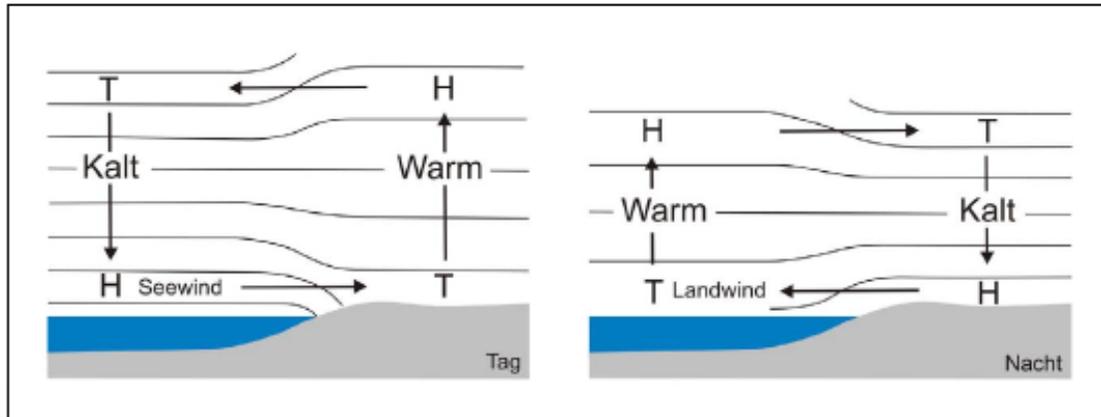

Baumpflanzaktion in Immenstaad am Bodensee

Gemeinde Immenstaad a. B., 19.04.2021

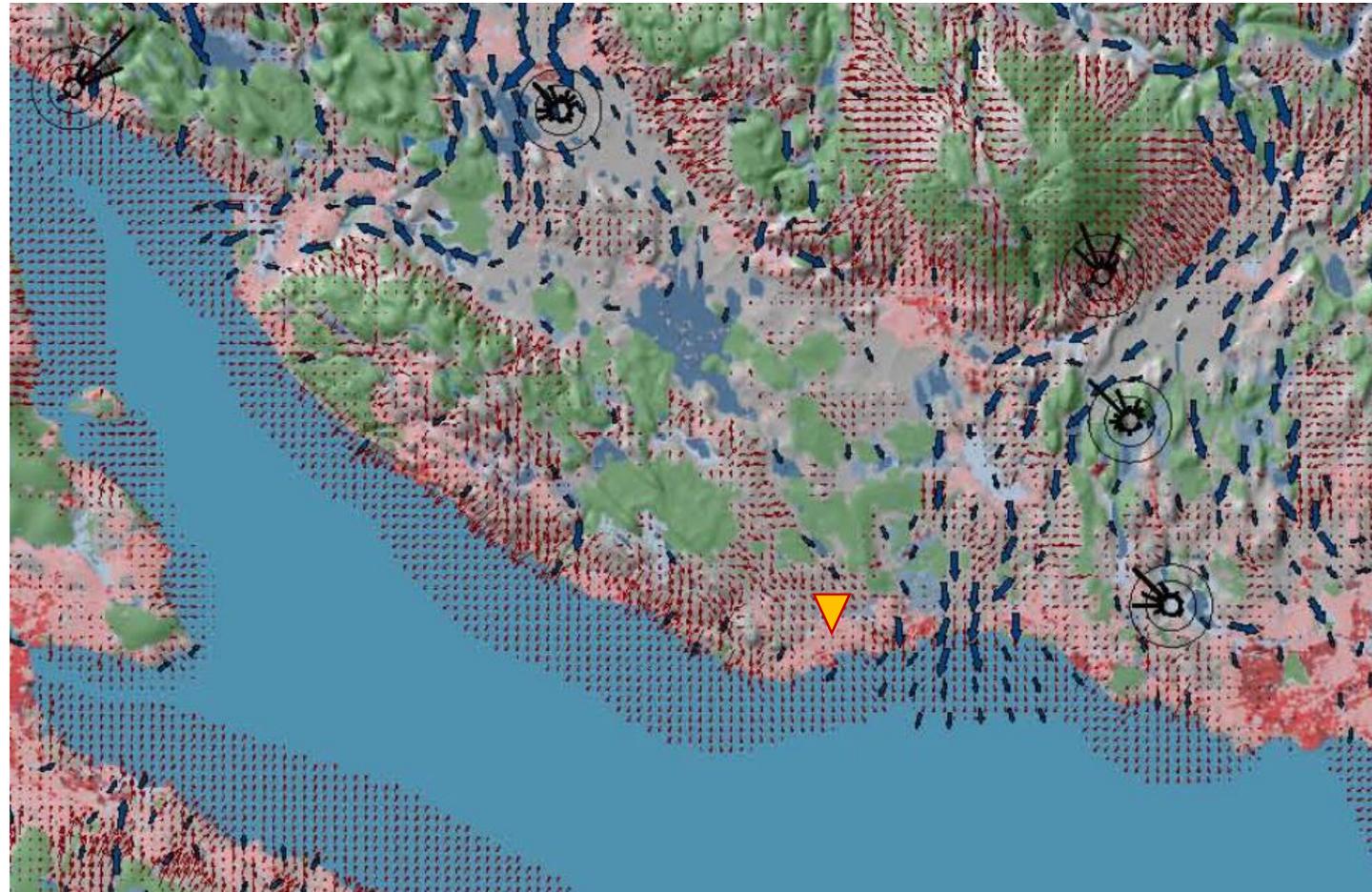
1. Was? - Grundlagen der Baumpflanzaktion
2. Warum? - Mehrwert/Nutzen
3. Wie? - Vorgehensweise
4. Wo? - Mögliche Standorte
5. Baumarten
6. Durchführungsvarianten
7. Kosten
8. Fazit

