



**Wirtschaftsbetrieb
Ludwigshafen (WBL)**
Eigenbetrieb der Stadt
Ludwigshafen am Rhein

Umsetzung Masterplan Grünflächenunterhaltung

Systematik MPGFU + Umorganisation Grünbetrieb

OBR Oppau
Am 30.01.2024

Referentin: Gabriele Bindert



Ludwigshafen
Stadt am Rhein

Inhalt der Präsentation

- Vorgehen... Flächenbestandteile
- Vorgehen... Objektarten
- Vorgehen... Bewirtschaftungsklassen
- Vorgehen... -Systematik-
- Beispiel - *Aufbau der Leistungsverzeichnisse*
- Beispiel - *Berechnung des Pflegebudgets*
- Gesamtberechnung
- Gesamtergebnis in Zahlen
- Gründe für Veränderung der Struktur
- Ziele der veränderten Struktur

Vorgehen... Flächenbestandteile

Voraussetzung:

- Im Grünflächenkataster sind alle Flächenbestandteile (PFE) digitalisiert



PFO 110039- E.-Kästner-Schule,Bahnhof-52 u.Schulsport.	
Pflegeeinheit	Menge (m²)
1110 Gebrauchsrasen	342
1422 Strauchpflanzung-Bodendecker+Kleinsträu.	942
1432 Baum-/Strauchpflanzung	82
1630 Hecken	39
3110 Pflaster,Platten,Ortbeton,Bitumenbeläge	2.421
3120 Rasenlochsteine/Schotterrasen	115
3150 Wassergebundene Beläge	343
3210 Sandflächen/Sandkästen	112
3250 Fallschutz Holzhäcksel	537
7310 Treppenanlagen	20
Gesamtergebnis	4.952

Vorgehen... Objektarten

Voraussetzung:

Grünanlagen und Grünflächen sind entsprechend ihrer Funktion und Nutzung in Objektarten (OBA) klassifiziert

- 01 Öffentliche Parkanlagen, Stadtteilpark
- 02 Öffentliche Parkanlagen, Quartierspark
- 03 Grünzüge und Grünverbindungen
- 04 Straßenbegleitgrün
- 05 Vegetationsflächen an Verkehrswegen
- 06 städtische Plätze
- 07 Spiel- und Bewegungsflächen
- 08 Kindertagesstätten
- 09 Schulen
- 10 Sportanlagen
- 12 Extensive Grünflächen
- 13 Bäder
- 14 Biotopflächen
- 15 Kleingartenanlagen
- 17 Kanalpumpwerke, Regenrückhaltebecken

Auszug aus dem Katalog der Objektarten

Vorgehen... Bewirtschaftungsklassen

Voraussetzung:

- Zuordnung der Pflegeobjekte zu Bewirtschaftungsklassen entsprechend der Funktion, des Gestaltungsgrads und der realen Nutzung



BWK I



BWK II



BWK III

=> Auszug aus Präsentation „Kompetenz-Team-Sitzung vom 06.03.2015“ --- Veranschaulichung der Bewirtschaftungsklassen (BWK) | Fotos: CROW

Vorgehen... -Systematik-

PFO Pflegeobjekte		BWK I-III Bewirtschaftungsklassen		StLV Standardleistungsverzeichnis
Rd. 1400 PFO	Zuordnung	I = Intensiv II = Standard III = Mindest	Differenzierung	LV für jedes Flächenelement (PFE)
Berechnung der Objektbudgets	Entsprechend der Objektart	Erstellung von Standard-LVs OBA-BWK	Arbeitsart + Durchgänge + RZW	Definition von Pflegeleistungen (rd. 40 Arbeitsarten)

RZW =
RichtZeitWert

Beispiel

Aufbau der Leistungsverzeichnisse – Pflegeleistungen am Beispiel Strauchpflanzungen

