

Grünflächenmanagement

Österreichisches Baumforum
27. März 2014

Stefan Ottiger
Dipl. Ing. FH Umweltingenieurwesen

- **Aufwandberechnungen**
- GreenCycle® Lebenszyklusberechnungen
- Pflegeplanung und Controlling
- Situationsgerechte Instrumente

Grundlagen

- Kataster
- Kennzahlenkatalog / Profilblätter
- Profilübersetzung

Kataster



- Flächen
- Flächenausmasse
 - Quadratmeter
 - Länge
 - Anzahl
- Pflegeklasse

Profil	Pflegeklasse			Total
	1 intensive Pflege	2 Standardpflege	2 extensive Pflege	
0103 Gebrauchsrasen kleinflächig	1'944 m ²	171 m ²		2'115 m ²
0104 Gebrauchsrasen großflächig	703 m ²	1'941 m ²		2'644 m ²
0108 Blumenwiese kleinflächig		204 m ²		204 m ²
0109 Blumenwiese großflächig		7'082 m ²		7'082 m ²
0112 Wiesen extensiv / Schafweiden		4'688 m ²		4'688 m ²
0201 Bodendecker Laubgehölze	9 m ²	200 m ²		209 m ²
0202 Bodendecker Stauden	29 m ²	144 m ²		173 m ²
0204 Moorbeet		142 m ²		142 m ²
0208 Staudenmischpflanzung	79 m ²			79 m ²
0702 Wald			3'662 m ²	3'662 m ²
0703 Strauchpflanzung		367 m ²	454 m ²	821 m ²
0704 Strauchpflanzung mit Bodendeckern	67 m ²	417 m ²		485 m ²
1101 Rasengittersteine		84 m ²		84 m ²
1102 Betonplatten		218 m ²		218 m ²
1109 Natursteinpflasterung		114 m ²		114 m ²
1117 Kunstrasen		420 m ²		420 m ²
1118 Chausseierung		3'675 m ²		3'675 m ²
1121 Treppe		66 m ²	193 m ²	258 m ²
1402 übrige		20 m ²		20 m ²
Total	2'832 m²	19'953 m²	4'309 m²	27'093 m²

Kennzahlenkatalog / Profilblätter

Schemanummer	Schemaname	Profilnummer	Profilkürzel	Profilname	Einheit
11	Rasen, Wiesen	11.1	GeRaKf	Gebrauchsrasen kleinflächig	m2
11	Rasen, Wiesen	11.2	GeRaGf	Gebrauchsrasen grossflächig	m2
11	Rasen, Wiesen	11.3	SpRaKf	Strapazier- und Sportrasen kleinflächig	m2
11	Rasen, Wiesen	11.4	SpRaGf	Strapazier- und Sportrasen grossflächig	m2
11	Rasen, Wiesen	11.5	BlRaKf	Blumenrasen kleinflächig	m2
11	Rasen, Wiesen	11.6	BlRaGf	Blumenrasen grossflächig	m2
12	Rasen, Wiesen	12.1	BlWiKf	Blumenwiese kleinflächig	m2
12	Rasen, Wiesen	12.2	BlWiGf	Blumenwiese grossflächig	m2
12	Rasen, Wiesen	12.3	FeuWi	Feuchtwiese	m2
21	Bepflanzung flächig	21.1	MoBe	Moorbeetbepflanzung	m2
21	Bepflanzung flächig	21.2	BeRo	Beetrosen	m2
21	Bepflanzung flächig	21.3	WeFl	Wechselforrabatte	m2
21	Bepflanzung flächig	21.4	GrPfl	Grabbeplanzung, Wechsel und Dauer	m2
21	Bepflanzung flächig	21.5	StInt	Staudenmischpflanzung, intensiv	m2
21	Bepflanzung flächig	21.6	StRf	Stauden, Ruderalflächen	m2
22	Bepflanzung flächig	22.1	FoHeHn	Formhecke Höhe nieder	m2
22	Bepflanzung flächig	22.2	FoHeHm	Formhecke Höhe mittel	m2
22	Bepflanzung flächig	22.3	FoHeHh	Formhecke Höhe hoch	m2
22	Bepflanzung flächig	22.4	WiHe	Wildhecke	m2
23	Bepflanzung flächig	23.1	Geh	Gehölze, flächig	m2
23	Bepflanzung flächig	23.2	GehBd	Gehölze mit Bodendecker	m2
23	Bepflanzung flächig	23.3	Bode	Bodendecker	m2
23	Bepflanzung flächig	23.4	Wald	Wald, Parkwald	m2
24	Bepflanzung flächig	24.1	DbExt	Dachbegrünung, extensiv	m2
24	Bepflanzung flächig	24.2	TrBe	Trogbepflanzung fest	m2
31	Beläge	31.1	NPFS	Natursteinpflasterung, Sandfugen	m2
31	Beläge	31.2	NPIS	Natursteinplatten, Sandfugen	m2

Grünflächenpflege Profilbeschreibung

Schema: Rasen
 Profil: **Gebrauchsrasen kleinflächig**
 Kürzel/Nr.: GeRaKf 11.1

Beschreibung

Als Rasen gelten Flächen mit kurz gehaltenen Gräsern. Als Gebrauchsrasen werden gewohnheitsmässig die Rasenformen bezeichnet, die nicht unmittelbar als Strapazier- oder Sportrasen sowie Zierrasen eingeordnet sind. Die Übergänge sind jedoch fließend. Gebrauchsrasen haben Mehrfachfunktionen und sind eigentlich die „normalen“ Rasen für Grün- und Schulanlagen. Sie sollen ständig dicht und einheitlich sein, also gut aussehen, aber auch zeitweilig mässige Belastungen vertragen und dabei höchstens einen mittleren Pflegeaufwand benötigen. Gute Regenerationsfähigkeit, besonders nach Trockenschäden und Narben-Verletzungen, ist erwünscht.

Verwandte Profile:

Pflege

Tätigkeit	1	2	3
Unrat entfernen, von Hand inkl. Abfuhr	250	100	40
Mähen, Mittelflächen- und Kleinmäher, bei 5-8cm auf 3cm	30	25	15
Rasen ausputzen, ausmähen an Weg- u. Rabattenkanten (25cm/m ²)	30	25	7
Lauben, mit Gebläse (siehe Richtlinie) inkl. Abfuhr	5	3	2
Wässern, ab Zapfstelle (30 l/m ²)	5	3	0
Düngen	2	1	0
Rasenkanten chappieren (25cm/m ²)	2	1	1
Schnittgut zusammennehmen, inkl. Abfuhr	2	0	0
Verticutieren, mit Verticutiermaschine	1	0.5	0
Aerifizieren, mit Aerifiziermaschine	1	0.5	0
Besanden, kalkarmer Spezialsand, (3 l/m ²)	1	0.5	0
Abschleppen mit Netz	1	0.5	0
Nachsaat inkl. Abschrankung	1	0.5	0
Unkrautbekämpfung, selektiv	1	0.5	0

Beschreibung

Als Rasen gelten Flächen mit kurz gehaltenen Gräsern. Als Gebrauchsrassen werden gewohnheitsmässig die Rasenformen bezeichnet, die nicht unmittelbar als Strapazier- oder Sportrasen sowie Zierrasen eingeordnet sind. Die Übergänge sind jedoch fließend. Gebrauchsrassen haben Mehrfachfunktionen und sind eigentlich die „normalen“ Rasen für Grün- und Schulanlagen. Sie sollen ständig dicht und einheitlich sein, also gut aussehen, aber auch zeitweilig mässige Belastungen vertragen und dabei höchstens einen mittleren Pflegeaufwand benötigen. Gute Regenerationsfähigkeit, besonders nach Trockenschäden und Narben-Verletzungen, ist erwünscht.