- Durch eine Baumpflanzaktion in Immenstaad soll der Klimaschutz vorangetrieben werden.
- Als Grundlage der Aktion sollten die klimatischen Bedingungen der Gemeinde berücksichtigt werden (CO₂ – Belastung, Durchlüftung, Hitzebelastung etc.).
 - Hier kann beispielsweise der Klimaatlas herangezogen werden.
 - Nicht jeder gepflanzte Baum bringt Vorteile mit sich. Durch die unbedachte Platzierung von Bäumen können (Frisch-)Luftschneisen blockiert werden.

- Aufstellung des Baumpflanzkonzeptes unter Beachtung der klimatischen Bedingungen. Die Bäume sollten in einer Allee orthogonal zum Bodensee angeordnet werden.



Quelle: https://www.rvbo.de/media/01aa3a1c-3709-4227-8fc3-1429d70c1253/eZ9Ofg/RVBO/PDF/07_Projekte/Klimaanalyse/Info_Heft_11_Klimafibel_Internet_652.pdf



Legende

Landnutzung

- Siedlung (dicht bebaut)
- Siedlung (locker bebaut)
- Wald
- Grosse Wasserflaeche
- Industrieflaechen
- Gleisanlagen
- Unversiegelte Freiflaechen
- Versiegelte Flaechen
- Gewaesser

Luftaustausch

Bergwindssystem: Intensiver Kaltluftstrom
 Volumenstromdichte [$m^3/(ms)$]
 nach 2 Stunden Simulationszeit

- ↑ > 15 - 30
- ↑ > 30 - 60
- ↑ > 60 - 120
- ↑ > 120

▼ Immenstaad a. B.

Hangwindssysteme:

Windgeschwindigkeit in 2 m ueber Grund [m/s]
 nach 1 Stunde Simulationszeit

- ↑ > 0.3 - 0.5
- ↑ > 0.5 - 1.0
- ↑ > 1.0 - 2.0
- ↑ > 2.0 - 3.0
- ↑ > 3.0

Potentielle Kaltluftstaubereiche

- Kaltluftstau reliefbedingt
- Kaltluftstau an Wald- und Siedlungsraendern
- Kaltluftstau an Siedlungsraendern

