweg nach den letzten Langerwischer Häusern mit Obstbäumen unterschiedlicher Sorten, jedoch Hochstämmen bepflanzt werden. Am westlichen Straßenrand sollen beginnend mit dem Wiesenrand der Ruine der Windmühle ebenfalls eine Reihe mit Obstbäumen gepflanzt werden. Nach den letzten Häusern schlagen wir vor, die vorhandenen Buschpflanzungen aufzunehmen und weitere heimische Buschgehölze wie Schlehen, Weißdorn, Haselnuss und Holunder neu zu setzen. Vereinzelt sollen auch hier Obstbäume als Hochstämme zwischen die Büsche gepflanzt werden. Der östliche Feldrand bleibt den Wildrosen und vereinzelten ruderal wachsenden Bäumen vorbehalten.

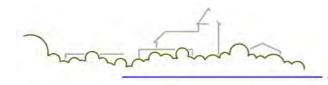
Aktuell berät der Bauausschuss unserer Gemeinde über eine verkehrstechnische Verbesserung in Bezug auf die vorhandenen Ausweichbuchten in der Wildenbrucher Straße. Wir möchten die Chance ergreifen, die aktuellen Diskussionen um unseren Vorschlag für eine begleitende Obstbaum- und Buschpflanzung zu erweitern um damit den ländlichen Charakter der Straße und die Einbindung in das Landschaftsbild deutlich aufzubessern.



# Bestehende Bäume und Sträucher der Wildenbrucher Straße

Alterklasse	2	3	4	Hecken
Anzahl	17	30	12	300 m







Luftbild Wildenbrucher Straße, Eintragung der Baumpflanzungen

# Vorschlag zur Baum und Strauchauswahl

Art	Anzahl	Einzelkosten	Gesamtkosten
Apfel	15	150 €	2.250 €
Birne	5	150 €	750 €
Sauerkirsche	5	150 €	750 €
Süßkirsche	10	150 €	1.500 €
Pflaume	15	150 €	2.250 €
Schlehe	15	15 €	225 €
Weißdorn	5	15 €	75 €
Haselnuss	5	15 €	75 €
	50	Bäume	7.500 €
	25	Büsche	375 €
		•	7 875 £

17



## 10. Unterstützung durch den Langerwischer Obstgarten e.V.

Der Langerwischer Obstgarten e.V. bietet an vielfältige Unterstützung zu leisten:

- Unterstützung der Planung der Pflanzungen (Auswahl und Standorte der einzelnen Pflanzen)
- Öffentlichkeitsarbeit (z.B. Ausschilderung, Pressearbeit, Führungen)
- Unterstützung der Pflege (z.B. vereinzelte Schnittmaßnahmen durchführen, Kontrolle von Verbissschutz- und anderen Pflegemaßnahmen, Anbringen von Nistkästen)
- Ökologisches Monitoring, z.B. Kartierung der Brutvögel

Die eigentliche Pflanzung und Pflege (Bewässerung, Verbissschutz) liegt bei der Gemeinde Michendorf bzw. bei von der Gemeinde zu beauftragenden lokalen Gartenbauunternehmen. Wir sehen hierin für die Gemeinde eine hervorragende Möglichkeit, langfristig in ein naturbezogenes und biologisch vielfältiges Landschaftsbild zu investieren und die Lebensqualität in unserer Gemeinde zu steigern!

Aufgestellt durch den Langerwischer Obstgarten e.V. im Februar 2015. Langerwischer Obstgarten e.V., Feuerbachstraße 9, 14552 Michendorf, Tel. 033205-54905

Dr. Karsten Siems

Justus Mayser