

Betriebsaufwand für Fussballanlagen - Erfahrungen der Stadt Zürich

Magglingen, 3. September 2020
Stefan Brunner



Stadt Zürich
Grün Stadt Zürich



Betriebsaufwand für Fussballanlagen - Erfahrungen der Stadt Zürich

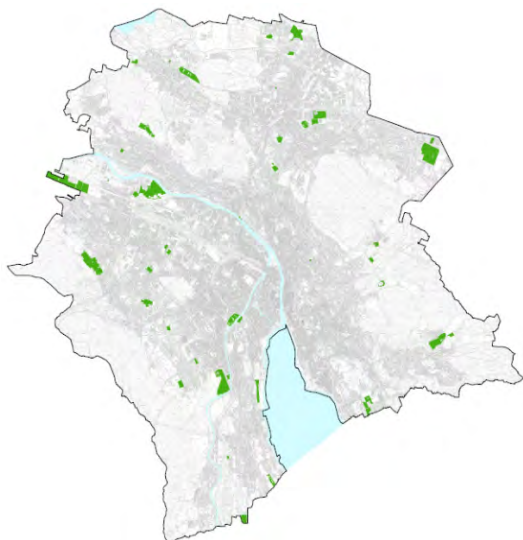
Themen

- Sportflächen/Sportanlagen/Rasensportfelder
- Entwicklung der Rasensportflächen in Zürich und der Nutzungsmöglichkeiten
- Lebenszyklus
- Bewirtschaftungskosten GSZ / der Anlagen mit Rasensport
- Idee der App und Funktion der App
- Nutzung und Pflege mit Details zu den einzelnen Plätzen
- Zustandserfassung
- Zusammen geführte Informationen
- Aufwand der verschiedenen Systeme im Vergleich Lifecyclekosten über 30Jahre
- Aufwand pro Nutzungsstunde der verschiedenen Systeme im Vergleich
- Fazit

Grün Stadt Zürich

2

Sportflächen/Sportanlagen in Zürich



Grün Stadt Zürich

59 Sportanlagen

- 102 Rasensportfelder
- 90 Tennisplätze
- Beachsportanlagen
- Leichtathletikanlagen
- Bike- und Skateparks

Total ca. 130ha Sportfläche

3

Rasensportfelder der Stadt Zürich

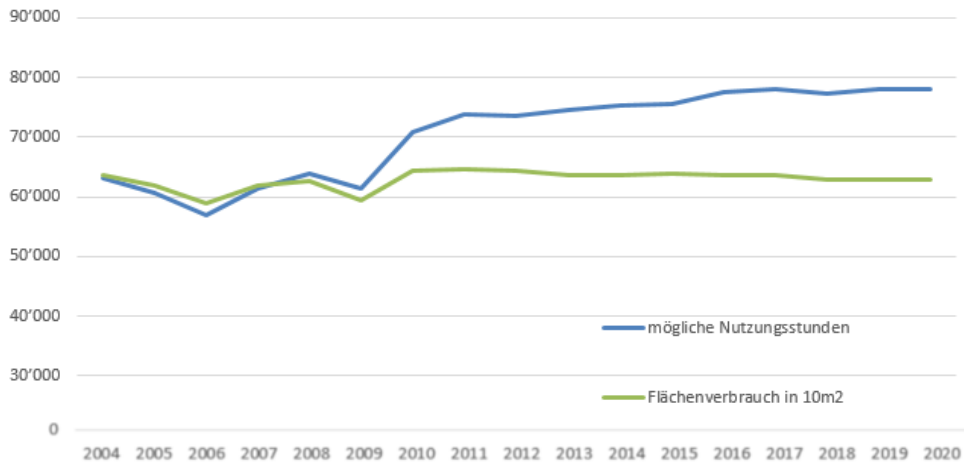
Mengengerüst der 102 Rasensportfelder

- Rasenplätze DIN (mit Flächendrainage) 30 Stk. (inkl. 1 Hybrid)
- Rasenplätze bodennah 39 Stk.
- Sandplätze 1 Stk.
- Kunstrasen unverfüllt 29 Stk.
- Kunstrasen verfüllt 3 Stk.