Windrichtungshaeufigkeiten Windschwache Strahlungsnaechte



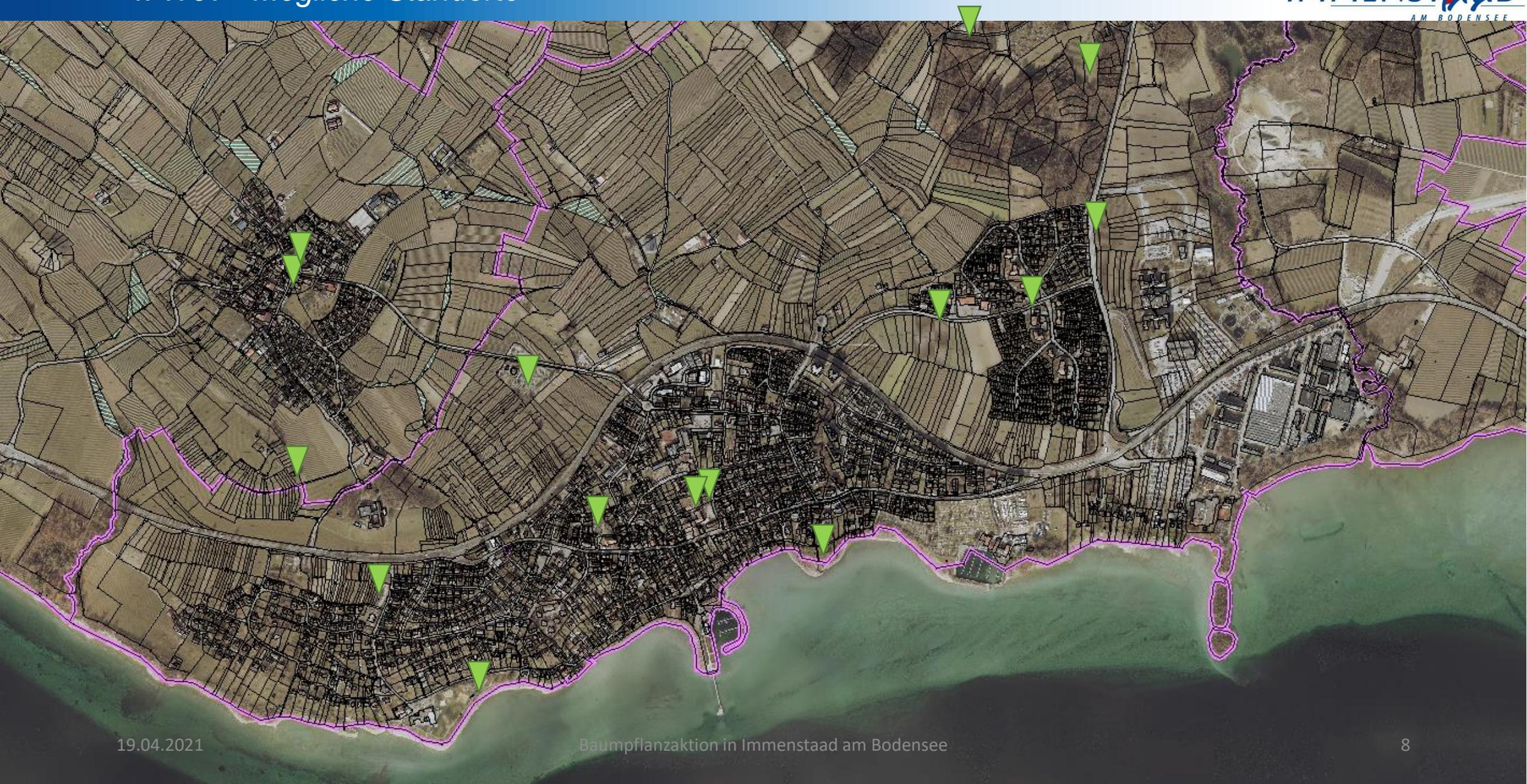
Quelle: https://www.rvbo.de/media/80ccc642-fee3-4320-b0212222034ebdf1/6XEbfg/RVBO/PDF/07_Projekte/Klimaanalyse/REKLIBO_Abschlussbericht_Kartenteil_Internet_533.pdf

- Das Ortsbild soll durch die Baumpflanzaktion aufgewertet werden, woran sich die Bürgerinnen und Bürger beteiligen können.
- Klimaschutzziel: Treibhausgasreduktion in der Atmosphäre. Durch die gepflanzten Bäume kann CO₂ gebunden werden.
- Klimaanpassungsziel: Reduzierung der Vulnerabilität (Verwundbarkeit) der Schutzgüter (Mensch, Boden, Biotop etc.).
 - Temperatursenkung durch Verschattung und Verdunstung.
 - Beachtung der Luftströme, um durch die geplanten Bäume keine Behinderung der Durchlüftung hervorzurufen.
 - Reduzierung der Überschwemmungsgefahr durch die Saugfähigkeit der Bäume.
- Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger, Steigerung der Akzeptanz gegenüber Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen und Verbesserung der klimatischen Bedingungen in der Gemeinde Immenstaad.
- Durch das Anbringen einer Plakette mit Widmung an den gespendeten Bäumen hat die Aktion auch einen sozial wertvollen Charakter.

- Die Einpflanzung soll im Herbst vorgenommen werden.
- Es wird eine Übersicht erstellt an welcher Stelle welcher Baum gepflanzt werden kann. Anhand dieser Übersicht kann ein Baum gespendet werden. Die Übersicht wird regelmäßig aktualisiert im Mitteilungsblatt erscheinen.
- Bei der Pflanzaktion kann die/der jeweilige Spenderin/Spender teilnehmen.
- Neben der Plakette mit Widmung die vor dem Baum aufgestellt wird, wird auch eine Urkunde vergeben.
- Die Gemeinde pflanzt zusätzlich 10 Bäume im Bereich der Kindergärten und Schule auf eigene Kosten.