PFE	AA
1422 Strauchpflanzung-Bodendecker+Kleinsträu.	020 - Nachpflanzen (jährlich 5%)
1422 Strauchpflanzung-Bodendecker+Kleinsträu.	060 - Flächenschnitt
1422 Strauchpflanzung-Bodendecker+Kleinsträu.	120 - Beseitigung v. Schnittgut
1422 Strauchpflanzung-Bodendecker+Kleinsträu.	250 - Verjüngungsschnitt
1422 Strauchpflanzung-Bodendecker+Kleinsträu.	260 - Auf Stock setzen
1422 Strauchpflanzung-Bodendecker+Kleinsträu.	365 - Mulchen
1422 Strauchpflanzung-Bodendecker+Kleinsträu.	430 - Wildkraut/Sämlinge entfernen
1422 Strauchpflanzung-Bodendecker+Kleinsträu.	455 - Säubern, Unrat beseitigen
1422 Strauchpflanzung-Bodendecker+Kleinsträu.	550 - Laubentfernen
1422 Strauchpflanzung-Bodendecker+Kleinsträu.	999 - Allgemein

Aufbau der Leistungsverzeichnisse – Pflegeleistungen am Beispiel Strauchpflanzungen

Beispiel

Aufbau der Leistungsverzeichnisse – Differenzierung Durchgänge BWK am Beispiel Strauchpflanzungen

OBA	BWK	PFE	AA	Wert D (Durchgänge pro Jahr)	Wert Z (Zeit- Wert pro Durchgang)
01 Öffentliche Parkanlagen, Stadtteilpark	01 Intensivpflege	1422 Strauchpflanzung	020 - Nachpflanzen (jährlich 5%)	1	0,005
01 Öffentliche Parkanlagen, Stadtteilpark	01 Intensivpflege	1422 Strauchpflanzung	060 - Flächenschnitt	2	0,555
01 Öffentliche Parkanlagen, Stadtteilpark	01 Intensivpflege	1422 Strauchpflanzung	120 - Beseitigung v. Schnittgut	2	0,7
01 Öffentliche Parkanlagen, Stadtteilpark	01 Intensivpflege	1422 Strauchpflanzung	250 - Verjüngungsschnitt	0,1	1
01 Öffentliche Parkanlagen, Stadtteilpark	01 Intensivpflege	1422 Strauchpflanzung	260 - Auf Stock setzen	0,05	0,3
01 Öffentliche Parkanlagen, Stadtteilpark	01 Intensivpflege	1422 Strauchpflanzung	365 - Mulchen	1	0,0275
01 Öffentliche Parkanlagen, Stadtteilpark	01 Intensivpflege	1422 Strauchpflanzung	430 - Wildkraut/Sämlinge entfernen	2	0,52
01 Öffentliche Parkanlagen, Stadtteilpark	01 Intensivpflege	1422 Strauchpflanzung	455 - Säubern, Unrat beseitigen	2	0,027
01 Öffentliche Parkanlagen, Stadtteilpark	01 Intensivpflege	1422 Strauchpflanzung	550 - Laubentfernen	4	0,2
01 Öffentliche Parkanlagen, Stadtteilpark	02 Standardpflege	1422 Strauchpflanzung	020 - Nachpflanzen (jährlich 5%)	1	0,005
01 Öffentliche Parkanlagen, Stadtteilpark	02 Standardpflege	1422 Strauchpflanzung	060 - Flächenschnitt	1	0,555
01 Öffentliche Parkanlagen, Stadtteilpark	02 Standardpflege	1422 Strauchpflanzung	120 - Beseitigung v. Schnittgut	2	0,7
01 Öffentliche Parkanlagen, Stadtteilpark	02 Standardpflege	1422 Strauchpflanzung	250 - Verjüngungsschnitt	0,1	1
01 Öffentliche Parkanlagen, Stadtteilpark	02 Standardpflege	1422 Strauchpflanzung	260 - Auf Stock setzen	0,05	0,3
01 Öffentliche Parkanlagen, Stadtteilpark	02 Standardpflege	1422 Strauchpflanzung	365 - Mulchen	1	0,0275
01 Öffentliche Parkanlagen, Stadtteilpark	02 Standardpflege	1422 Strauchpflanzung	430 - Wildkraut/Sämlinge entfernen	1	0,52
01 Öffentliche Parkanlagen, Stadtteilpark	02 Standardpflege	1422 Strauchpflanzung	455 - Säubern, Unrat beseitigen	1	0,027
01 Öffentliche Parkanlagen, Stadtteilpark	02 Standardpflege	1422 Strauchpflanzung	550 - Laubentfernen	2	0,2
01 Öffentliche Parkanlagen, Stadtteilpark	03 Mindestpflege	1422 Strauchpflanzung	020 - Nachpflanzen (jährlich 5%)	1	0,005
01 Öffentliche Parkanlagen, Stadtteilpark	03 Mindestpflege	1422 Strauchpflanzung	060 - Flächenschnitt	1	0,555
01 Öffentliche Parkanlagen, Stadtteilpark	03 Mindestpflege	1422 Strauchpflanzung	120 - Beseitigung v. Schnittgut	1	0,7
01 Öffentliche Parkanlagen, Stadtteilpark	03 Mindestpflege	1422 Strauchpflanzung	250 - Verjüngungsschnitt	0,1	1
01 Öffentliche Parkanlagen, Stadtteilpark	03 Mindestpflege	1422 Strauchpflanzung	260 - Auf Stock setzen	0,05	0,3
01 Öffentliche Parkanlagen, Stadtteilpark	03 Mindestpflege	1422 Strauchpflanzung	365 - Mulchen	1	0,0275
01 Öffentliche Parkanlagen, Stadtteilpark	03 Mindestpflege	1422 Strauchpflanzung	430 - Wildkraut/Sämlinge entfernen	1	0,52
01 Öffentliche Parkanlagen, Stadtteilpark	03 Mindestpflege	1422 Strauchpflanzung	455 - Säubern, Unrat beseitigen	1	0,027
01 Öffentliche Parkanlagen, Stadtteilpark	03 Mindestpflege	1422 Strauchpflanzung	550 - Laubentfernen	1	0,2