Grün Stadt Zürich

4

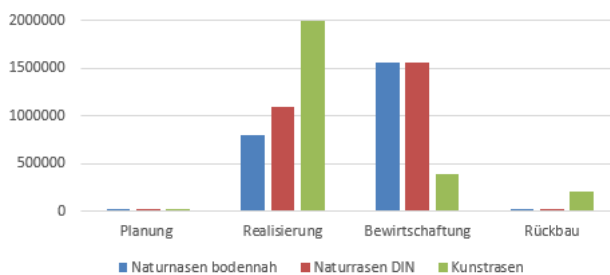
Entwicklung der Rasensportflächen in Zürich und der Nutzungsmöglichkeiten



Grün Stadt Zürich

5

Lebenszyklus



Aufwand in den verschiedenen Phasen

Grün Stadt Zürich

6

Lifecycle Management Begriffe nach SIA 112



Bewirtschaftung

Bewirtschaftung (SIA 112, Phase 6)

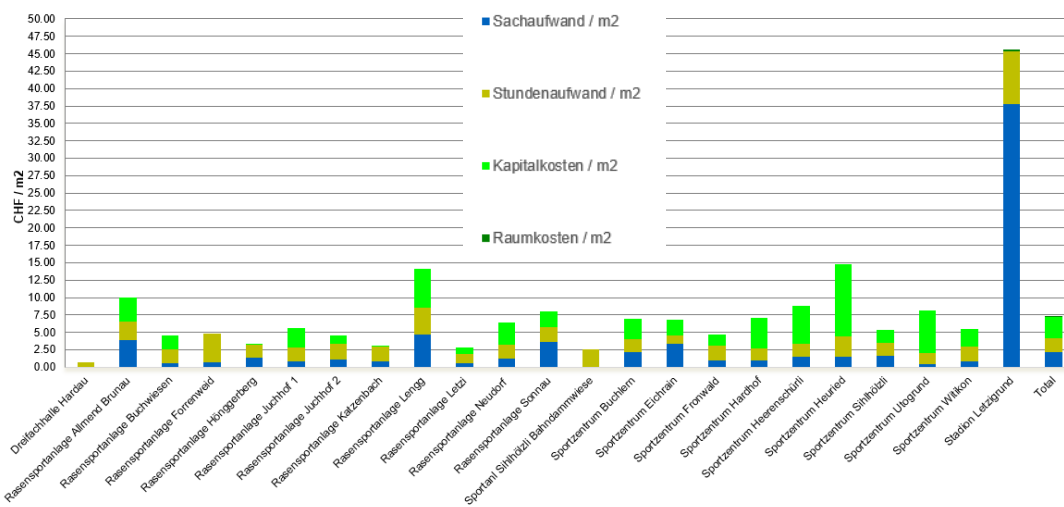
- Inventar
 - Inspektion
 - Instandsetzung Verbesserung
 - Wartung = Pflege
 - **Nutzung**
 - Modernisierung, Umbau, Erweiterungen
- Phase Strategische Planung