Pflege

Tätigkeit	1	2	3
Unrat entfernen, von Hand inkl. Abfuhr	250	100	40
Mähen, Mittelflächen- und Kleinmäher, bei 5-8cm auf 3cm	30	25	15
Rasen ausputzen, ausmähen an Weg- u. Rabattenkanten (25cm/m ²)	30	25	7
Lauben, mit Gebläse (siehe Richtlinie) inkl. Abfuhr	5	3	2
Wässern, ab Zapfstelle (30 l/m ²)	5	3	0
Düngen	2	1	0

Kennzahlenkatalog / Profilblätter

- Anzahl Durchgänge
- Stundenaufwand für Mitarbeiter
- Kostenaufwand für Betriebsmittel / Maschinen
- Kostenaufwand für Material

➔ Für jede Pflegeklasse

Profilübersetzung

Kataster

Nr.	Profil	Schema
0101	Asphalt	Schema Hartflächen
0102	Geröll und Bollensteinflächen	Schema Hartflächen
0103	Kunststein	Schema Hartflächen
0104	Natursteinpflasterung unversiegelt	Schema Hartflächen
0105	Natursteinpflasterung versiegelt	Schema Hartflächen
0106	Natursteinplatten unversiegelt	Schema Hartflächen
0107	Natursteinplatten versiegelt	Schema Hartflächen
0108	Rasengittersteine	Schema Hartflächen
0109	Wassergebunde Beläge	Schema Hartflächen
0201	Gründach extensiv	Schema Dächer
0202	Terrassen	Schema Dächer
0203	Blech- / Kupfer- / Kies- / Steildach	Schema Dächer
0301	Rasen	Schema Grünflächen
0302	Blumenrasen	Schema Grünflächen
0303	Blumenwiese	Schema Grünflächen
0304	Blütenstauden	Schema Grünflächen

Kennzahlenkatalog

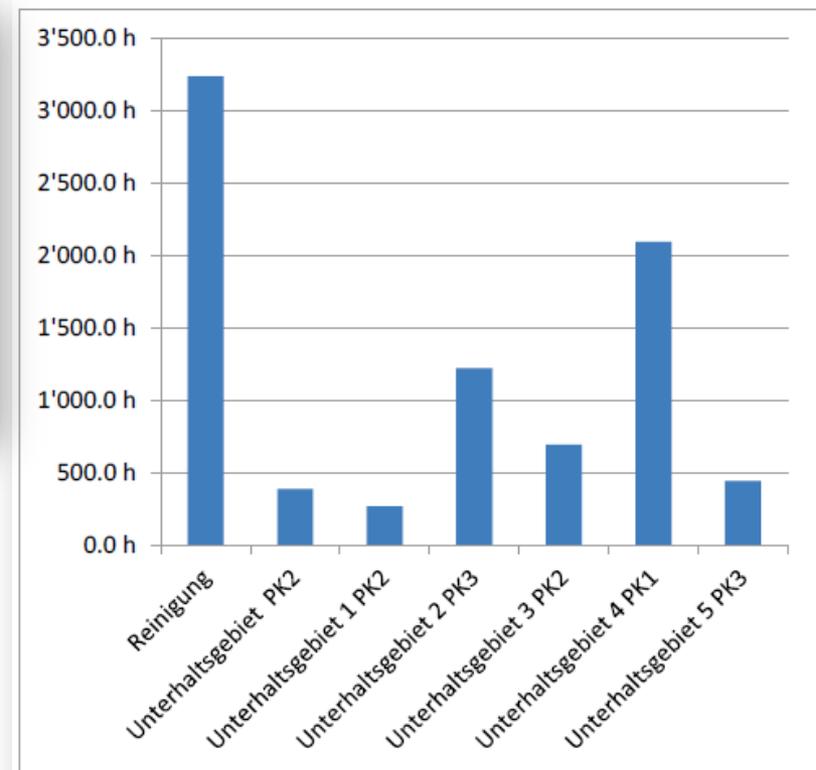
Profil	Schema	Katalog
Asphaltbelag	Beläge	VSSG
334 Bollensteine	30 Beläge	Win2011
Betonplatten, Verbund-, Natursteine	Beläge	VSSG
311 Natursteinpflasterung, Sandfugen	30 Beläge	Win2011
321 Natursteinpflasterung, Mörtelfugen	30 Beläge	Win2011
312 Natursteinplatten, Sandfugen	30 Beläge	Win2011
Betonplatten, Verbund-, Natursteine	Beläge	VSSG
316 Rasengittersteine	30 Beläge	Win2011
Chaussierung	Beläge	VSSG
Dach extensiv bepflanzt	Spezielle Bepflanzungsformen	VSSG
Betonplatten, Verbund-, Natursteine	Beläge	VSSG
Gebrauchsrasen grossflächig	Rasen	VSSG
Blumenrasen	Rasen	VSSG
Blumenwiese kleinflächig	Wiesen	VSSG
Extensivstaudenbepflanzung	Rabatten	VSSG

Rasen	Schema Grünflächen	↔	Gebrauchsrasen grossflächig
Blumenrasen	Schema Grünflächen	↔	Blumenrasen
Blumenwiese	Schema Grünflächen	↔	Blumenwiese kleinflächig
Blütenstauden	Schema Grünflächen	↔	Extensivstaudenbepflanzung
Rosen	Schema Grünflächen	↔	Beetrosen
Wiesensplachsel	Schema Grünflächen	↔	Wiesensplachsel

Kalkulation

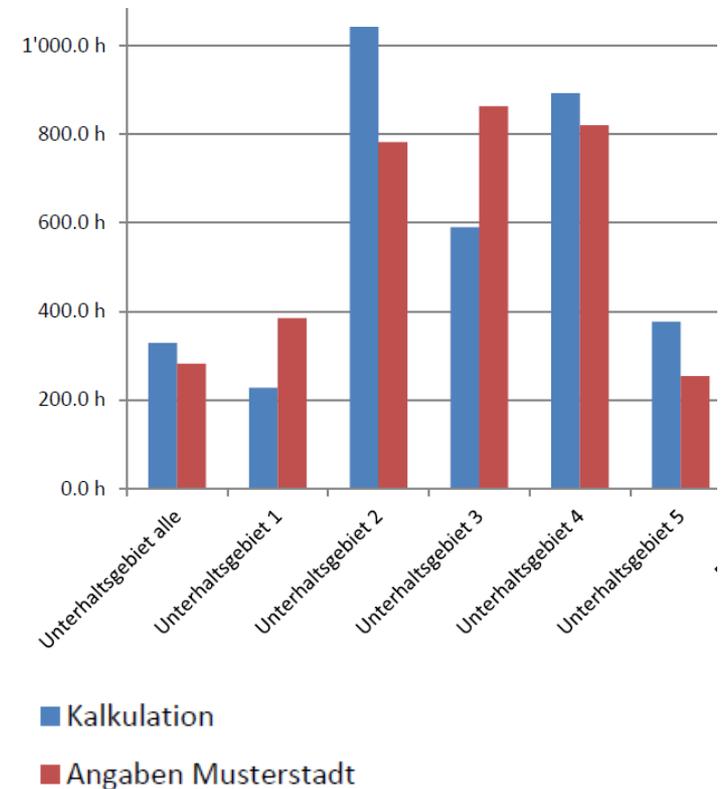
Jahr 2010	
Objekt	Aufwand
Reinigung	3'233.7 h
Unterhaltsgebiet PK2	385.3 h
Unterhaltsgebiet 1 PK2	267.2 h
Unterhaltsgebiet 2 PK3	1'220.0 h
Unterhaltsgebiet 3 PK2	691.0 h
Unterhaltsgebiet 4 PK1	2'090.2 h
Unterhaltsgebiet 5 PK3	442.0 h
Gesamtergebnis	8'329.4 h