Beispiel

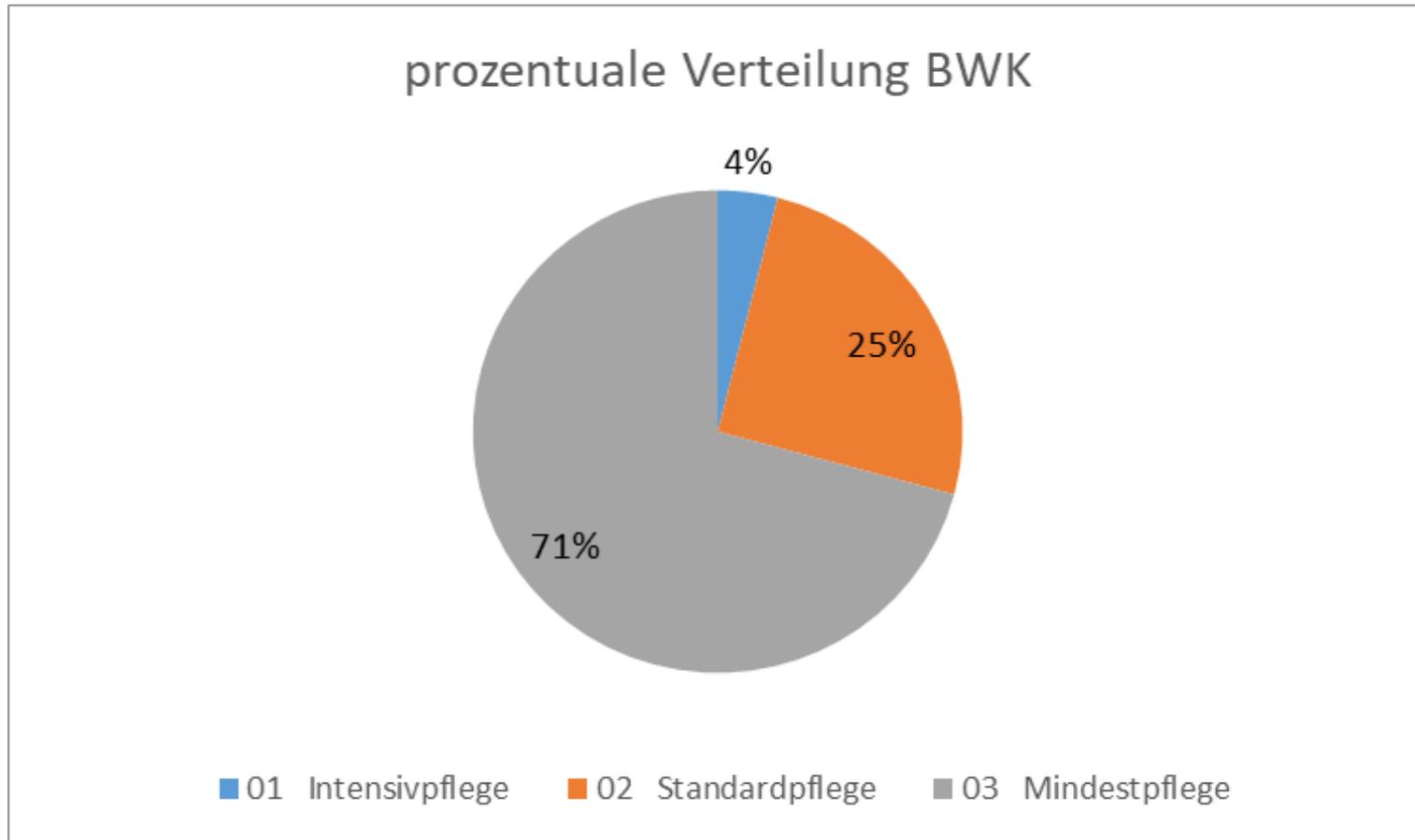
Berechnung des Pflegebudgets am Beispiel Erich-Kästner-Schule [OBA 09; BWK 02]

