

## Evaluierung – Auswirkung neuer Supermarkt auf “Co2 Bilanz” von Gemeinde Dobersberg

<b>Ersparnis Autofahrten nach Waidhofen/Thaya (reduzierte Emissionen)</b>	
<b>Annahmen für Berechnung:</b>	<b>Berechnung – reduzierte CO2 Emissionen durch weniger Autofahrten nach Waidhofen pro Jahr</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dobersberg nach Waidhofen und Retour = 26km</li> <li>- Annahme, dass anstatt wöchentlichen Einkaufs, nur noch alle 2-3 Wochen nach Waidhofen fährt.</li> <li>- Annahme bei 1550 Einwohner in Dobersberg, 4-Kopf-Familie, ein Auto, entspricht ca. 400 Personen die Einkäufe nach Waidhofen tätigen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In Summe reduzierte km Wegstrecke für Autofahrten nach Waidhofen wären: 26km x 30 Wochen weniger Fahrten x 400 Einwohner Fahrten = 312.000km</li> <li>- CO2 Emissionen pro km mit mittelgroßem Auto (lt. Bundesministerium für Klimaschutz) = 116g/km</li> <li>- Reduzierte Emissionen in Summe: 312.000 x 116g = 36 Mio Gramm, entspricht <b>ca. 36 Tonnen CO2 pro Jahr Ersparnis Emissionen</b></li> </ul>

<b>Erbau eines neuen Supermarktes auf der grünen Wiese (neue Emissionen)</b>	
<b>Annahmen für Berechnung:</b>	<b>Berechnung Kohlestoff-Speicherung Boden (CO2 Senke) und eingebettete CO2 Emissionen in Bau einer neuen Filiale</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Annahme versiegelte Fläche für Supermarkt (Gebäude und Parkplatz) ca. 750m2 Verkaufsfläche und 500m2 Parkplatz und Zufahrtsstrecken.</li> <li>- Verlust der Speicherfähigkeit von CO2 in der Wiese, wo der Supermarkt gebaut werden soll. Ein Hektar Wiese (laut Umweltbundesamt) speichert bis zu 180 Tonnen CO2.</li> <li>- Der Bau eines neuen Gebäudes und Parkplätze ist mit CO2 Emissionen verbunden inkl. CO2 Emissionen für Materialien wie Zement, Herstellung/Produktion der Einrichtungen etc. Pro m2 Gebäude rechnet man mit ca. 18kg CO2 (lt. TU Wien für PH).</li> <li>- Ein zusätzliches Gebäude hat laufende Energiebedarf. Laut Spar CO2 Bilanz, sind das in Österreich 55kg CO2 pro m2 Verkaufsfläche (inkludiert Heizen, Kühlen, Strom).</li> <li>- Ein zusätzlicher Supermarkt benötigt Warenlieferung. Annahme tägliche Warenlieferung zusätzliche Strecke von Waidhofen nach Dobersberg 26km mit Lastwagen 300 Tage im Jahr. Für LKWs rechnet man mit 112g CO2 Emission pro Tonnenkilometer (lt. Umweltbundesamt).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust Speicherfähigkeit Boden: 1250m2 x 18kg = 22.5 Tonnen CO2 (annualisiert mind. 5 Tonnen CO2).</li> <li>- Bau Gebäude: 750m2 x 18kg CO2 = 14 Tonnen CO2 (annualisiert)</li> <li>- Energiebedarf Gebäude: 750m2 x 55kg CO2 = 42 Tonnen CO2 pro Jahr</li> <li>- Transport Waren Lastwagen: 7800km x 1.680g CO2 = 13 Tonnen CO2 pro Jahr</li> <li>- In Summe zusätzliche CO2 Emissionen pro Jahr mit neuem Supermarkt: <b>ca. 74 Tonnen CO2 pro Jahr (annualisiert) zusätzliche Emissionen</b></li> <li>- <b><i>Berücksichtigt nicht den Verlust von Biodiversität, Wasseraufnahmefähigkeit, und Einfluss auf Hitzeentwicklung durch Asphaltierungen.</i></b></li> </ul>