Unterhaltsgebiet PK2 385.3 h	
101 Asphalt	187.1 h
103 Kunststein	18.9 h
104 Natursteinpflasterung unversiegelt	8.0 h
105 Natursteinpflasterung versiegelt	8.8 h
106 Natursteinplatten unversiegelt	97.5 h
107 Natursteinplatten versiegelt	9.0 h
108 Rasengittersteine	8.3 h
109 Wassergebundene Beläge	3.5 h
201 Gründach extensiv	0.8 h
202 Terrassen	13.6 h
304 Blütenstauden	2.6 h
308 Gehölzrabatten hoch	0.5 h
309 Gehölzrabatten klein	0.8 h



Vergleich mit Betriebszahlen

Objekt	Kalkulation	Musterstadt	Anteil in %
Unterhaltsgebiet alle	329.0 h	282.0 h	86%
Unterhaltsgebiet 1	228.0 h	385.0 h	169%
Unterhaltsgebiet 2	1'042.0 h	782.0 h	75%
Unterhaltsgebiet 3	590.0 h	863.0 h	146%
Unterhaltsgebiet 4	892.5 h	820.0 h	92%
Unterhaltsgebiet 5	377.0 h	254.0 h	67%
Reinigung	276.0 h	209.0 h	76%
Total Gartenarbeiten	3'458.5 h	3'386.0 h	98%
Total Reinigung	276.0 h	209.0 h	76%
Total	3'734.5 h	3'595.0 h	96%



Diskussion

- Wahl von Profil / Grüntyp
 - Pflegeklassenzuteilung
 - Häufigkeiten von Arbeitsgängen
 - Betriebsdatenerfassung
 - Bedingungen (z.B. Baustelle)
 - Anders erfasst
 -
- ➔ **Soll eine möglichst hohe Vergleichbarkeit hergestellt werden, so ist der Kennzahlenkatalog auf die jeweilige Kommune anzupassen.**

Nachkalkulation / Bericht

- Neukalkulation auf Grund der Diskussion
- Erarbeitung Kurzbericht
 - Vorgehen
 - Resultate
 - Empfehlungen / Optimierungsvorschläge



- Aufwandberechnungen
- **GreenCycle® Lebenszyklusberechnungen**
- Pflegeplanung und Controlling
- Situationsgerechte Instrumente

