

Wegekonzept für die Friedhöfe der Stadt Ludwigshafen am Rhein

KSD 20060407

ANTRAG:

nach der einstimmig ausgesprochenen Empfehlung des Werkausschusses Wirtschaftsbetrieb Ludwigshafen (WBL) vom 04.12.2006:

Der Stadtrat möge beschließen:

„Die Verwaltung wird ermächtigt, das Wegekonzept für alle Stadtteilstadtfriedhöfe und den Hauptfriedhof wie vorgestellt umzusetzen.“

Sachstand

Die Stadt Ludwigshafen unterhält verschiedenste Wegearten für 8 Stadtteilmfriedhöfe und den Hauptfriedhof. Die Wege umfassen insgesamt eine Fläche von etwa 15,4 ha. Davon sind ca. 6,9 ha wassergebundene Wege, ca. 5,7 ha Asphaltwege und jeweils ca. 1 ha aus Betonpflaster oder Betonplatten. Die restlichen kleineren Flächen umfassen Klinker- und Natursteinpflaster bzw. Rasengitter- und Sandsteinplatten. Das größte Wegenetz existiert mit ca. 7,1 ha auf dem Hauptfriedhof, weitere größere Wegeflächen sind in Mundenheim (ca. 2,4 ha), Oggersheim (1,4 ha), Friesenheim (1,2 ha) und Oppau (ca. 1 ha). .

Von diesen Wegeflächen sind insgesamt ca. 5,7 ha sanierungsbedürftig. Auf dem Hauptfriedhof sind dies allein etwa 2,9 ha und somit etwas mehr als die Hälfte aller sanierungsbedürftigen Wege. Die verschiedenen Arten der Wege umfassen Haupt-, Neben und untergeordnete Wege.

Maßnahmenbeschreibung:

Um eine Klassifizierung der zu sanierenden Wege vorzunehmen, werden folgende Kategorien unter Angabe des finanziellen Investitionsbedarfs (Stand Mai 2006) unterschieden:

- Sofortsanierung(Unfallgefahr): 666.200,00 Euro
- Innerhalb der nächsten 3 Jahre: 870.300,00 Euro
- Innerhalb der nächsten 3 – 10 Jahre: 1.261.000,00 Euro
- Innerhalb der nächsten 10 – 15 Jahre: 873.000,00 Euro

Dies bedeutet ein Gesamtvolumen von 3.670.500,00 Euro.

Das Gesamtvolumen von 3.670.500,00 Euro wird im Investitionsplan bzw. Erfolgsplan für die Folgejahre geplant (Investitionen und Afa):

Investitionsplan		Erfolgsplan	
2007:	960.000,00 Euro	ab 2007:	+ 48.000,00 Euro
2008:	290.000,00 Euro	ab 2008:	+ 14.500,00 Euro
2009:	450.000,00 Euro	ab 2009:	+ 22.500,00 Euro
2010:	160.000,00 Euro	ab 2010:	+ 8.000,00 Euro

Konkret soll mit den ersten Maßnahmen bereits Ende 2006 begonnen werden. So werden in 2006 bzw. 2007 ca. 670.000,00 bzw. 290.000,00 also insgesamt 960.000,00 Euro benötigt. Einerseits müssen damit Wege mit Sofortsanierungsbedarf und andererseits solche Wege, die binnen der nächsten 3 Jahre (2007 bis 2009) zu sanieren sind, in einen verkehrstechnisch einwandfreien Zustand gebracht werden. Nur dadurch kann die Einhaltung der Verkehrsicherungspflicht gewährleistet werden.

Bei den genannten Sanierungskosten sind alle Stadtteilmfriedhöfe und der Hauptfriedhof betroffen. Dies bedeutet, dass noch in der verbleibenden Zeit des Jahres 2006 und innerhalb der nächsten Jahre 2007 bis 2021 die notwendigen Arbeiten durchgeführt werden müssen.

