

<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>4</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>4</b>
<b>1 Einleitung.....</b>	<b>5</b>
1.1 <b>Kontext und Motivation.....</b>	<b>5</b>
1.2 <b>Projektziele.....</b>	<b>6</b>
1.3 <b>Definition und Abgrenzung von Landschaftspflegegrün.....</b>	<b>6</b>
1.4 <b>Potenzialbegriffe.....</b>	<b>7</b>
<b>2 Verwertungsmöglichkeiten von Landschaftspflegegrün .....</b>	<b>8</b>
2.1 <b>Landwirtschaftliche Nutzung (stofflich).....</b>	<b>8</b>
2.2 <b>Kompostierung und Mulchen (stofflich).....</b>	<b>9</b>
2.3 <b>Energetische Verwertung .....</b>	<b>10</b>
2.3.1 <b>Biogasgewinnung durch anaerobe Fermentation .....</b>	<b>10</b>
2.3.2 <b>Direkt thermo-chemische Verwertung .....</b>	<b>12</b>
2.3.3 <b>Thermo-chemische Umwandlung.....</b>	<b>13</b>
<b>3 Fallstudienregion Kanton Zürich.....</b>	<b>13</b>
3.1 <b>Landschaftspflegeflächen und Grünräume im Kanton Zürich .....</b>	<b>13</b>
3.2 <b>Grünräume und Biotope als Quelle für Landschaftspflegegrün .....</b>	<b>14</b>
3.2.1 <b>Feuchtwiesen.....</b>	<b>14</b>
3.2.2 <b>Riedflächen .....</b>	<b>14</b>
3.2.3 <b>Strassenbegleitgrün .....</b>	<b>15</b>
3.2.4 <b>Bahnbegleitgrün.....</b>	<b>16</b>
3.2.5 <b>Grünflächen im Siedlungsgebiet.....</b>	<b>17</b>
3.3 <b>Verwertung biogener Abfälle im Kanton Zürich.....</b>	<b>17</b>
<b>4 Datengrundlagen und Methoden.....</b>	<b>18</b>
4.1 <b>Datenverfügbarkeit und Lücken .....</b>	<b>18</b>
4.1.1 <b>Leitfadeninterviews und Literaturrecherche.....</b>	<b>19</b>
4.1.2 <b>Berechnung nachhaltig nutzbare Biomasse und Energiepotenziale .....</b>	<b>19</b>
4.2 <b>Bestimmung Verwertungspotenzial und Eignung von Landschaftspflegegrün .....</b>	<b>22</b>
<b>5 Verfahren zur energetischen Verwertung von Landschaftspflegegrün .....</b>	<b>22</b>
5.1 <b>Anaerobe Vergärung von Landschaftspflegegrün .....</b>	<b>22</b>
5.1.1 <b>Grundsätzliche Eignung der Substrate.....</b>	<b>22</b>
5.1.2 <b>Praxiserfahrung Trockenfermentation .....</b>	<b>24</b>
5.1.3 <b>Praxiserfahrung landwirtschaftliche Co-Vergärung.....</b>	<b>25</b>
5.1.4 <b>Optimierte Vergärung durch Vorbehandlung .....</b>	<b>25</b>
5.1.5 <b>Optimierung von Ernte und Logistik für anaerobe Vergärung.....</b>	<b>26</b>
5.2 <b>Pelletierung von Landschaftspflegegrün für direkt-thermische Verwertung.....</b>	<b>26</b>
5.3 <b>Eignung von Landschaftspflegegrün für hydrothermale Carbonisierung .....</b>	<b>27</b>
<b>6 Potenziale der energetischen Verwertung des Landschaftspflegegrüns im Kanton Zürich .....</b>	<b>28</b>
6.1 <b>Potenziale der untersuchten Grünflächen- und Biototypen .....</b>	<b>28</b>
6.1.1 <b>Feuchtwiesen.....</b>	<b>28</b>
6.1.2 <b>Riedflächen .....</b>	<b>30</b>
6.1.3 <b>Strassenbegleitgrün.....</b>	<b>31</b>
6.1.4 <b>Bahnbegleitgrün.....</b>	<b>33</b>
6.1.5 <b>Grünflächen im Siedlungsgebiet.....</b>	<b>34</b>
6.2 <b>Übersicht Biomasseströme und Energiepotenziale im Kanton Zürich .....</b>	<b>35</b>
<b>7 Hochrechnung für die Schweiz .....</b>	<b>37</b>
<b>8 Diskussion .....</b>	<b>40</b>
8.1 <b>Verwertung des Landschaftspflegegrüns der untersuchten Biotop- und Grünraumtypen und nachhaltig nutzbares Gesamtenergiepotenzial .....</b>	<b>40</b>
8.2 <b>Energetische Verwertung des Landschaftspflegegrüns aus Sicht der Praxis.....</b>	<b>41</b>
8.3 <b>Energetische Nutzung von Landschaftspflegegrün aus Sicht unterschiedlicher Technologien und ökonomischer Rahmenbedingungen .....</b>	<b>42</b>
<b>9 Dank.....</b>	<b>43</b>
<b>10 Literatur .....</b>	<b>44</b>
<b>11 Anhang: Dokumentation Potenzialberechnungen .....</b>	<b>47</b>