Einsatzgebiet

Aufwandsberechnungen

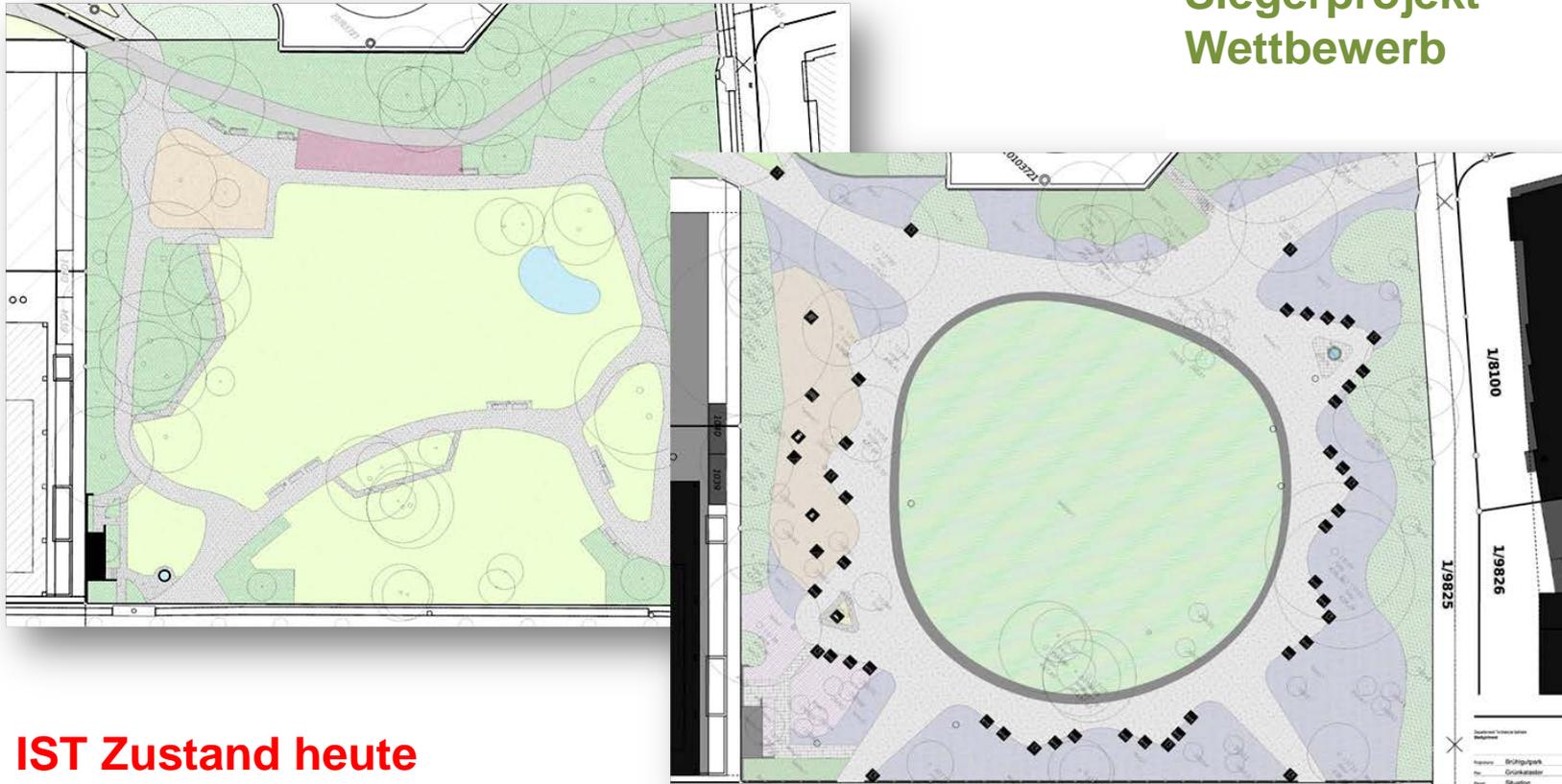
über mehrere Jahre

Über Lebenszyklen

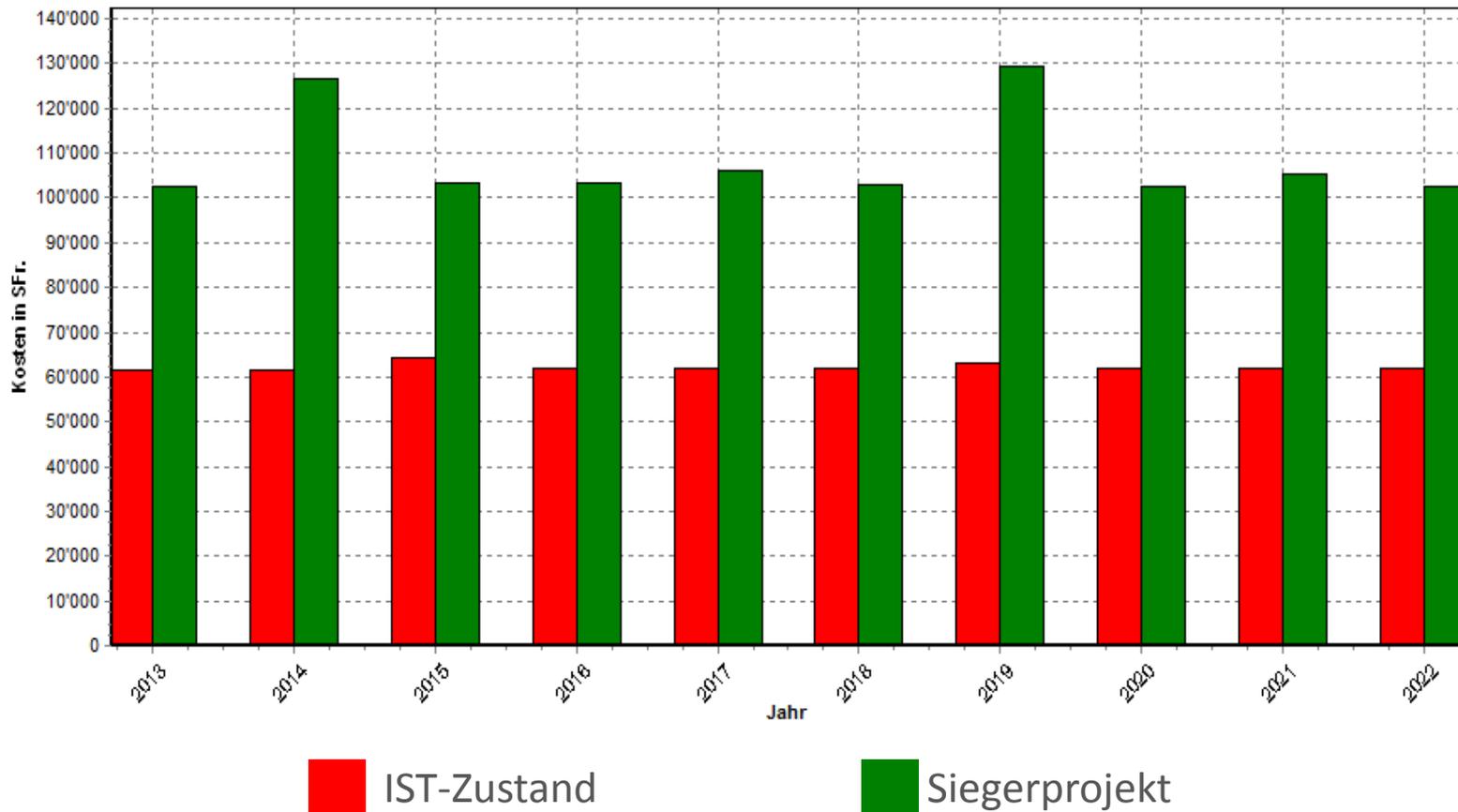
- Projekte / Wettbewerbe
- Sanierungs- / Wiederherstellungszyklen
- Softwareinstrument zur betrieblichen Steuerung