Bei diesen Sanierungsmaßnahmen sind die Wege entsprechend Ihrer Priorisierung in Haupt- und Nebenwege zu unterscheiden. Bei der planerischen und gestalterischen Ausgestaltung der Hauptwege ist es unbedingt notwendig diese als befestigte Wege zu bauen. Hierfür könnten folgende Materialien verwendet werden: Betonpflaster, Klinkersteine oder andere Werksteine. Hier sollen die auf jeden Friedhof bereits vorhandenen Materialstrukturen vorrangig weiterverwendet werden. Asphaltbeläge werden nicht mehr gebaut, da hier der bauliche Unterhalt zu kostenintensiv ist., So genannte Nebenwege sollen vorwiegend mit einer wassergebundenen Wegedecke hergestellt werden, welche auf den Stadtteilmfriedhöfen Edigheim, Oppau oder Ruchheim bereits vorhanden sind. . Das Ziel muss generell sein, Wege zu entsiegeln. Dabei soll zukünftig Syenitsplitt (z.B. in 2/8 Körnung) verwendet werden, der bereits stadtweit, z.B. im Wildpark Rheingönheim und in vielen städtischen Grünanlagen Verwendung findet.

Bezüglich einer Priorisierung ist auf allen Friedhöfen, mit Ausnahme des Maudacher Friedhofs ein dringender Sanierungsbedarf gegeben. Besonders unfallträchtig sind hier die alten Asphaltwege auf dem Hauptfriedhof, in Mundenheim und Oggersheim. Evtl. müssen besonders unfallgefährliche Wege unter Umständen gesperrt werden.

So müssen in 2007 die Wege in Oggersheim (57.500,00 Euro), Rheingönheim (48.500,00 Euro), Friesenheim (39.000,00 Euro), Edigheim (34.200,00 Euro), Oppau (13.000,00 Euro), Ruchheim (3.000,00 Euro) sowie größere akute Sanierungsmaßnahmen in Mundenheim und auf dem Hauptfriedhof begonnen werden.

Die Auftragsvergabe wird per Ausschreibung erfolgen, kleinere Maßnahmen werden mit eigenem Fachpersonal durchgeführt, da dieser Personaleinsatz als aktivierte Eigenleistung bilanziert wird.

Bis vorab 2010 müssen die Sanierungsarbeiten entsprechend fortgesetzt werden.

Als Anlage ist eine Kurzzusammenfassung des Gesamtkonzeptes beigefügt.



STADT
LUDWIGSHAFEN
AM RHEIN

Friedhöfe Konzept Wegesanieerung Zusammenfassung



Erstellt:

Ludwigshafen, Mai 2006

Abteilung 4-215 Grünberatung, Planung u. Bau

H. Appel 3526

Inhaltsverzeichnis:

Seite

<u># Zeiträume, Flächen, Kosten für jeden Stadtteil auf einen Blick</u>	3-9
<u># Übersicht - verschiedene Wegebeläge in m²</u>	10
<u># Übersicht Gesamt- u. sanierungsbedürftige Wegeflächen</u>	11
<u># Übersicht Gesamt-Sanierungskosten</u>	12
<u># Prioritäten, Empfehlungen</u>	12
<u># Geeignete, ungeeignete Wegebeläge</u>	12

Zeiträume, Flächen, Kosten auf einen Blick

<u>EDIGHEIM:</u>	
<u>Sofort wegen akuter Unfallgefahr:</u>	
85 m ² wassergeb. Wegedecke in 2 Grabfeldern erneuern	4.000,00
180 m ² Asphaltflächen vor Trauerhalle abbrechen, pflastern	22.500,00
70 m ² Betonplatten in Grabfeldern abbrechen, mit wassergeb. Belag versehen	4.200,00
55 m ² Betonpflaster mit Rasenfugen abbrechen, mit wassergeb. Belag versehen	3.500,00
<i>Zwischensumme</i>	<u>34.200,00</u>
<u>Innerhalb der nächsten 3 Jahre:</u>	
160 m ² Asphaltflächen Zufahrt Trauerhalle abbrechen, pflastern	21.500,00
70 m ² Asphaltwege abbrechen, pflastern	10.300,00
900 m ² Asphaltwege abbrechen, mit wassergeb. Belag versehen	38.000,00
250 m Stahlrohrwasserleitung erneuern	12.500,00
170 m ² P-Platzfläche an Trauerhalle erneuern	9.000,00
<i>Zwischensumme</i>	<u>91.300,00</u>
<u>1.940 m² Wege sanieren</u>	
Gesamtbaukosten	<u>125.500,00</u>