4. Wo? - Mögliche Standorte



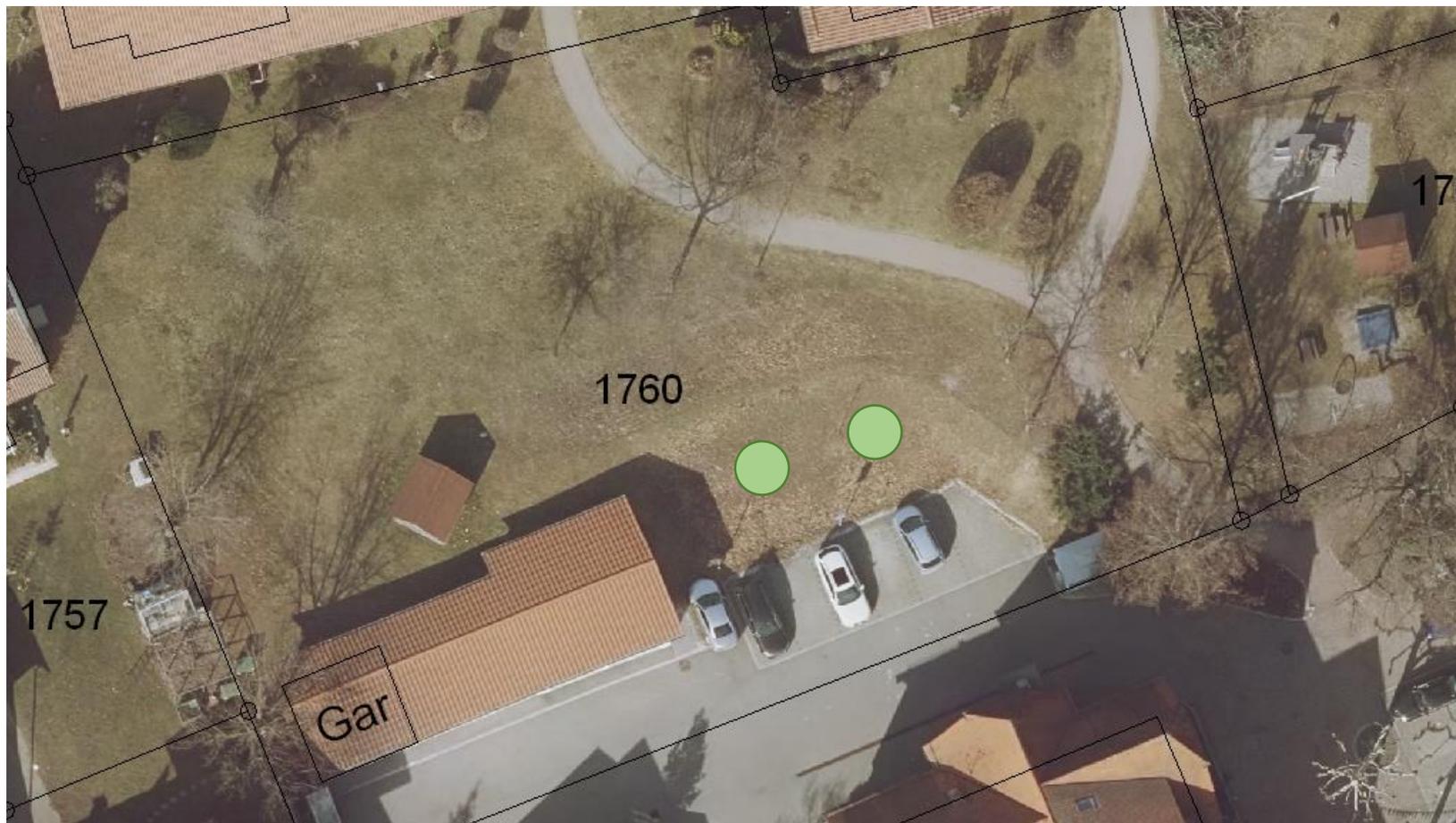
4. Wo? - Mögliche Standorte



Standort:
Dr.-Zimmermann-Straße 1

Baumart:
Amberbaum

4. Wo? - Mögliche Standorte



Standort:
E-Ladestation am Rathaus
Immenstaad

Baumart:
Noch offen

4. Wo? - Mögliche Standorte



Standort:
Freibad im Bereich Willen

Baumart:
Noch offen

4. Wo? - Mögliche Standorte



Standort:
Parkanlage am Kniebach

Baumart:
(Säulen-)Pappel

4. Wo? - Mögliche Standorte



Standort:
Parkplatz am Kiga
Strandbadstraße

Baumart:
Ahorn/Linde/Mehlbeere
(Flurstück 569)

Binbaum Pyrus Communis
(Flurstück 570)