PFO		110039- E.-Kästner-Schule,Bahnhof-52 u.Schulsport.	
Pflegeeinheit	Menge (m ²)		RZW in Minuten pro Jahr
09 Schulen			
02 Standardpflege			
1110	Gebrauchsrasen	342	635
1422	Strauchpflanzung-Bodendecker+Kleinsträu.	942	2.430
1432	Baum-/Strauchpflanzung	82	124
1630	Hecken	39	356
3110	Pflaster,Platten,Ortbeton,Bitumenbeläge	2.421	2.472
3120	Rasenlochsteine/Schotterrasen	115	272
3150	Wassergebundene Beläge	343	753
3210	Sandflächen/Sandkästen	112	1.051
3250	Fallschutz Holzhäcksel	537	3.805
7310	Treppenanlagen	20	32
Gesamtergebnis		4.952	11.931

Gesamtberechnung (vereinfacht dargestellt)

Pflegeeinheiten (PFE)	Größe der PFE (in m ²)	Minuten pro Jahr pro m ²	Jahresgesamtaufwand (in Minuten)
Systematik Grünkataster	Summierte Flächen der Pflegeeinheiten - Flächen in Pflegebeauftragung	Richtzeitwert nach Standardleistungsverzeichnissen (undifferenziert OBA-BWK => angenommen als rechnerisches Mittel zur vereinfachten Darstellung)	rechnerischer Gesamtaufwand für die beauftragten Pflegeeinheitsteile in Minuten pro Jahr => Regelpflege
1110 Gebrauchsrasen	1.163.558	1,648	1.917.831
1130 Sportrasen	90.501	2,575	233.040
1210 Extensiv-Stauden	17.956	3,461	62.152
1220 Intensiv-Stauden	7.296	9,085	66.285
1240 Wechselflor	1.226	55,250	67.762
1270 Mineralmulchflächen	1.781	5,660	10.084
1410 Rosenflächen	2.995	22,197	66.468
1422 Strauchpflanzung-Bodendecker+Kleinsträu.	1.116.257	3,079	3.436.899
1432 Baum-/Strauchpflanzung	3.798.346	0,602	2.287.865
1630 Hecken	11.326	12,105	137.108
1710 Dachbegrünung, extensiv	11.310	4,212	47.639
1720 Dachbegrünung, intensiv	306	9,137	2.792
2140 Feldhecken	4.679	0,799	3.740
2220 Wiesen	1.967.645	0,155	304.322
2240 Blumenwiese	102.608	2,485	254.995
2310 Stehende Gewässer	329.965	0,007	2.236
2320 Fließende Gewässer	1.240	0,168	208
2340 Versickerungsflächen	38.972	1,143	44.563
2360 Röhrichte	39.029	0,279	10.878
3110 Pflaster,Platten,Ortbeton,Bitumenbeläge	415.664	1,024	425.828
3120 Rasenlochsteine/Schotterrasen	20.343	2,308	46.944
3150 Wassergebundene Beläge	376.020	1,293	486.060
3160 Fallschutzbeläge	1.570	0,103	161
3210 Sandflächen/Sandkästen	51.954	10,807	561.476
3220 Kieselflächen/Schotterflächen	23.910	2,252	53.848
3250 Fallschutz Holzhäcksel	34.055	9,391	319.815
5100 Tennenbeläge	51.578	2,808	144.819
7310 Treppenanlagen	4.384	1,880	8.243
7320 Wasserbecken	14.891	4,860	72.370
8210 Baumscheibe-Rasen	17.765	15,371	273.064
8220 Baumscheibe-Bodendecker	6.392	17,026	108.824
8230 Baumscheibe-Strauchpflanzung	6.938	9,827	68.185
8240 Baumscheibe-unbegrünte_Flächen	12.486	13,430	167.692
8250 Baumscheiben-Abdeckungen	2.401	9,709	23.309
8260 Baumscheibe-Kiesel_Schotter	1.905	10,503	20.009
8270 Baumscheibe-Rasenlochsteine	1.601	6,680	10.696
8280 Baumscheibe-Wassergeb.Wegedecke	3.913	17,931	70.170
8290 Baumscheibe-Epoxydharz	24	0,475	11
Gesamtergebnis	10.146.899	1,165	11.818.394