<u>OPPAU:</u>	
<u>Sofort wegen akuter Unfallgefahr:</u>	
165 m ² wassergeb. Wegedecke nachlegen	6.000,00
175 m ² Asphaltwege abbrechen, mit wassergeb. Belag versehen	7.000,00
<u>340,00 m² Wege sanieren</u>	
Gesamtbaukosten	<u>13.000,00</u>

OGGERSHEIM:

Sofort wegen akuter Unfallgefahr:

Ca. 1.400 m ² Asphaltwege abbrechen, mit wassergeb. Belag versehen	54.500,00
Ca. 50 m ² Betonplatten in Grabfeld aufnehmen, wieder verlegen	3.000,00
<i>Zwischensumme</i>	<u>57.500,00</u>

Innerhalb der nächsten 3 Jahre:

Ca. 450 m ² Asphalt-Hauptweg von Trauerhalle abbrechen, pflastern	54.500,00
--	-----------

Innerhalb der nächsten 3-10 Jahre:

Ca. 3.130,00 m ² restl. Asphaltbeton-Hauptwege abbrechen, Mitte 1,8 m breit mit Betonpflaster pflastern, Seiten mit wassergeb. Belag	288.000,00
<u>5.030 m² Wege sanieren</u>	
Gesamtbaukosten	<u>400.000,00</u>

RUCHHEIM:

Sofort wegen akuter Unfallgefahr:

45 m ² Betonplatten aufnehmen, wieder verlegen	3.000,00
---	----------

Innerhalb der nächsten 3 Jahre:

50 m ² Asphaltweg abbrechen, mit wassergeb. Decke versehen	2.500,00
60 m ² wassergeb. Decke in Grabfeld erneuern	2.500,00
715 m ² wassergeb. Decke abziehen, einplanieren, neue Kiesdeckschicht	8.000,00
<i>Zwischensumme</i>	<u>13.000,00</u>
<u>870 m² Wege sanieren</u>	
Gesamtbaukosten	<u>16.000,00</u>

HAUPTFRIEDHOF:

Sofort wegen akuter Unfallgefahr:

Ca. 200 m ² Betonplatten abbrechen, mit wassergeb. Belag versehen	11.500,00
Ca. 365 m ² alte wassergeb. Decke in Grabfeld aufnehmen, neue einbauen	8.500,00
Ca. 6.500 m ² Asphaltwege abbrechen, mit wassergeb. Decke versehen	174.000,00
<i>Zwischensumme</i>	<u>194.000,00</u>

Innerhalb der nächsten 3 Jahre:

Ca. 3.165 m ² Asphaltwege abbrechen, mit wassergeb. Decke versehen	87.000,00
Ca. 3.750 m ² Asphalt-Hauptwege abfräsen, neue Asphalt-Deckschicht	147.000,00
Ca. 300 m ² Asphaltflächen abbrechen, mit Betonpflaster versehen	34.000,00
<i>Zwischensumme</i>	<u>268.000,00</u>

Innerhalb der nächsten 3-10 Jahre:

Ca. 1000 m ² Klinkerpflaster aufnehmen, wieder verlegen	57.000,00
Ca. 420 m ² Betonplatten abbrechen, pflastern	59.000,00
Ca. 900 m ² Asphaltwege abbrechen, mit wassergeb. Decke versehen	25.000,00
Ca. 7.000 m ² Asphalt-Hauptwege abfräsen, neue Asphalt-Deckschicht	278.000,00
<i>Zwischensumme</i>	<u>419.000,00</u>

Innerhalb der nächsten 10-15 Jahre:

