

Erfahrungen mit dem Frostbuster Fa. Agrofrost

Apfelgalerie
Obsthof Claudia Schernus & Thomas Bröcker
GbR

Buckower Straße 25 15236 Frankfurt (Oder) -
Nuhnenvorwerk

55 ha Gesamtfläche

davon :

21 ha Apfel

2,0 ha Erdbeeren

2ha Birnen

1,0 ha Spargel

5 ha Süßkirschen

1,0 ha Kartoffel

3 ha Sauerkirschen

16,0 ha Getreide (Wechselfläche)

2 ha Pflaumen

1 ha Mirabellen

0,5 ha Pfirsiche

0,5 ha Aprikosen

35 ha Baumobst

D 2a bis D4a Standort : durchschnittliche Bodenwertzahl 33 (22 bis 45)
35 ha mit Zusatzbewässerung (keine Frostschutzberechnung)

Die Frostnächte im Mai 2011

| <i>Messpunkt</i> | <i>Zeitraum</i> | <i>Höhe ü NN</i> | <i>Uhrzeit</i> | <i>Tiefsttemperatur</i> |
|--|------------------------|------------------|----------------|-------------------------|
| Toss Markendorf | 03.05.-04.05.11 | 90 m | 04.00. | minus-0,2 °C |
| 01 (Süki 7b) | 04.05.-05.05.11 | 90 m | 05.30 | minus 2,6 °C |
| 01 (Süki 7b) | 05.05.-06.05.11 | 90 m | 05.30 | minus 3,2 °C |
| 02 (Pflaume 7b) | „ | 80 m | - | minus 4,3 °C |
| 03 (Birne 16) | „ | 75 m | 05.40 | minus 4,8 °C |
| 04 (Erdbeere 17, 20 cm überm Stroh) | | 60 m | 05.50 | minus 6,4 °C |













Frostbuster

Bestellung und Lieferung März 2011

Einweisung durch Fa, Agrofrost Anfang April 2011

Anschaffungskosten ca. 20.000,- €

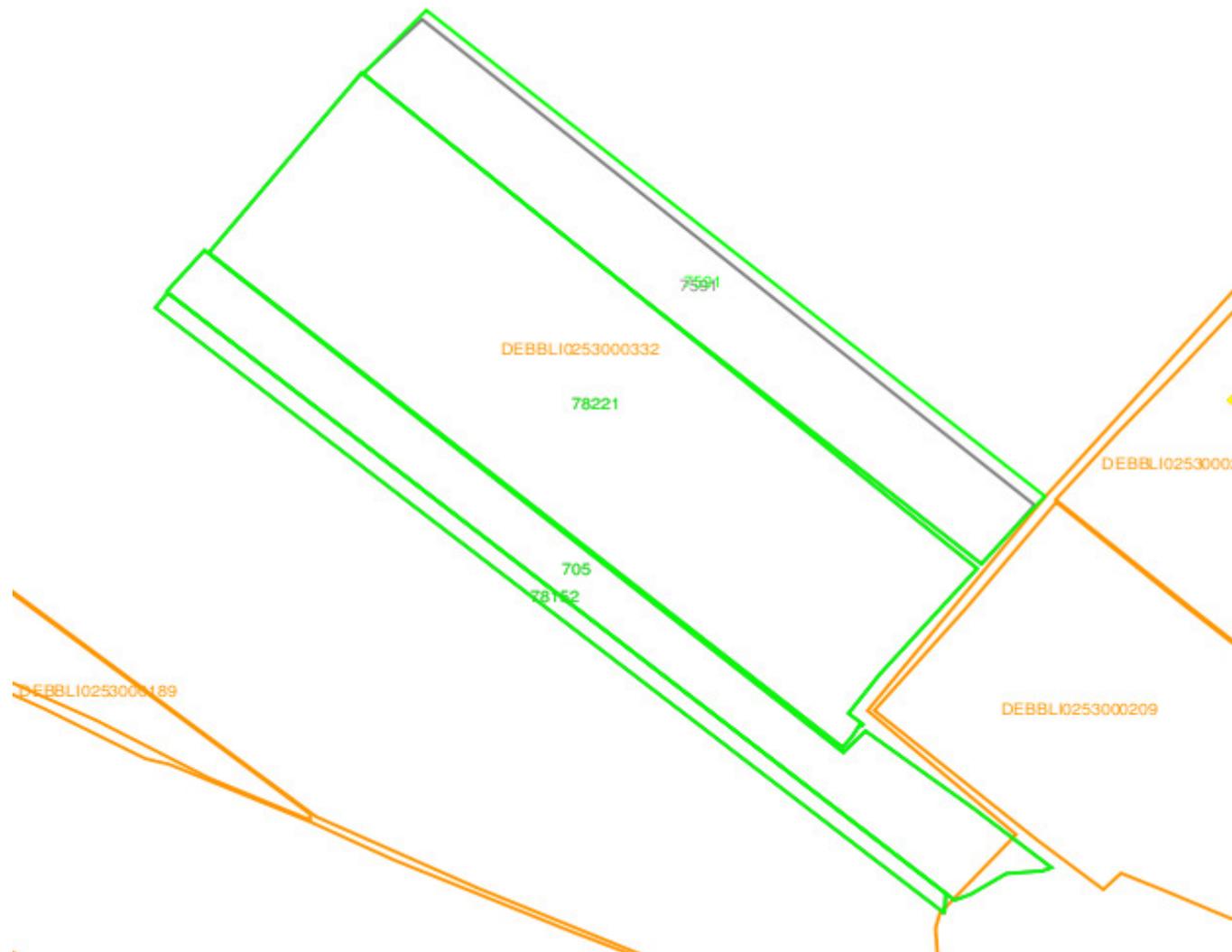
Gasbevorratung ca. 2.500,- €
(24 Flaschen a' 33 kg Gas)