Grün Stadt Zürich

7

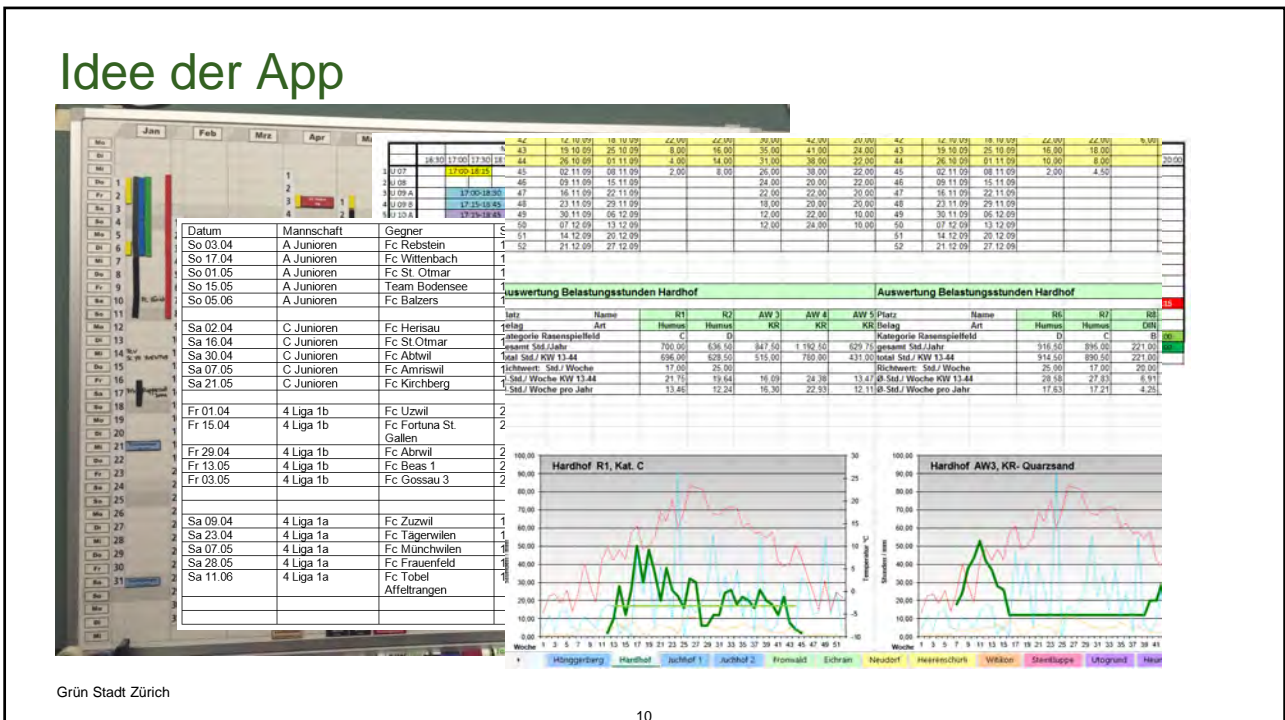
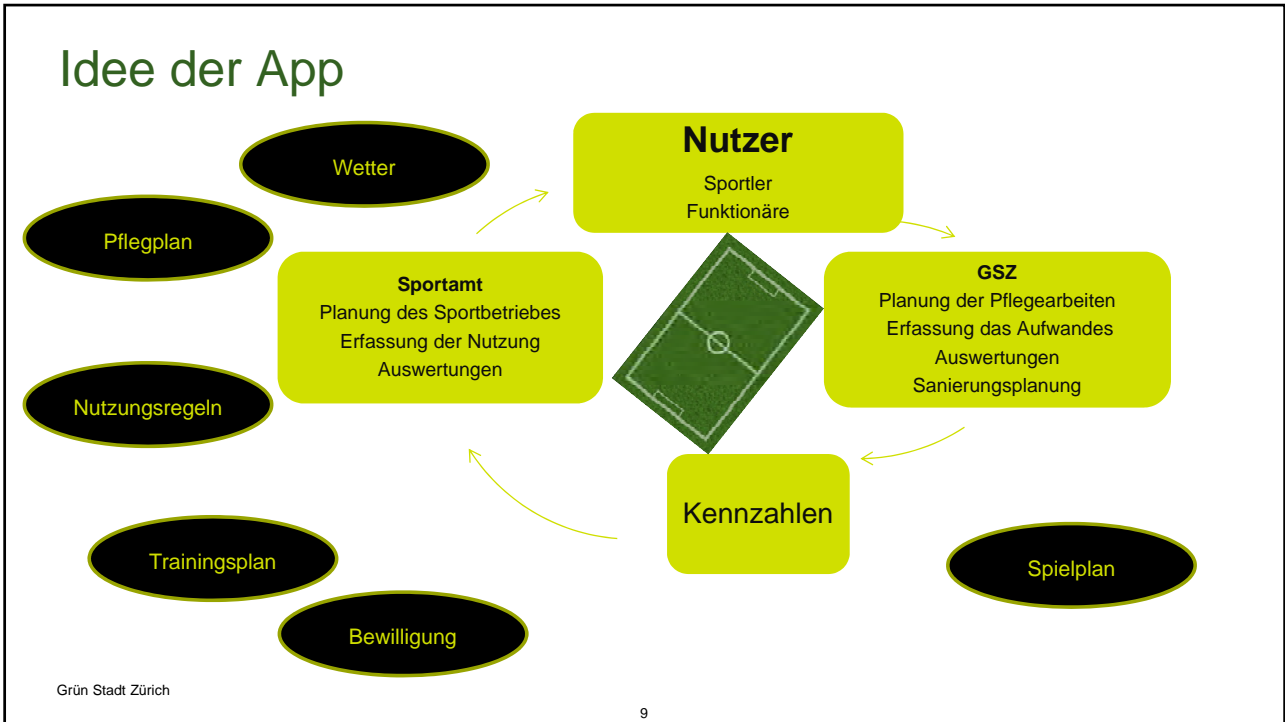
Bewirtschaftungskosten GSZ / der Anlagen mit Rasensport