Ca. 4.680 m ² Asphalt-Hauptwege (= Eingangsbereich Frankenthaler Str. + Hauptachse von Eingang Frankenthaler Str. bis Weg zur Trauerhalle + Weltkrieg-Ehrenfeld '39-'45 + Vorplatz Ehrenhalle Weltkrieg '14-'18) abbrechen, mit Betonpflaster-Schlechtwetterwegen + Pflaster-Rollschichten in Beton + wassergeb. Decke versehen	503.000,00
Ca. 1.200 m ² Asphalt-Hauptwege (Wegekreuz mit Zentrum kreisförmige Gräber) abbrechen, mit breiten Pflaster-Rollschichten einfassen, Mitten mit wassergeb. Wegedecke	170.000,00
<i>Zwischensumme</i>	<u>673.000,00</u>

29.480 m² Wege sanieren

Gesamtbaukosten

1.554.000,00

FRIESENHEIM:

Sofort wegen akuter Unfallgefahr:

1.450 m ² Asphaltflächen abbrechen, mit wassergeb. Belag versehen	39.000,00
<i>Zwischensumme</i>	<u>39.000,00</u>

Innerhalb der nächsten 3 Jahre:

550 m ² Asphaltflächen abbrechen, mit wassergeb. Belag versehen	15.500,00
<i>Zwischensumme</i>	<u>15.500,00</u>

2000 m² Wege sanieren

Gesamtbaukosten

54.500,00

MUNDENHEIM:

Sofort wegen akuter Unfallgefahr:

Ca. 150 m ² wassergeb. Decke zwischen Gräbern erneuern	4.000,00
Ca. 2.890 m ² Asphaltwege im alten Friedhofbereich abbrechen, mit wassergeb. Decke versehen inkl. neue Einfassung Betonbord	273.000,00
<i>Zwischensumme</i>	<u>277.000,00</u>

Innerhalb der nächsten 3 Jahre:

Ca. 3.625 m ² Asphaltwege im neueren Friedhofbereich abbrechen, mit wassergeb. Decke versehen, vorhand. Einfassung Betonbord brauchbar	105.000,00
Ca. 2.000 m ² Asphalt-Hauptwege abbrechen, Mitte 1,5 m breit pflastern mit Pflastereinfassung beidseitig als Schlechtwetterweg, Seiten mit wassergeb. Wegedecke	223.000,00
<i>Zwischensumme</i>	<u>328.000,00</u>

<u>Innerhalb der nächsten 3-10 Jahre:</u>	
Ca. 320 m ² Betonplatten aufnehmen, mit Betonpflaster pflastern	35.500,00
Ca. 500 m ² Asphaltwege abbrechen, mit wassergeb. Decke versehen	15.000,00
Ca. 2.500 m ² Asphalt-Hauptwege abbrechen, Mitte 1,5 m breit pflastern mit Pflastereinfassung beidseitig als Schlechtwetterweg, Seiten mit wassergeb. Wegedecke	272.000,00
<i>Zwischensumme</i>	<u>322.500,00</u>
<u>11.985 m² Wege sanieren</u>	<u>927.500,00</u>
Gesamtbaukosten	

<u>MAUDACH:</u>	
<u>Innerhalb der nächsten 3-10 Jahre:</u>	
Ca. 710 m ² Asphalt-Hauptwege abbrechen, Mitte 1,5 m breit pflastern mit Pflastereinfassung beidseitig als Schlechtwetterweg, Seiten mit wassergeb. Wegedecke	81.000,00
Ca. 1.355 m ² P-Platz-Flächen Asphalt abfräsen, neue Asphalt-Deckschicht	53.000,00
<i>Zwischensumme</i>	<u>134.000,00</u>
<u>Innerhalb der nächsten 10-15 Jahre:</u>	
Ca. 630 m ² Asphalt-Hauptwege abbrechen, Mitte 1,5 m breit pflastern mit Pflastereinfassung beidseitig als Schlechtwetterweg, Seiten mit wassergeb. Wegedecke	73.000,00
<i>Zwischensumme</i>	<u>73.000,00</u>
<u>2.695 m² Wege sanieren</u>	<u>207.000,00</u>
Gesamtbaukosten	