GreenCycle® Lebenszyklusberechnungen

Siegerprojekt Wettbewerb

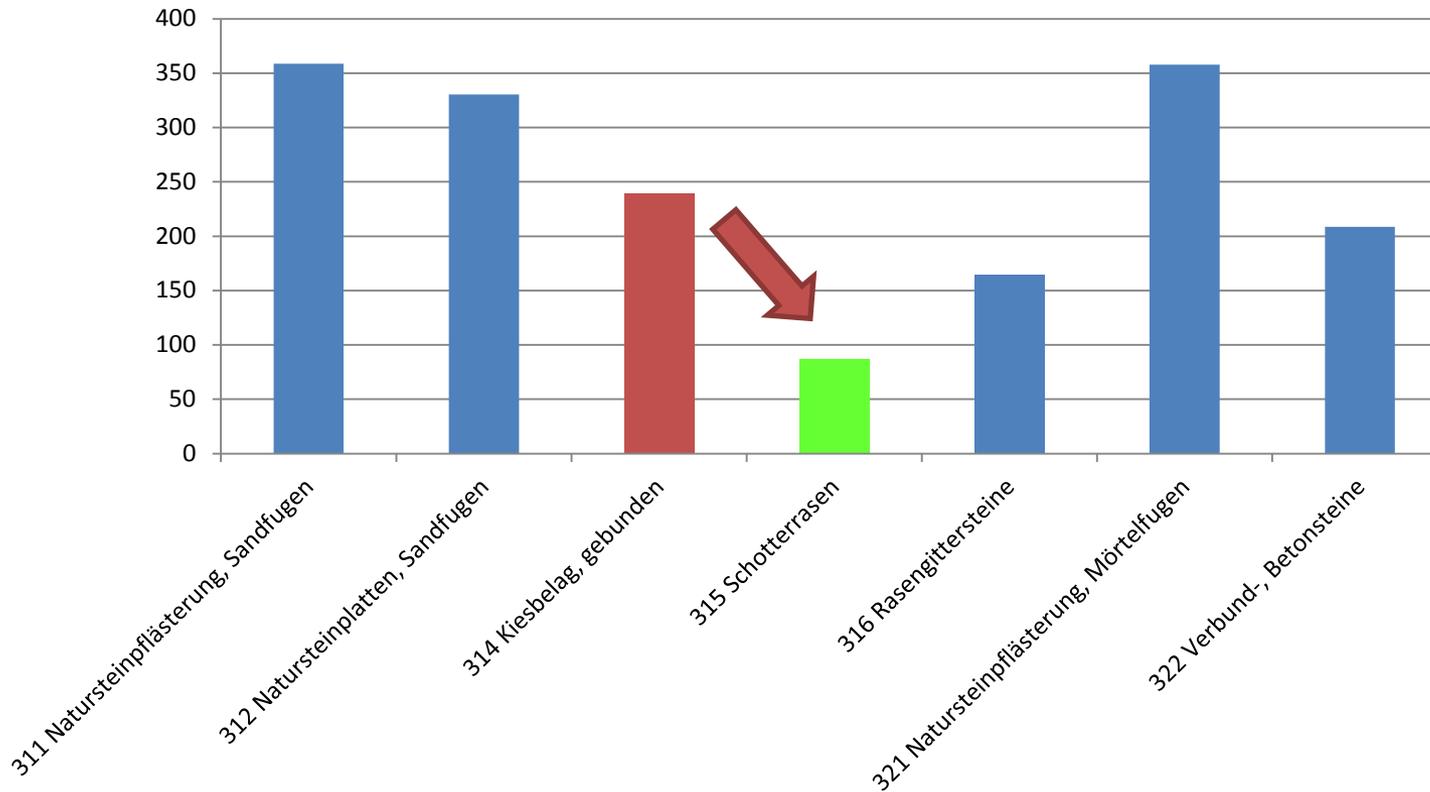


GreenCycle® Lebenszyklusberechnungen



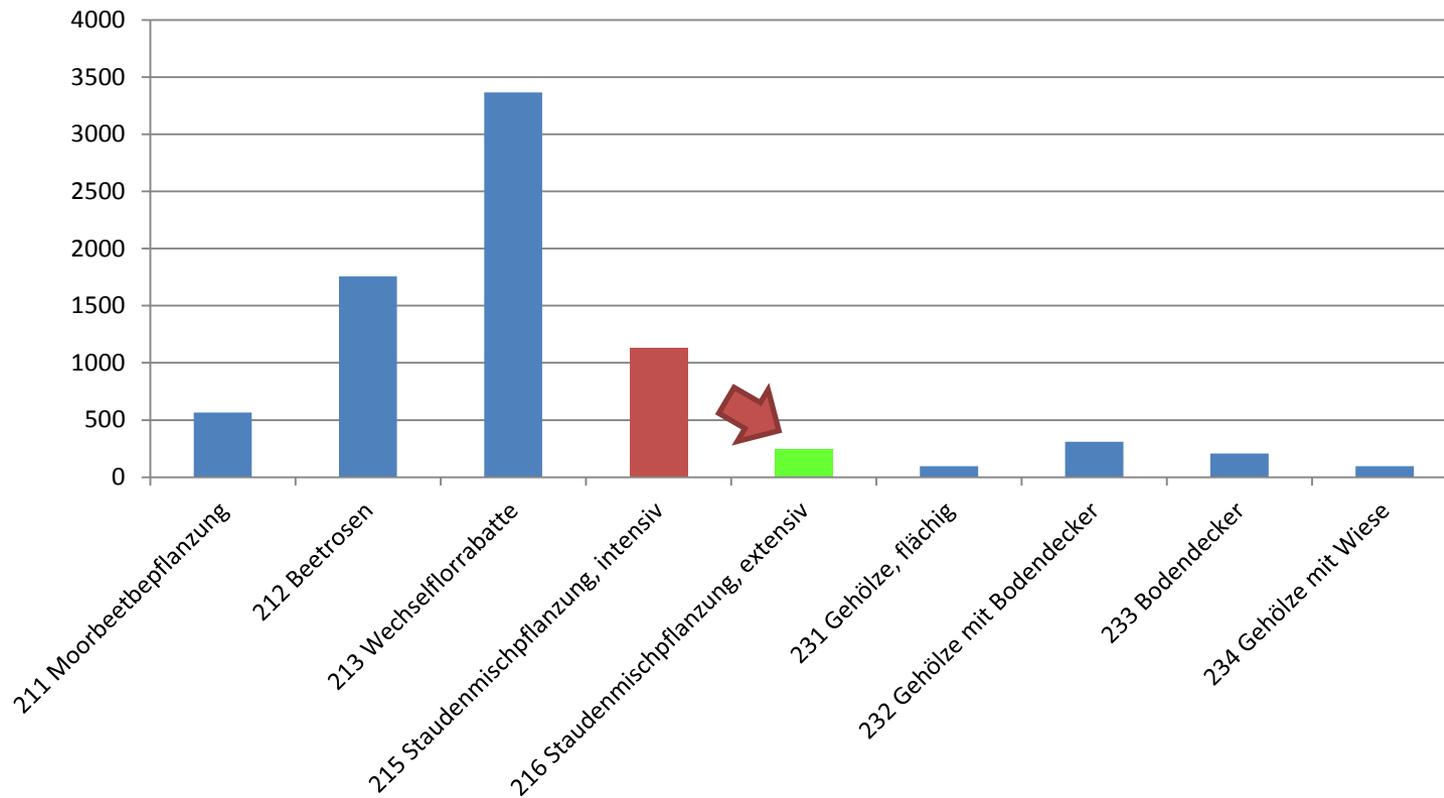
Lebenszykluskosten über 30 Jahre

Total in SFr. / m2

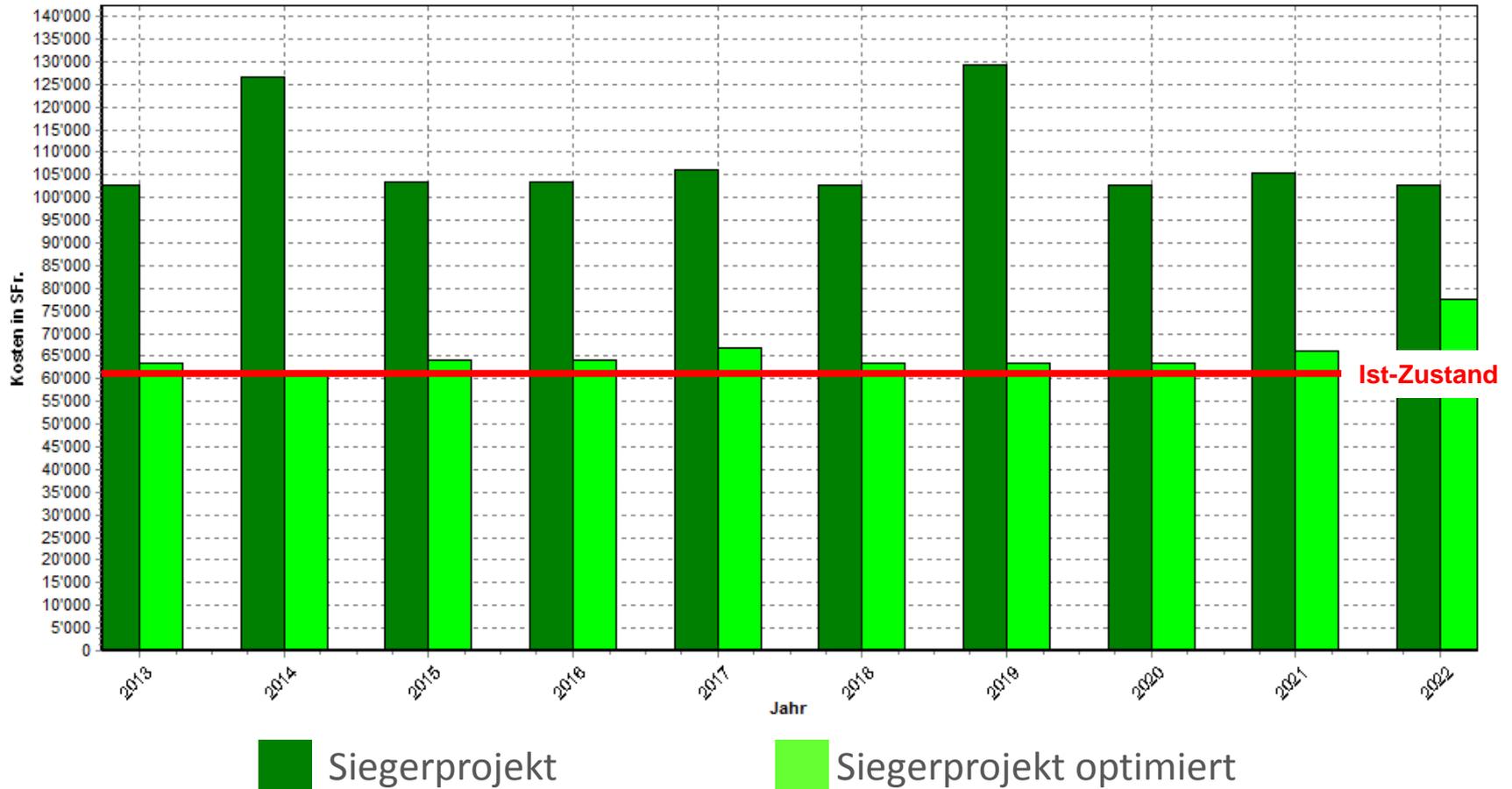


Lebenszykluskosten über 30 Jahre

Total in SFr. /m²

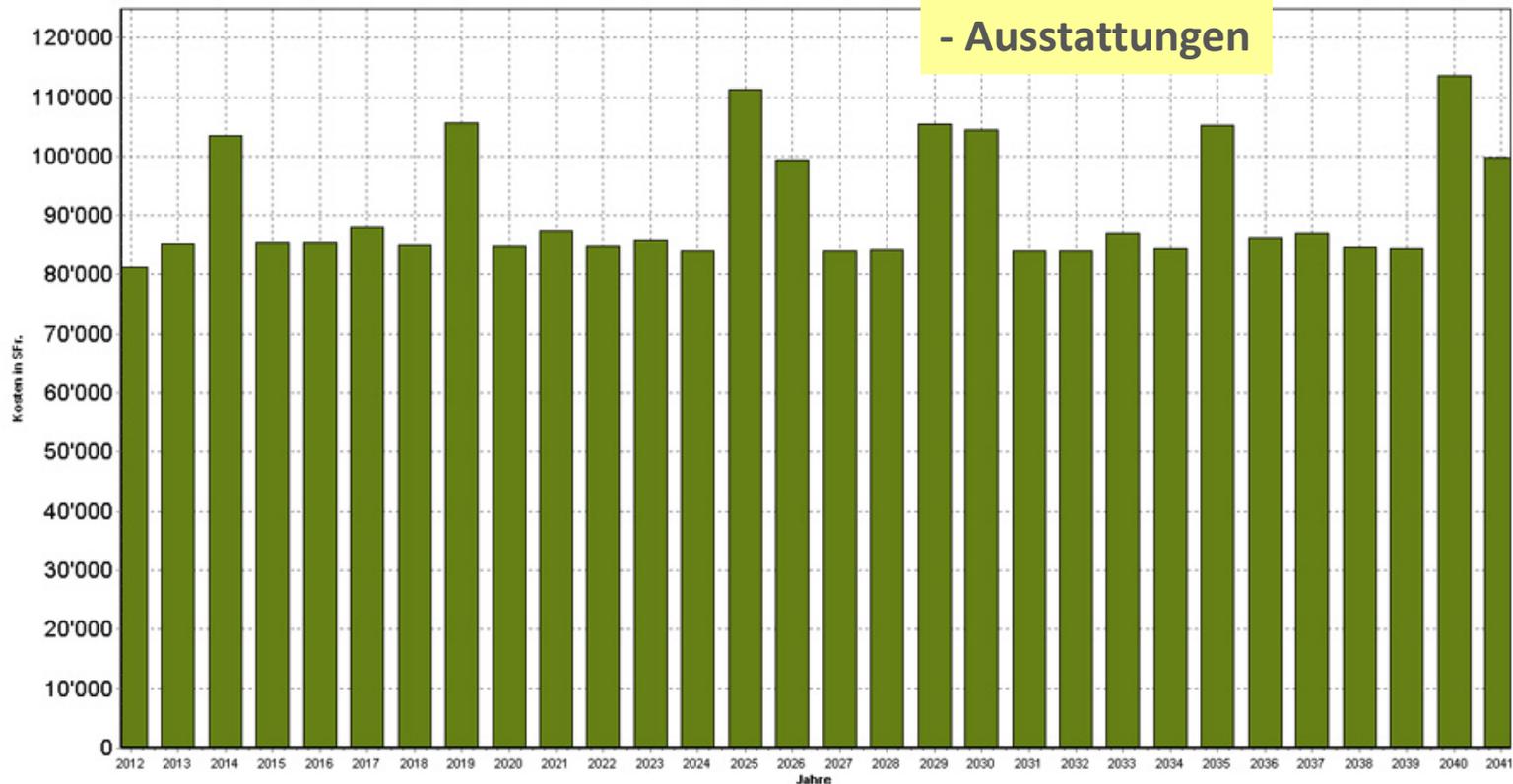


GreenCycle® Lebenszyklusberechnungen



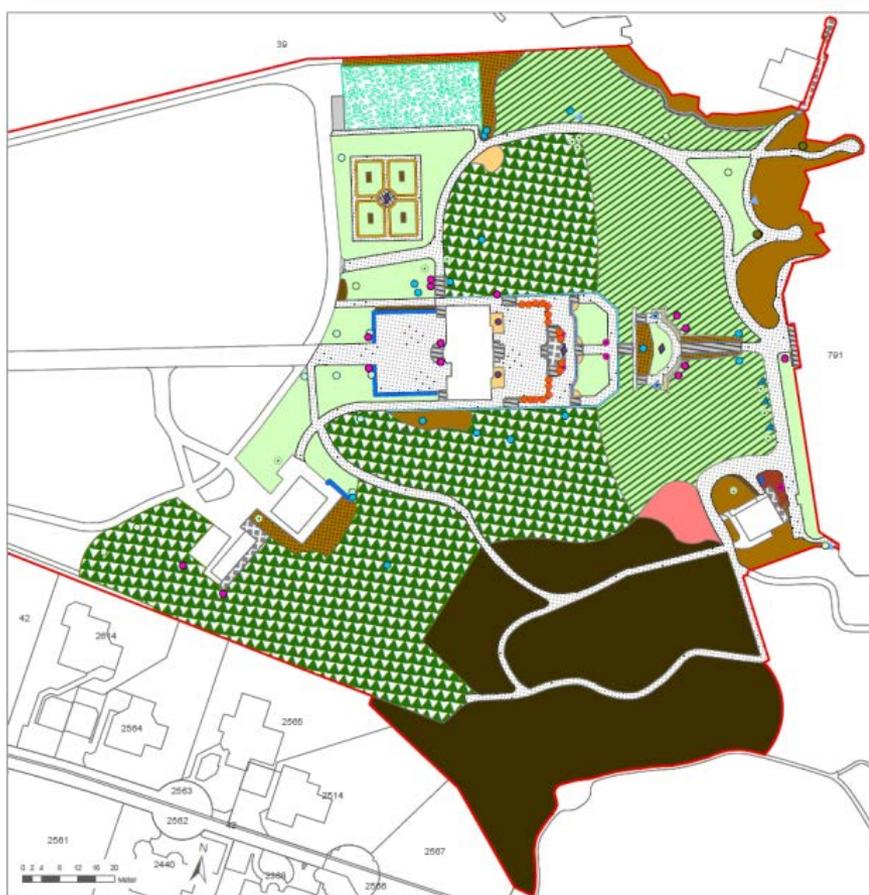
Sanierungsbedarf über 30 Jahre

- Kiesbeläge
- Rasen
- Ausstattungen



- Aufwandberechnungen
- GreenCycle® Lebenszyklusberechnungen
- **Pflegeplanung und Controlling**
- Situationsgerechte Instrumente

Kataster / Grünflächenplan



Legende

Pflegeelement Punkte

- Pflanzgefäß immobil
- Schling-/Kletterpflanzen an Kletterhilfe
- Schling-/ Kletterpflanzen Selbstkletterer bP
- Schling-/ Kletterpflanzen Selbstkletterer uP
- Laubbaum natürlicher Wuchs (in Gruppe)
- Nadelbaum (in Gruppe)
- Laubbaum grosskronig
- Laubbaum kleinkronig
- Laubbaum Kopfschnitt grosskronig
- Laubbaum Kopfschnitt kleinkronig
- Nadelbaum
- Strassenbaum belaubt natürlicher Wuchs
- Laubstrauch grosswüchsig
- Laubstrauch kleinwüchsig
- Nadelstrauch mit natürlichem Wuchs
- ▲ Sitzbank aus Holz
- ▲ Sitzbank aus Metall
- ▲ Sitzbank aus Naturstein
- Tisch aus Holz
- ◆ Brunnen
- ★ Balkenschaukel
- ★ Rutschbahn
- ★ Schaukel
- ★ Tischlennistisch
- ★ Turn- /Hauskombinationen
- ★ Diverse Spielgeräte
- ★ Sandkasten