Fahrgeschwindigkeit 6,8 km/h(= 113 m/Minute = 900 m Fahrstrecke)
um **alle 8 min jeden Baum zu passieren**

Flächenzuschnitt = Rechteck mit **350 m Reihenlänge**
Fahrgassenabstand 70 m = **4,70 ha Behandlungsfläche**

Beginn : jeweils um 23.00. Uhr am 04.05. bzw am 05.05. bis zum nächsten Morgen
eine bis 1,5 h nach Sonnenaufgang . Um 04.00. Uhr Flaschen- und Fahrerwechsel.

Lageplan Süßkirschen 7b



Resultate

Im dichtlaubigen Anlagebereich (Unterlage p.avium) war eine deutliche Schadensabmilderung zu erkennen.

Kleinkronige Bäume (Unterlage GiSeLa 5) erlitten deutlich stärkere Schäden

Starke Blattverbrennungen/-austrocknung im unteren Kronenbereich











Ertragsvergleich

| Sorten | Unterlage | Pflanzjahr | Fläche | Blühstärke | Ertrag |
|---|-------------|------------|---------|------------|---------------------|
| Regina/Georgia | G 5 | 2006 | 0,35 ha | 9 | 4 kg/Baum 34 dt/ha |
| Regina/Oktavia | P. aviun | 2006 | 3,10 ha | 9 | 18 kg/Baum 66 dt/ha |
| Kordia/Burlat | | | | | |
| Redhaven | Brompton | 2006 | 0,5 ha | 7 | 0 Ertrag |
| Dixired/Southhaven | | | | | |
| Aprikose | St Julien A | 2006 | 0,3 ha | 9 | 0 Ertrag |
| Orangered/Kioto | | | | | |
| Vergleichsanlage (400 m Luftlinie 85 -90 m ü NN) | | | | | |
| Kordia/Sam | Alkavo | 1988 | 1,88 ha | 9 | 0 Ertrag |
| Namosa/Dönissens Gelbe | | | | | |

Vergleichsanlage Alternativbehandlung (1500 m Luftlinie 85 m ü NN)