<u>Rheingönheim:</u>	
<u>Sofort weg. akuter Unfallgefahr:</u>	
Ca. 430 m ² Asphaltwege abbrechen inkl. Bord, mit wassergeb. Decke versehen inkl. neuer Bord	41.000,00
Ca. 45 m ² Betonplatten an Wasserzapfstellen aufnehmen, pflastern inkl. neuer Unterbau u. Einfassung	7.500,00
<i>Zwischensumme</i>	<u>48.500,00</u>
<u>Innerhalb der nächsten 3 Jahre:</u>	
Ca. 200 m ² Asphaltflächen vor Hochkreuz abbrechen, pflastern inkl. neuer Unterbau u. Einfassung	27.000,00
Ca. 500 m ² Asphaltwege abbrechen inkl. Bord, mit wassergeb. Decke versehen inkl. neuer Bord	50.000,00
Ca. 160 m ² Betonplatten an Wasserzapfstellen aufnehmen, pflastern inkl. neuer Unterbau u. Einfassung	23.000,00
<i>Zwischensumme</i>	<u>100.000,00</u>
<u>Innerhalb der nächsten 3-10 Jahre:</u>	
Ca. 420 m ² Asphaltwege abbrechen inkl. Bord, mit wassergeb. Decke versehen inkl. neuer Bord	42.500,00
Ca. 420 m ² Asphaltflächen Betriebshof abbrechen, neu asphaltieren	46.500,00
Ca. 55 m ² Betonplatten an Wasserzapfstellen aufnehmen, pflastern inkl. neuer Unterbau u. Einfassung	8.500,00
<i>Zwischensumme</i>	<u>97.500,00</u>
<u>Innerhalb der nächsten 10-15 Jahre:</u>	
Ca. 950 m ² Asphalt-Hauptwege + Vorplätze Trauerhalle abbrechen, pflastern inkl. neuer Unterbau u. Einfassung	127.000,00
<i>Zwischensumme</i>	<u>127.000,00</u>
<u>3.180 m² Wege sanieren</u>	
Gesamtbaukosten	<u>373.000,00</u>

Übersicht - verschiedene Wegebeläge in m²

	Asphalt	Wasser- geb. Decke	Beton- pflaster	Klinker- pflaster	Beton- platten	Rasengitter- platten	Naturstein- pflaster	Sandstein- platten	Gesamt
Edigheim	2.120,00	3.690,00	405,00	-	585,00	-	-	-	6.800,00
Oppau	535,00	7.770,00	1.500,00	-	600,00	-	-	-	10.405,00
Oggersheim	5.500,00	7.230,00	500,00	-	1.090,00	-	-	-	14.320,00
Ruchheim	50,00	1.550,00	155,00	-	100,00	-	-	-	1.855,00
Hauptfriedhof	29.235,00	29.230,00	3.295,00	2.320,00	4.735,00	770,00	440,00	1.440,00	71.465,00
Friesenheim	3.150,00	4.755,00	1.305,00	1.560,00	1.305,00	-	-	30,00	12.105,00
Mundenheim	11.540,00	8.125,00	2.590,00	-	1.395,00	-	345,00	-	23.995,00
Maudach inkl. P-Platz	2.695,00	2.640,00	100,00	600,00	370,00	-	-	-	6.405,00
Rheingönheim	2.900,00	3.660,00	450,00	-	-	-	-	-	7.010,00
	<u>57.725,00</u>	<u>68.650,00</u>	<u>10.300,00</u>	<u>4.480,00</u>	<u>10.180,00</u>	<u>770,00</u>	<u>785,00</u>	<u>1.470,00</u>	<u>154.360,00</u>