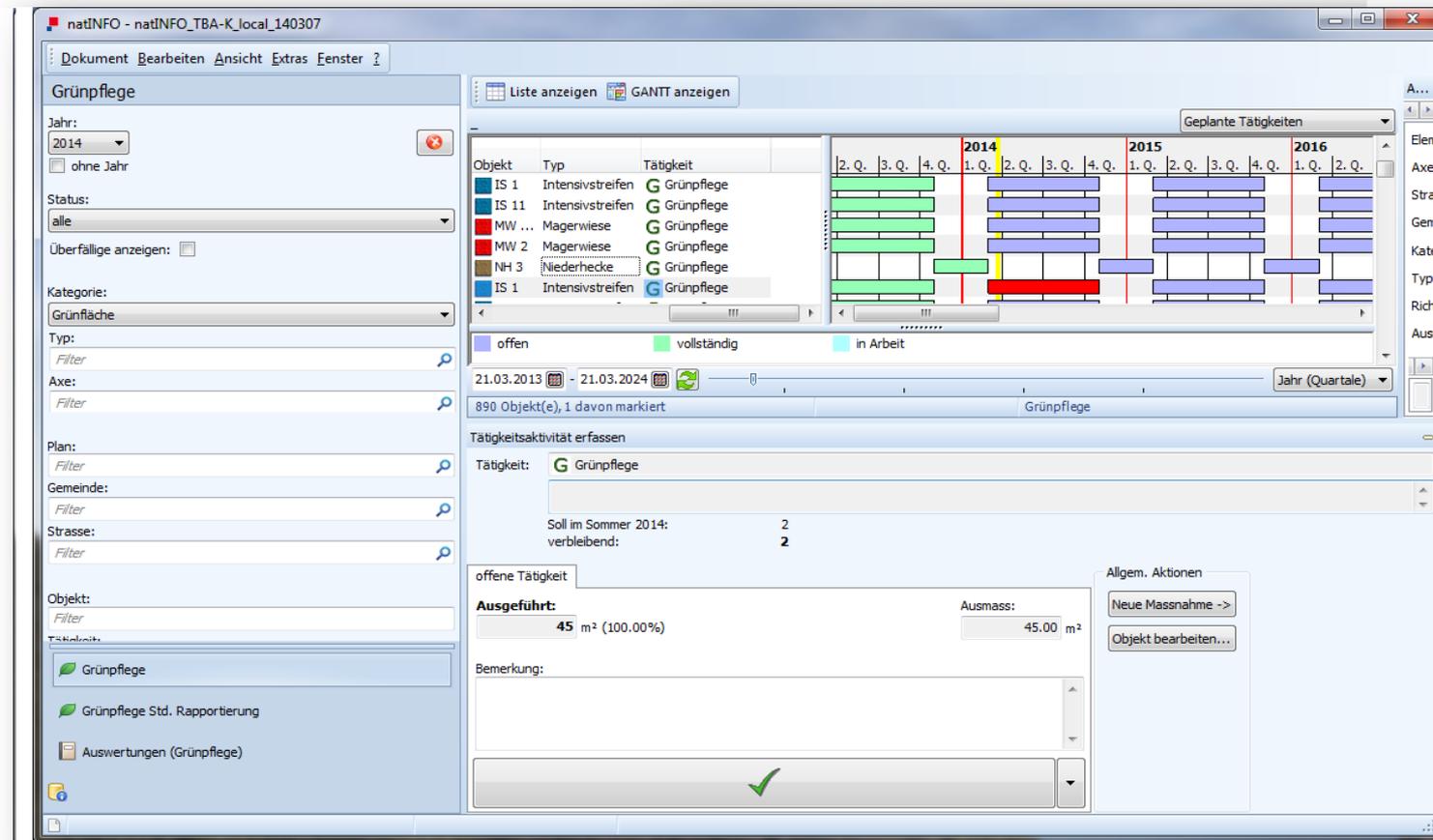
Pflegeelement Fläche

- Gebrauchsrasen kleinflächig
- Gebrauchsrasen grossflächig
- Strapazier- und Sportrasen grossflächig
- Blumenwiese kleinflächig
- Blumenwiese grossflächig
- Feuchtwiese
- Schilf
- Wiesen extensiv / Schafweiden
- Bodendecker Laubgehölze
- Bodendecker Stauden
- Dachbegrünung extensiv
- Moorbeet
- Beetrosen
- Wechsellior
- Stauden-/ Ruderalfläche
- Staudenmischpflanzung extensiv
- Grabbepflanzung Wechsellior
- Wildhecke
- Wald
- Strauchpflanzung
- Strauchpflanzung mit Bodendeckern
- Fließgewässer
- Gewässer ruhend
- Naturschutzgebiet
- Betonplatten
- Rasengittersteine
- Verbundsteine
- Asphaltbelag
- Holzhackselbelag als Fallschutz
- Natursteinpflasterung
- Fallschutzplatten
- Kunstrasen
- Chaussierung
- Treppe
- übrige

Pflegeelement Linie

- Beeteinfassung
- Formhecke Laubgehölze (Höhe bis 1.2m)
- Formhecke Laubgehölze (Höhe bis 1.8m)
- Formhecke Nadelgehölze (Höhe bis 1.2m)
- Formhecke Nadelgehölze (Höhe bis 1.8m)
- Zaun Holz

Ressourcenplanung / Stand der Pflege



The screenshot displays the 'natINFO' software interface for resource planning and maintenance status. The main window is titled 'natINFO - natINFO_TBA-K_local_140307' and shows a Gantt chart for 'Geplante Tätigkeiten' (Planned Activities) from 2014 to 2016. The chart is organized by quarters (2. Q., 3. Q., 4. Q.) for each year. A legend indicates activity status: 'offen' (open), 'vollständig' (completed), and 'in Arbeit' (in progress). The chart shows various maintenance tasks for different objects (IS 1, IS 11, MW 2, NH 3) and their status over time.

Left Sidebar (Filters):

- Jahr: 2014
- Status: alle
- Kategorie: Grünfläche
- Typ: Filter
- Axe: Filter
- Plan: Filter
- Gemeinde: Filter
- Strasse: Filter
- Objekt: Filter

Central Gantt Chart:

Objekt	Typ	Tätigkeit	2014 2. Q.	2014 3. Q.	2014 4. Q.	2015 1. Q.	2015 2. Q.	2015 3. Q.	2015 4. Q.	2016 1. Q.	2016 2. Q.
IS 1	Intensivstreifen	G Grünpflege	offen								
IS 11	Intensivstreifen	G Grünpflege	offen								
MW ...	Magerwiese	G Grünpflege	offen								
MW 2	Magerwiese	G Grünpflege	offen								
NH 3	Niederhecke	G Grünpflege	offen								
IS 1	Intensivstreifen	G Grünpflege	offen								

Bottom Section (Task Details):

Tätigkeit: G Grünpflege

Soll im Sommer 2014: 2
verbleibend: 2

offene Tätigkeit: []

Ausgeführt: 45 m² (100.00%) **Ausmass:** 45.00 m²

Bemerkung: []

Algem. Aktionen: Neue Massnahme ->, Objekt bearbeiten...

Auswertung

natINFO - natINFO_TBA-K_local_140307

Dokument Bearbeiten Ansicht Extras Fenster ?

Auswertungen (Grünpflege)

Jahr: 2013
 ohne Jahr

Status: alle

Überfallige anzeigen:

Kategorie: Grünfläche

Typ: Filter

Axe: Filter

Plan: Filter

Gemeinde: Filter

Strasse: Filter

Grünpflege

Pflege Auswertung | Kataster Auswertung

Gruppierung: Typ

Pflege

Objekte mit Einheit [m²]

Typ	Obj. in Gruppe	Menge	Menge SOLL	Menge IST
BW Begrünte Wand	32	1'850	1'850	0
FW Fettwiese	181	71'381	146'968	154'670
GR Gebrauchsrasen	2	4'823	72'345	0
HH Hochhecke	11	7'226	3'269	2'590
IS Intensivstreifen	316	108'762	218'690	189'544
MW Magerwiese	16	20'334	20'334	13'732
NH Niederhecke	38	28'003	13'587	13'327
RA Rabatte	169	15'561	140'293	37'236
RF Ruderalfläche	85	9'091	9'158	7'699
TM Trockenmauer	1	12	12	0
WA Wald	1	1'284	1'284	1'284
Gesamt		268'326	627'790	420'082

11 Objekt(e) Drucken Exportieren

Typ	Obj. in Gruppe	Menge	Menge SOLL	Menge IST
BW Begrünte Wand	32	1'850	1'850	0
FW Fettwiese	181	71'381	146'968	154'670
GR Gebrauchsrasen	2	4'823	72'345	0
HH Hochhecke	11	7'226	3'269	2'590
IS Intensivstreifen	316	108'762	218'690	189'544
MW Magerwiese	16	20'334	20'334	13'732
NH Niederhecke	38	28'003	13'587	13'327
RA Rabatte	169	15'561	140'293	37'236
RF Ruderalfläche	85	9'091	9'158	7'699
TM Trockenmauer	1	12	12	0
WA Wald	1	1'284	1'284	1'284
Gesamt		268'326	627'790	420'082

- Aufwandberechnungen
- GreenCycle® Lebenszyklusberechnungen
- Pflegeplanung und Controlling
- **Situationsgerechte Instrumente**

Profilblätter

Department Technische Betriebe
Stadtgarterei

Beschreibung

Als Rasen gelten Flächen mit kurz gehaltenen Bezeichnungen, die nicht unmittelbar als Rasen bezeichnet, die nicht unmittelbar als Rasen bezeichnet sind jedoch flächig. Gebrauchsrasen und Schulanlagen. Sie sollen ständig die Rasen tragen und dabei höchstens 90% nach Trockenschäden und Narben.