4. Wo? - Mögliche Standorte



Standort:
Alter Friedhof

Baumart:
Noch offen

4. Wo? - Mögliche Standorte



Standort:
Neuer Friedhof

Baumart:
Noch offen

4. Wo? - Mögliche Standorte



Standort:
Am Kreisverkehr beim Norma

Baumart:
Linde

4. Wo? - Mögliche Standorte



Standort:
Parkplatz am Kiga Ruhbühl

Baumart:
Ahorn

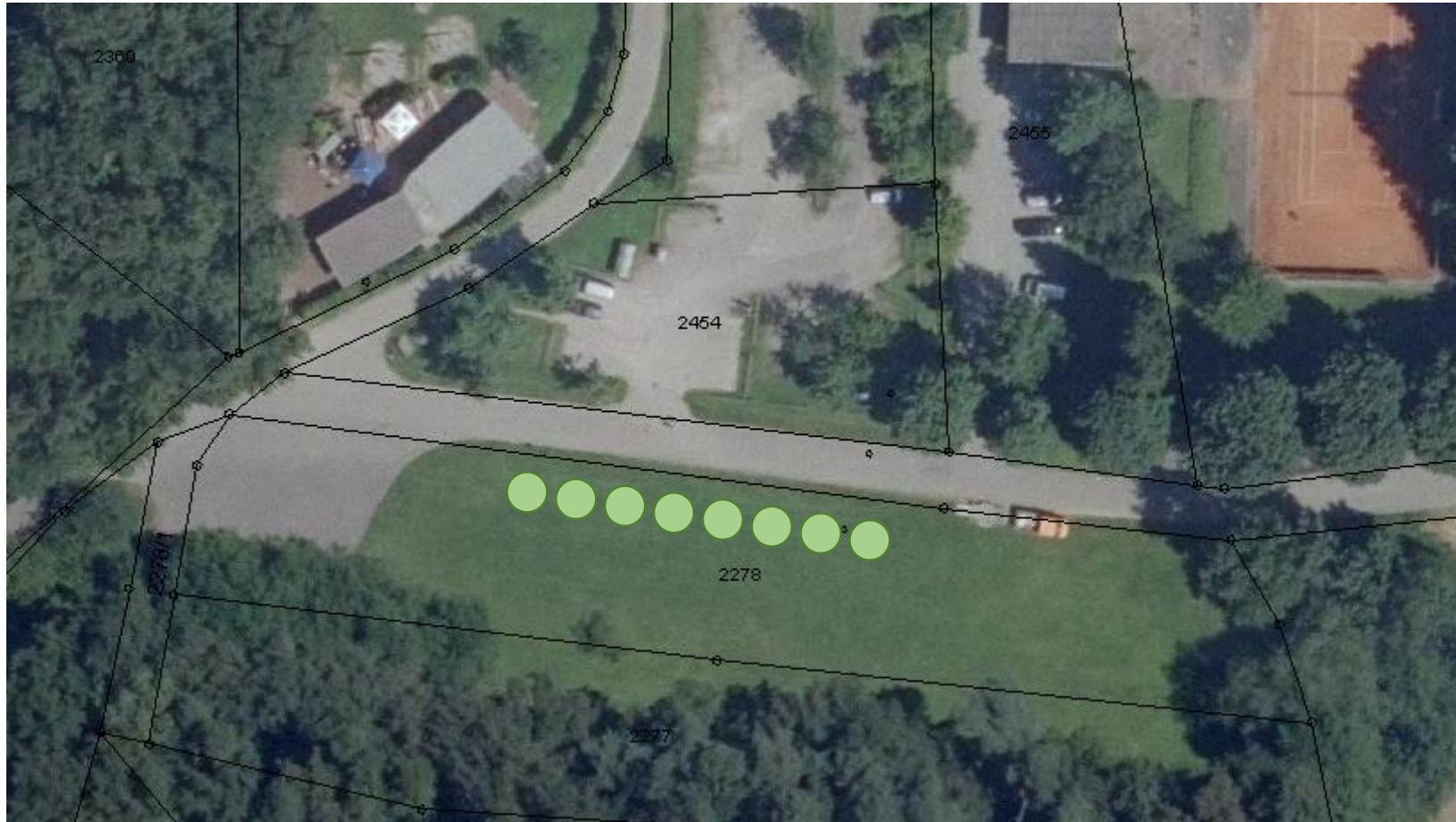
4. Wo? - Mögliche Standorte



Standort:
L207

Baumart:
Noch offen

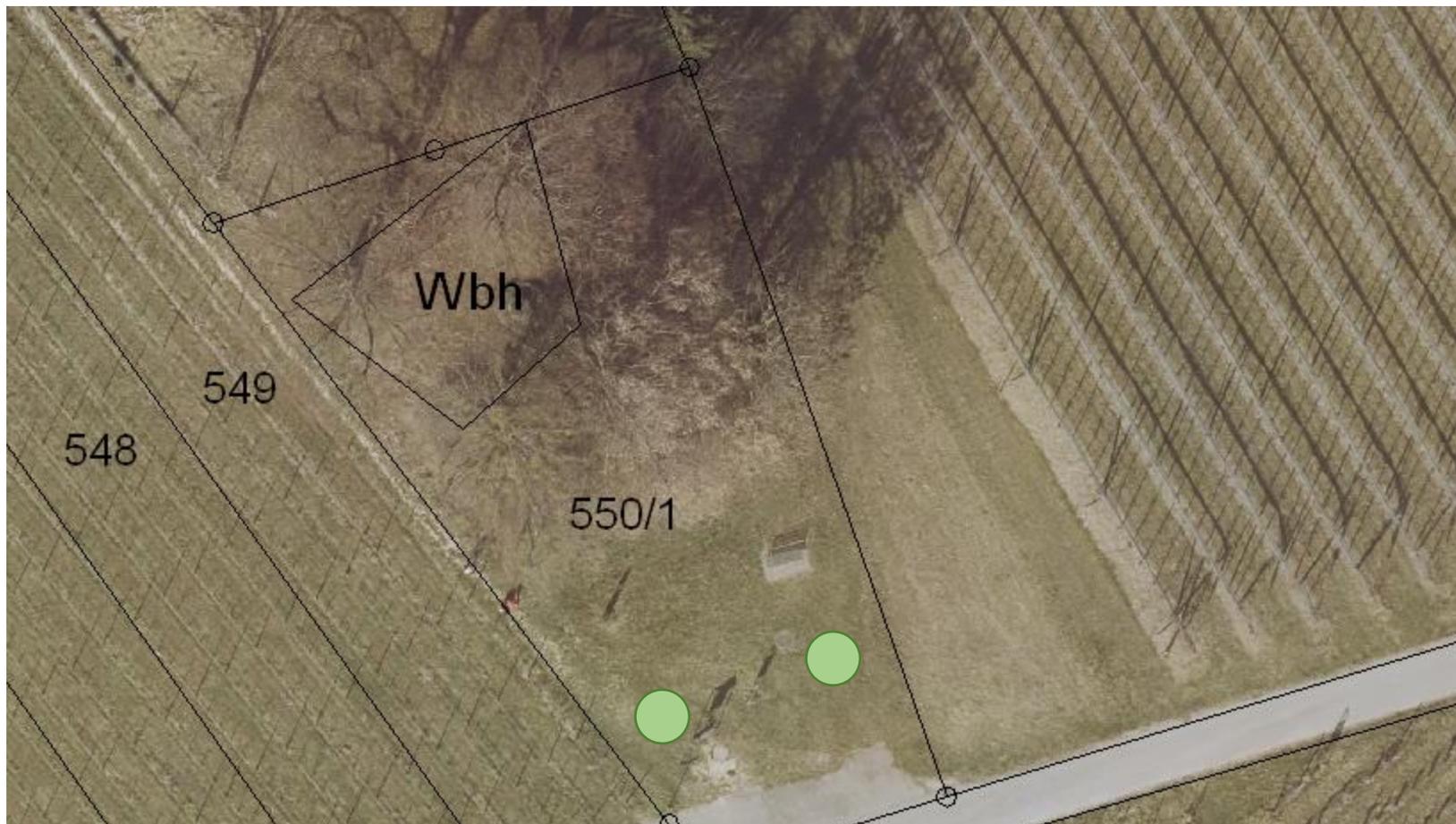
4. Wo? - Mögliche Standorte



Standort:
Parkplatz am Kletterpark

Baumart:
Obstbäume

4. Wo? - Mögliche Standorte



Standort:
Zufahrt zum Hochberg

Baumart:
Noch offen

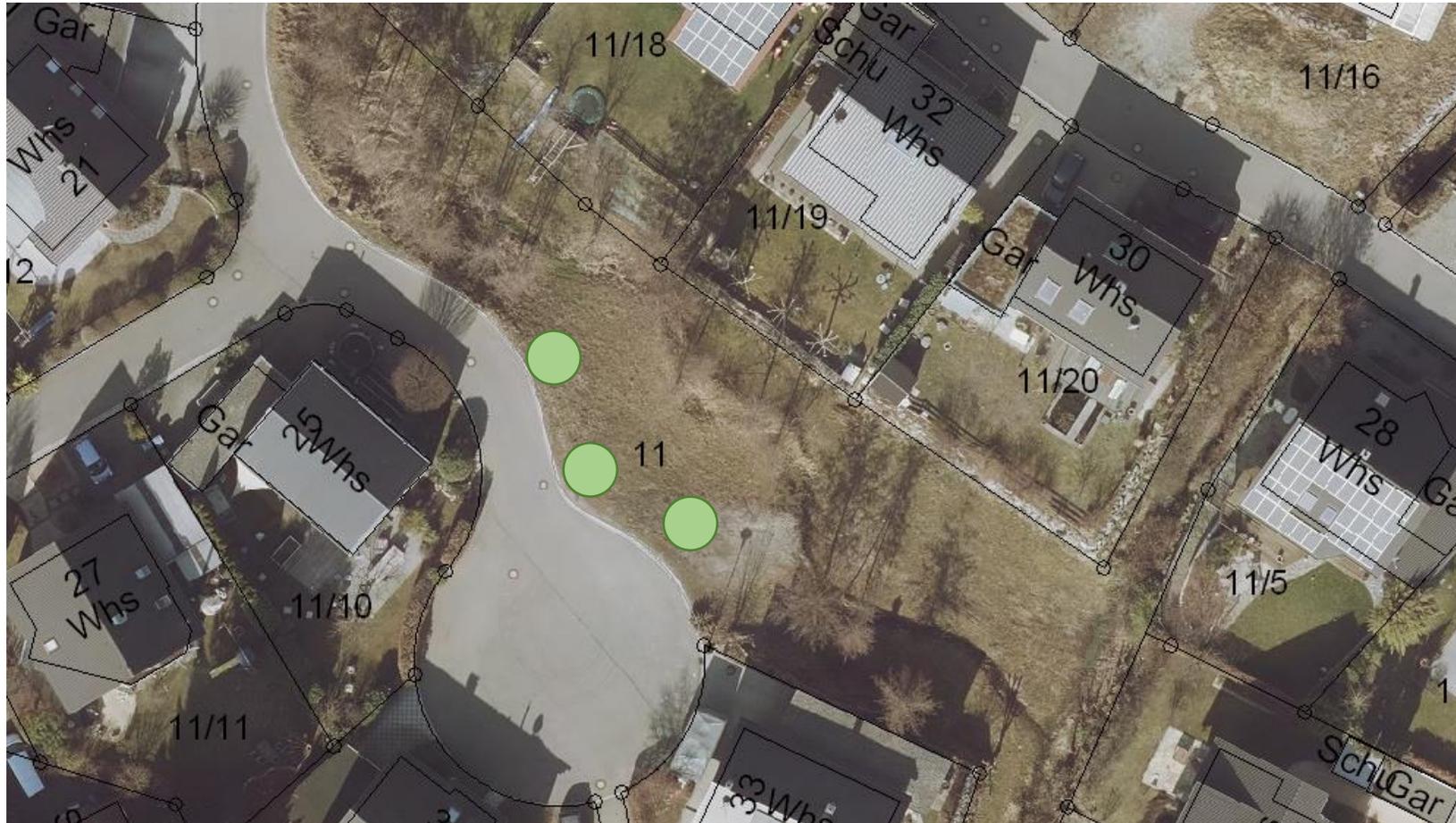
4. Wo? - Mögliche Standorte



Standort:
Gegenüber des Rathauses
Kippenhausen

Baumart:
Noch offen

4. Wo? - Mögliche Standorte



Standort:
Brühl (Kippenhausen)

Baumart:
Noch offen

4. Wo? - Mögliche Standorte



Standort:
L207/Einfahrt Sportanlage

Baumart:
Noch offen

Anmerkung:
Fläche für Baumpende durch
den Gemeinderat

4. Wo? - Mögliche Standorte