Übersicht Gesamt- u. sanierungsbedürftige Wegflächen

	<u>Gesamtflächen</u>	<u>davon sanierungsbedürftig</u>
Edigheim	Ca. 6.800 m ²	Ca. 1.940 m ²
Oppau	Ca. 10.405 m ²	Ca. 340 m ²
Oggersheim	Ca. 14.320 m ²	Ca. 5.030 m ²
Ruchheim	Ca. 1.855 m ²	Ca. 870 m ²
Hauptfriedhof	Ca. 71.465 m ²	Ca. 29.480 m ²
Friesenheim	Ca. 12.105 m ²	Ca. 2.000 m ²
Mundenheim	Ca. 23.995 m ²	Ca. 11.985 m ²
Maudach	Ca. 6.405 m ² (inkl. Parkplätze)	Ca. 2.695 m ²
Rheingönheim	Ca. 7.010 m ²	Ca. 3.180 m ²
	<u>Ca. 154.360 m²</u>	<u>Ca. 57.520 m²</u>

Übersicht Gesamt-Sanierungskosten

<p><u>Sofort wegen akuter Unfallgefahr</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Edigheim - Oppau - Oggersheim - Ruchheim - Hauptfriedhof - Friesenheim - Mundenheim - Maudach - Rheingönheim 	<p style="text-align: right;">34.200,00 € 13.000,00 € 57.500,00 € 3.000,00 € 194.000,00 € 39.000,00 € 277.000,00 € - <u>48.500,00 €</u></p> <p style="text-align: right;">666.200,00 €</p>
<p><u>Innerhalb der nächsten 3 Jahre</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Edigheim - Oppau - Oggersheim - Ruchheim - Hauptfriedhof - Friesenheim - Mundenheim - Maudach - Rheingönheim 	<p style="text-align: right;">91.300,00 € - 54.500,00 € 13.000,00 € 268.000,00 € 15.500,00 € 328.000,00 € - <u>100.000,00 €</u></p> <p style="text-align: right;">870.300,00 €</p>
<p><u>Innerhalb der nächsten 3-10 Jahre</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Edigheim - Oppau - Oggersheim - Ruchheim - Hauptfriedhof - Friesenheim - Mundenheim - Maudach - Rheingönheim 	<p style="text-align: right;">- - 288.000,00 € - 419.000,00 € - 322.500,00 € 134.000,00 € <u>97.500,00 €</u></p> <p style="text-align: right;">1.261.000,00 €</p>
<p><u>Innerhalb der nächsten 10-15 Jahre</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Edigheim - Oppau - Oggersheim - Ruchheim - Hauptfriedhof - Friesenheim - Mundenheim - Maudach - Rheingönheim 	<p style="text-align: right;">- - - - 673.000,00 € - - 73.000,00 € <u>127.000,00 €</u></p> <p style="text-align: right;">873.000,00 €</p>
<p>Gesamt</p>	<p><u>3.670.500,00 €</u></p>

Prioritäten / Empfehlungen

Abgesehen von Maudach besteht auf allen Friedhöfen dringender Wegesaniierungsbedarf, besonders unfallträchtig sind die alten Asphaltwege auf dem Hauptfriedhof, in Mundenheim u. Oggersheim.

Besonders unfallgefährdete Wege sollten bis zur Sanierung gesperrt werden.

Es wird empfohlen, die Wegebauarbeiten fremd zu vergeben um den Sanierungsstau zügig abarbeiten zu können.

Bei der Begehung wurde festgestellt, dass die Friedhofspläne zum Teil nicht mehr aktuell sind = Grabfelder, Wege, Änderungen wurden nicht eingetragen. Dies sollte nachgeholt u. für die Zukunft kontinuierlich fortgeführt werden.

Ungeeignete Wegebeläge / nicht bewährt haben sich:

- **Kies-Asphalt (Oberfläche erodiert = Stolpergefahr)**
- **Betonpflaster mit Rasenfugen (Stolpergefahr)**
- **Betonplatten in Splittunterbau (Stolpergefahr)**
- **Natursteinpflaster (Stolpergefahr)**
- **Sandsteinbeläge (werden rutschig glatt)**
- **Beton-Rasengitterplatten (Stolpergefahr)**

Geeignete Wegebeläge / bewährt haben sich:

- **wassergebundene Wegedecke**
- **Beton- u. Klinkerpflaster auf Schotterunterbau**
- **Betonplatten auf Betonunterbau**
- **Asphalt mit Feinasphalt-Deckschicht**