Gesamtergebnis in Zahlen...



(Ergebnis der Einstufung aller Objektarten; anteilig m²)

Gesamtergebnis in Zahlen...

- Für die reinen Pflegearbeiten sind zukünftig rd. 111 PE vorgesehen.
- Die netto-Bearbeitungsfläche liegt bei rd. 980 ha.
- Daraus ergibt sich ein Verhältnis von ha zu PE von 8,78.

Gründe für Veränderung der Struktur

- Ungleiche Arbeits- und Aufgabenverteilung
- Missverhältnis zwischen Arbeitsvolumen und Arbeitskapazität
- „Alle machen Alles“ => keine Spezialisierung auf Tätigkeiten, sehr breites Aufgabenspektrum, besserer altersgerechter Arbeitseinsatz
- Große Funktionseinheiten
- Sehr komplexe und vielfältige Pflegeaufgaben/Pflegepläne => hoher (extrem hoher) Organisations- und Steuerungsaufwand
- Jeder Bezirk braucht Spezialisten*innen (Mehrfachbelegung)
- Mix aus funktionaler und regionaler Struktur / Zuordnung
- Anpassung der Betriebs- und Arbeitsorganisation an „Masterplan GFU“

Ziele der veränderten Struktur

- Gleichmäßige Verteilung der Aufgaben-/Arbeitslast auf die TL
- Kleinere Funktionseinheiten => überschaubarer Wirkungsbereich + geringerer Organisations- und Steuerungsaufwand (einfachere Pflegeplanung)
- Klare Zuordnung von Aufgaben zu den FG (keine Doppelbelegung)
- Klare Aufgabenverantwortung (+ kleinere Aufgabenfelder)
- Mehr Identifikation mit der Aufgabenstellung
- Bessere Betreuung durch TL
- Aufgabenspezialisierung (bessere Ausnutzung und Unterstützung von individuellen Fähigkeiten/Fertigkeiten)
- Besseres / einfacheres Werkzeug-, Maschinen- und Fahrzeugmanagement
- Erreichen der Pflege- und Qualitätsziele „Masterplan „GFU“ durch bessere Organisation

Definition der Funktionsgruppen (FG) und den Funktionseinheiten (FE)

- Möglichst eindimensional funktionale Zuordnung der Aufgaben
- Möglichst klare Abgrenzung untereinander (keine Überschneidungen)
- Möglichst kleine Funktionseinheiten
- Auslastung unterjährig (möglichst ganzjährige Tätigkeiten, dadurch wenig Personal- bzw. Aufgabenverschiebung notwendig)
- Zusammenführung von gleichen/ähnlichen Tätigkeitsfeldern

Funktionseinheiten (FE)

Funktionseinheiten (FE)

- 01 Intensiv Mähen
- 02 Extensiv Mähen
- 03 Parkpflege und Exklusiv Grün
- 04 Allgemeine Pflege
- 05 Straßenbegleitgrün
- 06 Schulen und Kitas
- 07 Spielplatz Pflege
- 08 Belagsflächen Pflege und Unterhaltung
- 09 Brunnen
- 10 Fallschutz
- 11 Bedarfsarbeiten Spielplatz
- 12 Einsatztruppe
- 13 Spielplatzkontrolle + Reparaturen
- 14 Ausbildung/Azubis
- 15 Extensive Grünflächen (Anlagen)
- 16 Kanalpumpwerke, Regenrückhaltebecken
- 17 Extensiv Grün (sonstige Flächen)
- 18 Werkstatt
- 19 Fuhrpark
- 20 Baukolonne
- 21 Anlagenmechanik
- 22 Grünflächenreinigung - Exklusiv Grün
- 24 Elektrotechnik
- 25 Vorarbeitend -Ausbildung-