- Die Bäume sollten klimastabil und einheimisch sein. Ggf. können Zier- und Obstbäume auf privaten Grundstücken angedacht werden.

- Herangezogen werden können beispielsweise (in Anlehnung an die Baumarten in Eriskirch):
 - Feldahorn
 - Hänge-Birke
 - Blumen-Esche
 - Mispel
 - Winterlinde
 - Europäische Weißulme
 - Baum-Hasel
 - Robinie
 - Schwarzpappeln
 - Elstar
 - Roter Boskoop
 - Tringo-Apfel
 - Gute Graue
 - Gute Luise von Avranches
 - Hauszwetsche
 - Große Schwarze Knorpelkirsche
 - Hedelfinger Riesenkirsche

| Variante 1 | Variante 2 | Variante 3 |
|--|--|--|
| <p>Bäume werden auf privat und öffentlich ausgewiesenen Flächen gepflanzt. Das Pflanzen auf privater Fläche wird nicht vom Bauhof ausgeführt. Es wird eine Urkunde an die Spenderin/den Spender übergeben und eine Plakette mit Widmung an dem Baum angebracht. Es wird eine Pflanzanleitung für das private Pflanzen ausgegeben.</p> | <p>Bäume werden auf öffentlich ausgewiesenen Flächen gepflanzt. Es wird eine Urkunde an die Spenderin/den Spender übergeben und eine Plakette mit Widmung an dem Baum angebracht.