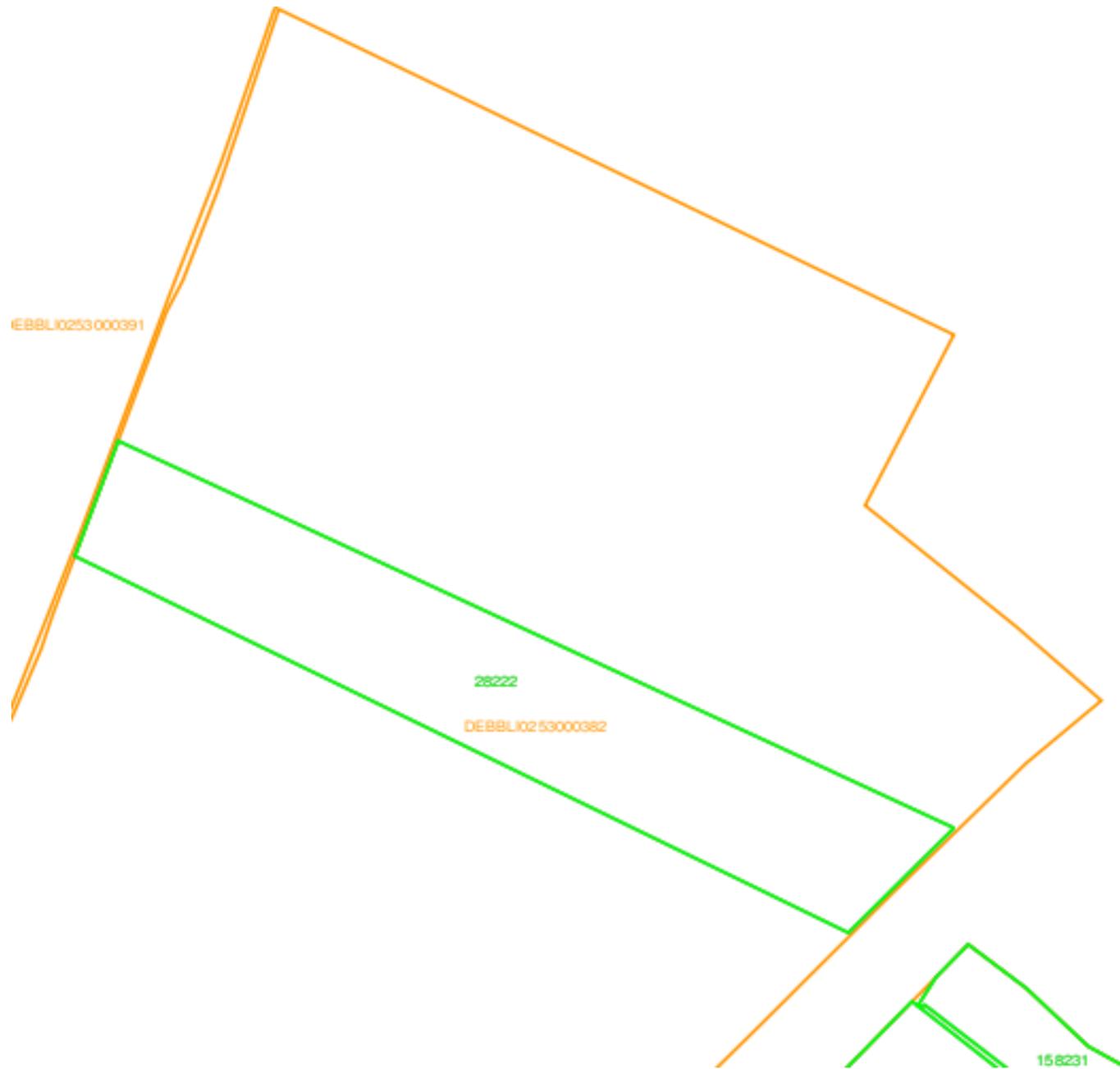
(mehrere Feuerstellen + Lüfter der Kertitox –Gebläsespritze)

| | | | | | |
|---------------|--------|------|---------|---|-----------|
| Regina/Kordia | F 12/1 | 1993 | 0,60 ha | 9 | 100 dt/ha |
|---------------|--------|------|---------|---|-----------|

| | | | | |
|--------------------------|-----------|---------|---|----------|
| Umgebende F 12/1/ Alkavo | 1993/2005 | 5,00 ha | 9 | 0 Ertrag |
|--------------------------|-----------|---------|---|----------|

Süßkirschen

Lageplan Süßkirschen 2a



Zusammenfassung

Auch außerhalb des vom Hersteller vorgesehenen Einsatzzeitpunktes (Blüte) können mit dem Frostbuster Frostschäden gemildert werden

Es wurden bei großkronigen Süßkirschen **50-60 % des Normalertrages** gesichert

Blattverbrennungen im unteren Kronenbereich sind **tolerierbar**, ausgenommen Jungbäume (1. + 2. Standjahr)

Keine Schutzeffekte bei Pfirsich und Aprikose zu diesem Zeitpunkt

Die von der Fa. Agrofrost angegebene **maximale Flächenleistung** von 8 ha kann unter unseren Gegebenheiten **nicht erreicht** werden

- Bei 350 m Reihenlänge können **maximal 3 Fahrgassen** befahren werden (ca.7 ha)

entweder alle *8 min/B mit 10 km/h* oder alle *10 min/B mit 8 km/h*

Für den eigentlich für dieses Gerät vorgesehenen **Einsatzzeitpunkt zur Blüte** der Gehölze können aus 2011 leider **keine Aussagen** getroffen werden.

Möglicherweise spielen Kronengröße und Belaubung zur Blüte eine untergeordnete Rolle



Hoffentlich so bald nicht wieder solche Bilder!