Verwandte Profile:

Pflege

Tätigkeit

Unrat entfernen, von Hand inkl. Abfuhr
Mähen, Mittelflächen- und Kleinmäher, abfuhr
Rasen ausputzen, ausmähen an Wegen
Lauben, mit Gelasse (siehe Richtlinie)
Wässern, ab Zapfstelle (30 l/m²)
Düngen
Rasenränder chappieren (25cm/m²)
Schnittgut zusammennehmen, inkl. Abfuhr
Verticillieren, mit Verticilliermaschine
Aerifizieren, mit Aerifiziermaschine
Besenden, kalkarmer Spezialsaat
Abschleppen mit Netz
Nachsaat inkl. Abschränkung
Unkrautbekämpfung, selektiv

Besondere Hinweise

Nach Bedarf (nicht jährlich) anfallende Saaten
Version: 2010, HRA

111_GERASF.DOC

Department Technische Betriebe
Stadtgarterei

Beschreibung

Als Rasen gelten Flächen mit kurz gehaltenen Bezeichnungen, die nicht unmittelbar als Rasen bezeichnet, die nicht unmittelbar als Rasen bezeichnet sind jedoch flächig. Gebrauchsrasen und Schulanlagen. Sie sollen ständig die Rasen tragen und dabei höchstens 90% nach Trockenschäden und Narben.

Verwandte Profile:

Pflege

Tätigkeit

Unrat entfernen, von Hand inkl. Abfuhr
Mähen, Großflächenmäher, bis 120cm
Rasen ausputzen, ausmähen an Wegen
Lauben, mit Gelasse (siehe Richtlinie)
Wässern, ab Zapfstelle (30 l/m²)
Düngen
Schnittgut zusammennehmen, inkl. Abfuhr
Verticillieren, mit Verticilliermaschine
Aerifizieren, mit Aerifiziermaschine
Besenden, kalkarmer Spezialsaat
Abschleppen mit Netz
Vorbereitung Nachsaat
Nachsaat inkl. Abschränkung
Unkrautbekämpfung, selektiv

Besondere Hinweise

Nach Bedarf (nicht jährlich) anfallende Saaten
Version: 2010, HRA

112_GERASF.DOC

Department Technische Betriebe
Stadtgarterei

Stadt Winterthur 

Grünflächenpflege Profilbeschreibung

Schema: Wiese
Profil: Blumenwiese kleinflächig
Kürzel/Nr.: BW/KF 12.1

Beschreibung

Wiesen sind vielfältige Gemeinschaften aus Gras- und Kräutern, die ausdauernd sowie an bestimmte Standort- und Klimabedingungen gebunden sind und sich erst unter ein- bis dreimaliger Mäh im Frühjahr zu mehrstufigen, mehrfarbigen Blüten- und Grünlandbeständen entwickeln. Blumenwiesen sind Gestaltungselemente landschaftlicher Parkanlagen und auch heute wieder begehrtes, naturnah erscheinendes Motiv von Grünanlagen. Wiesen entstehen nicht von selbst sondern sind das Ergebnis einer meist längeren Anpassung des Pflanzenbestandes an eine kontinuierliche extensive Nutzungswiese bei ein- bis zweimaliger Mäh und sonstigen Pflegemaßnahmen. Blumenwiesen können sich nur dann zu artenreichen Beständen entwickeln, wenn sie zur Zeit des Aufwachens nicht betreten werden. Als Turn- und Liegewiesen eignen sie sich nicht.

Verwandte Profile:

Pflege

Tätigkeit	1	2	3
Unrat entfernen, von Hand, Abtransport	40	20	10
Mähen, mit Balkenmäher Sense auf 60m bis 120m, Abfuhr	4	2	1
Wiesen ausputzen mit einem Kartentrümmer	4	2	1
Abfuhr von Schnittgut von Hand	4	2	1
Lauben, mit Gelasse (siehe Richtlinie)	3	2	1

Besondere Hinweise

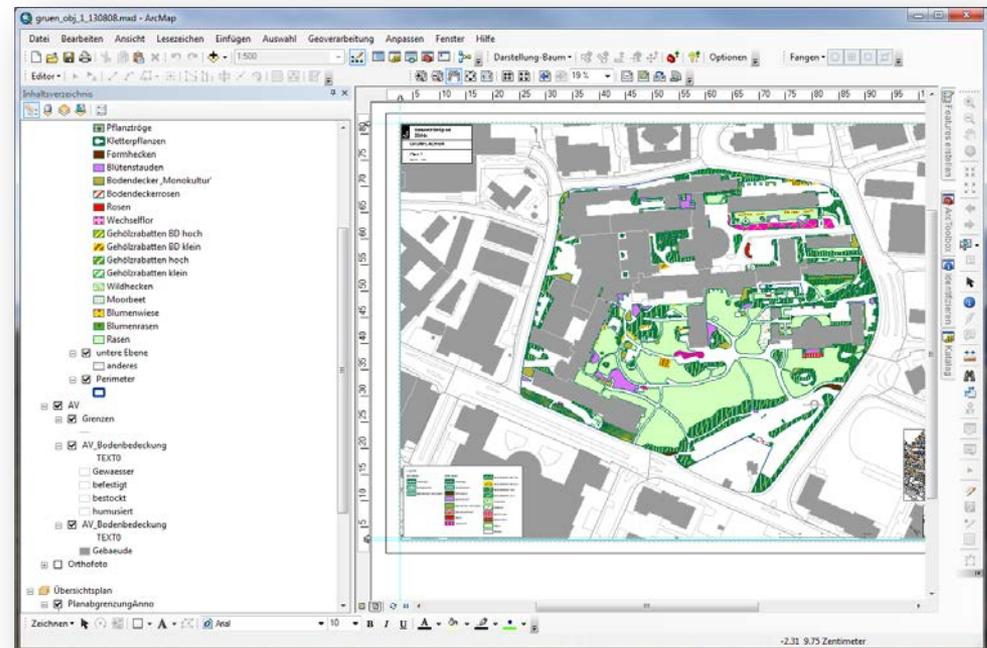
Version: 2010, Rev. 4/3 Friedhof

121_BW/KF.DOC

- Steuerungsinstrument
- Qualitätssicherung
- Einheitlicher Pflegestandard
- Basis Ressourcenplanung

Elektronische Grünflächenmanagementsysteme

- Grünflächenkataster
- Baumkataster
- Spielplatzkataster
- Betriebsdatenerfassung
- GreenCycle
- Geografische Informationssysteme
- natINFO
Grünpflegeplanung



Grünflächenkataster

Planungen / Kalkulationen

Aufwandskalkulation

GreenCycle®

....

Instrumente

Elektronischer
Planschrank

Pflegeplan

GIS

....

Kontakt

nateco AG

Sissacherstrasse 20, Postfach
CH-4460 Gelterkinden

Telefon +41 61 985 44 40

nateco@nateco.ch

www.nateco.ch