</p> | <p>Bäume werden auf privaten Flächen gepflanzt. Das Pflanzen auf privater Fläche wird nicht vom Bauhof ausgeführt. Das Pflanzen muss nachgewiesen werden.</p> |

- Pflanzen auf privater Fläche **ohne** Einpflanzen – geschätzte Kosten:

| | Baumumfang 8-10 cm | Baumumfang 12-14 cm |
|------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Baum | 33,00 € | 110,00 € |
| Stützpfehl | 7,00 € | 21,00 € |
| Querlatte | - | 7,00 € |
| Bindschnur | 1,00 € | 1,00 € |
| Einpflanzen | - | - |
| Plakette mit Widmung | - | - |
| Pflege | - | - |
| SUMME (netto) * | 41,00 € | 139,00 € |

*pro Baum

- Pflanzen auf öffentlicher Fläche – geschätzte Kosten:

| | Baumumfang 8-10 cm | Baumumfang 12-14 cm |
|------------------------|-----------------------|------------------------|
| Baum | 33,00 € | 110,00 € |
| Stützpfehl | 7,00 € | 21,00 € |
| Querlatte | - | 7,00 € |
| Bindschnur | 1,00 € | 1,00 € |
| Einpflanzen | 150,00 € | 150,00 € |
| Plakette mit Widmung | 30,00 € | 30,00 € |
| Pflege | 35,00 € | 35,00 € |
| SUMME (netto) * | 256,00 € | 354,00 € |