Funktionsgruppen (FG) und Funktionseinheiten (FE)

FG

- 01 Mähen

- 02 Parkpflege und Exklusiv Grün

- 03 Allgemeine Pflege
- 04 Straßenbegleitgrün
- 05 Schulen und Kitas
- 06 Spielplatz Pflege
- 07 Belagsflächen Pflege und Unterhaltung

- 08 Elektrik, Mechanik, Brunnen

- 09 Bauleitung Fremdvergabe Spielplatz/Fallschutz
- 10 MEG
- 11 Spielplatzkontrolle + Reparaturen
- 12 Ausbildung

- 13 Extensiv Grün (Anlagen)
- 14 Technische Grünflächen und Fallschutz

- 15 Extensiv Grün (Sonstige)
- 16 Service/Wartung

FE

- 01 Intensiv Mähen
- 02 Extensiv Mähen
- 03 Parkpflege und Exklusiv Grün
- 22 Grünflächenreinigung - Exklusiv Grün
- 04 Allgemeine Pflege
- 05 Straßenbegleitgrün
- 06 Schulen und Kitas
- 07 Spielplatz Pflege
- 08 Belagsflächen Pflege und Unterhaltung
- 20 Baukolonne
- 09 Brunnen
- 21 Anlagenmechanik
- 24 Elektrotechnik
- 11 Bedarfsarbeiten Spielplatz
- 12 Einsatztruppe
- 13 Spielplatzkontrolle + Reparaturen
- 14 Ausbildung/Azubis
- 25 Vorarbeitend -Ausbildung-
- 15 Extensive Grünflächen (Anlagen)
- 10 Fallschutz
- 16 Kanalpumpwerke, Regenrückhaltebecken
- 17 Extensiv Grün (sonstige Flächen)
- 18 Werkstatt
- 19 Fuhrpark

Organisations-Matrix

Team

01 Mähen, Extensiv Grün (Anlagen)

02 Parkpflege, Exklusiv Grün, Brunnen, Elektrik

03 Allgemeine Pflege, Extensiv Grün (Sonstige)

04 Straßenbegleitgrün

05 Schulen, Kitas, Spielplätze, Fallschutz, technische Grünflächen

06 Ausbildung, Bau, Belagsflächen, MEG

07 Spielplatzkontrolle, Reparaturen, Service/Wartung

FG

01 Mähen

13 Extensiv Grün (Anlagen)

02 Parkpflege und Exklusiv Grün

08 Elektrik, Mechanik, Brunnen

03 Allgemeine Pflege

15 Extensiv Grün (Sonstige)

04 Straßenbegleitgrün

05 Schulen und Kitas

06 Spielplatz Pflege

14 Technische Grünflächen und Fallschutz

07 Belagsflächen Pflege und Unterhaltung

10 MEG

12 Ausbildung

09 Bauleitung Fremdvergabe Spielplatz/Fallschutz

11 Spielplatzkontrolle + Reparaturen

16 Service/Wartung

FE

01 Intensiv Mähen

02 Extensiv Mähen

15 Extensive Grünflächen (Anlagen)

03 Parkpflege und Exklusiv Grün

22 Grünflächenreinigung - Exklusiv Grün

09 Brunnen

21 Anlagenmechanik

24 Elektrotechnik

04 Allgemeine Pflege

17 Extensiv Grün (sonstige Flächen)

05 Straßenbegleitgrün

06 Schulen und Kitas

07 Spielplatz Pflege

10 Fallschutz

16 Kanalpumpwerke, Regenrückhaltebecken

08 Belagsflächen Pflege und Unterhaltung

20 Baukolonne

12 Einsatztruppe

14 Ausbildung/Azubis

25 Vorarbeitend -Ausbildung-

11 Bedarfsarbeiten Spielplatz

13 Spielplatzkontrolle + Reparaturen

18 Werkstatt

19 Fuhrpark



**Wirtschaftsbetrieb
Ludwigshafen (WBL)**
Eigenbetrieb der Stadt
Ludwigshafen am Rhein

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit**



Ludwigshafen
Stadt am Rhein