*pro Baum

- Pflanzen in Kindergärten und der Schule – geschätzte Kosten:

| | Baumumfang 12-14 cm |
|------------------------|--------------------------------|
| Baum | 110,00 € |
| Stützpfehl | 21,00 € |
| Querlatte | 7,00 € |
| Bindschnur | 1,00 € |
| Einpflanzen | 150,00 € |
| Plakette mit Widmung | - |
| Pflege | 35,00 € |
| SUMME (netto) * | 324,00 € |

*pro Baum

- **Variante 1** (öffentlich und privat ohne Einpflanzen) – geschätzte Gesamtkosten:

| | | Anzahl der Bäume gesamt | Summe (netto) | Summe (brutto) |
|---|---|----------------------------|--------------------|--------------------|
| Externe Kosten | | | 27.310,00 € | 32.498,90 € |
| Bauhoflöhne | (66*185€) + (10*185) | | 14.060,00 € | 16.731,40 € |
| Gesamtkosten (Externe Kosten + Bauhoflöhne) | (100*41€+100*139€) + (33*256€+33*354€) + (10*324€) | 266 | 41.370,00 € | 49.230,30 € |
| Eigenanteil der Bürger*innen auf privater Fläche | 20,00 € (kleiner Baum) 100,00 € (großer Baum) | 200 | 12.000,00 € | 14.280,00 € |
| Spende durch Bürger*innen auf öffentlicher Fläche | 150,00 € (kleiner Baum) 250,00 € (großer Baum) | 66 | 13.200,00 € | 15.708,00 € |
| Gesamtkosten abzgl. Spendeneinnahmen (inkl. Bauhoflöhne) | | 266 | 16.170,00 € | 19.242,30 € |
| Gesamtkosten abzgl. Spendeneinnahmen (exkl. Bauhoflöhne) | | 266 | 2.110,00 € | 2.510,90 € |

○ **Variante 2** (öffentlich) – geschätzte Gesamtkosten:

| | | Anzahl der Bäume gesamt | Summe (netto) | Summe (brutto) |
|---|---|----------------------------|--------------------|--------------------|
| Externe Kosten | | | 9.310,00 € | 11.078,90 € |
| Bauhoflöhne | (66*185€) + (10*185) | | 14.060,00 € | 16.731,40 € |
| Gesamtkosten (Externe Kosten + Bauhoflöhne) | (33*256€+33*354€) + (10*324€) | | 23.370,00 € | 27.810,30 € |
| Spende durch Bürger*innen auf öffentlicher Fläche | 100,00 € (kleiner Baum) 150,00 € (großer Baum) | 66 | 8.250,00 € | 9.817,50 € |
| Gesamtkosten abzgl. Spendeneinnahmen (inkl. Bauhoflöhne) | | 66 | 15.120,00 € | 17.992,80 € |
| Gesamtkosten abzgl. Spendeneinnahmen (exkl. Bauhoflöhne) | | 66 | 1.060,00 € | 1.261,40 € |

○ **Variante 3** (privat ohne Einpflanzen) – geschätzte Gesamtkosten:

| | | Anzahl der Bäume gesamt | Summe (netto) | Summe (brutto) |
|---|--|----------------------------|-------------------|-------------------|
| Externe Kosten | | | 18.000,00 € | 21.420,00 € |
| Bauhoflöhne | | | 0,00 € | 0,00 € |
| Gesamtkosten (Externe Kosten + Bauhoflöhne) | (100*41€+100*139€) | | 18.000,00 € | 21.420,00 € |
| Eigenanteil der Bürger*innen auf privater Fläche | 20,00 € (kleiner Baum) 100,00 € (großer Baum) | 200 | 12.000,00 € | 14.280,00 € |
| Gesamtkosten abzgl. Spendeneinnahmen (inkl. Bauhoflöhne) | | 200 | 6.000,00 € | 7.140,00 € |
| Gesamtkosten abzgl. Spendeneinnahmen (exkl. Bauhoflöhne) | | 200 | 6.000,00 € | 7.140,00 € |

- Von der Verwaltung wird die Baumpflanzaktion in Variante 1 empfohlen.
- Die Bäume sollten, wenn möglich, orthogonal zum Bodensee angeordnet werden.
- Alle Spenderinnen und Spender werden im Mitteilungsblatt und auf der Homepage der Gemeinde genannt.
- Sollte auf öffentlicher Fläche keine Plakette mit Widmung gewünscht werden verringert sich die Spende um 30€/Baum.
- Folgende Annahmen werden der Kostenberechnung zugrunde gelegt:
 - Die Nachfrage nach Bäumen für private Flächen liegt bei 200 Bäumen.
 - Es werden zur einen Hälfte kleine und zur anderen große Bäume gespendet/gekauft.
 - Die Preisgrundlage der kleinen und großen Bäume ist ein Durchschnittswert.
 - Die Kosten für die Plakette sind ebenfalls ein Durchschnittswert.