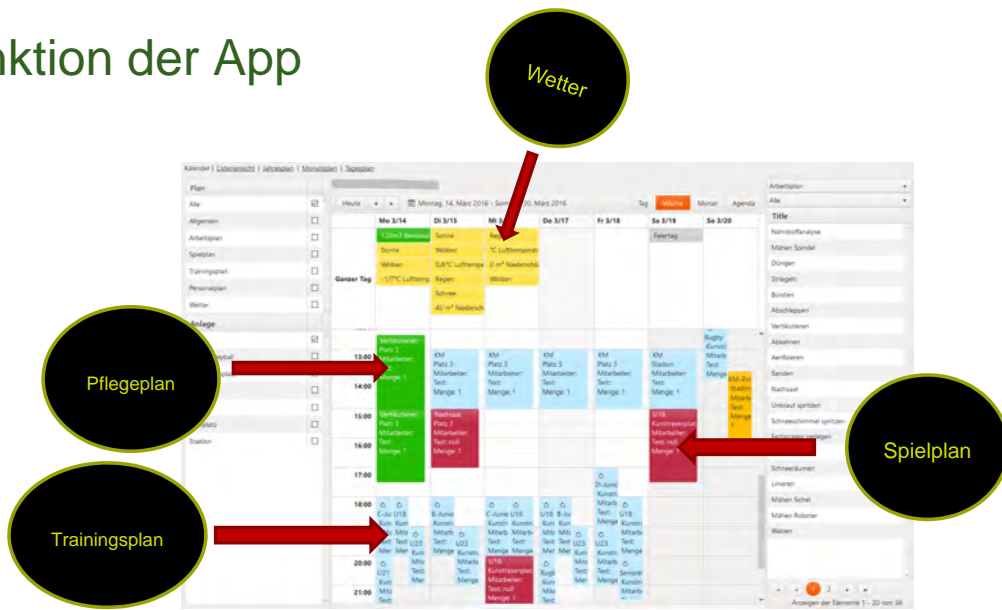
Grün Stadt Zürich

Zahlen 2019

8



Funktion der App

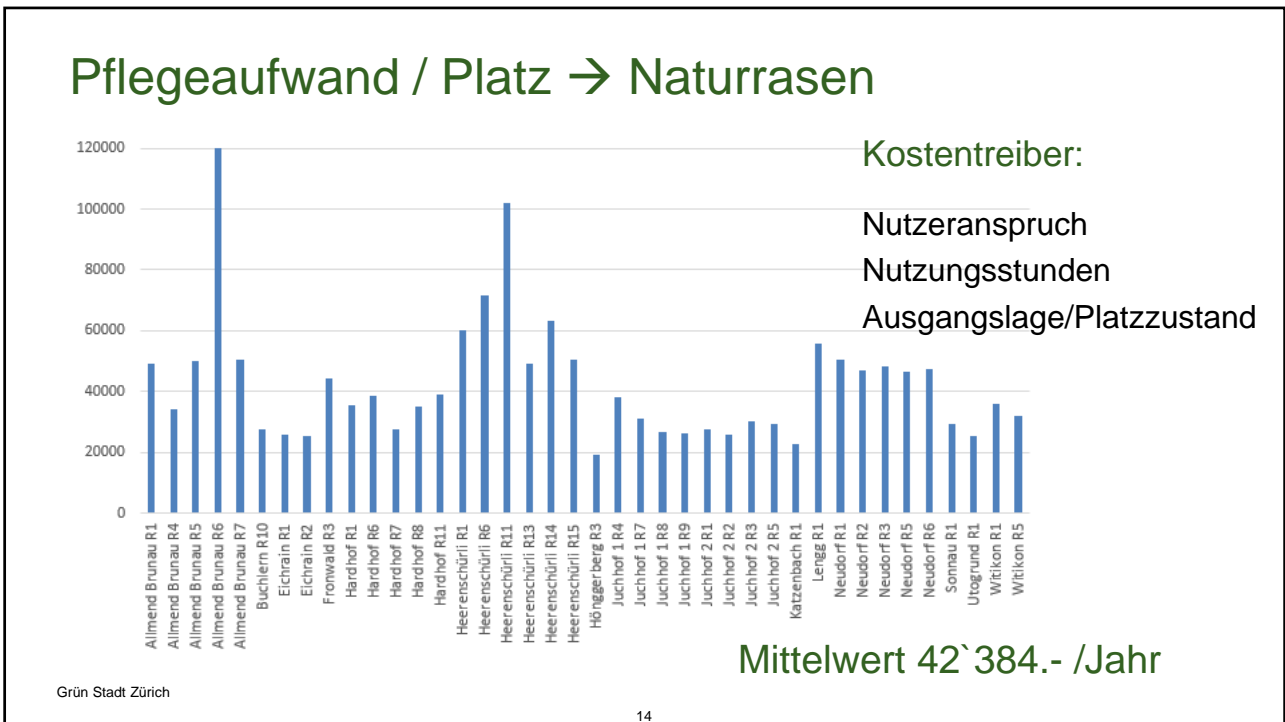
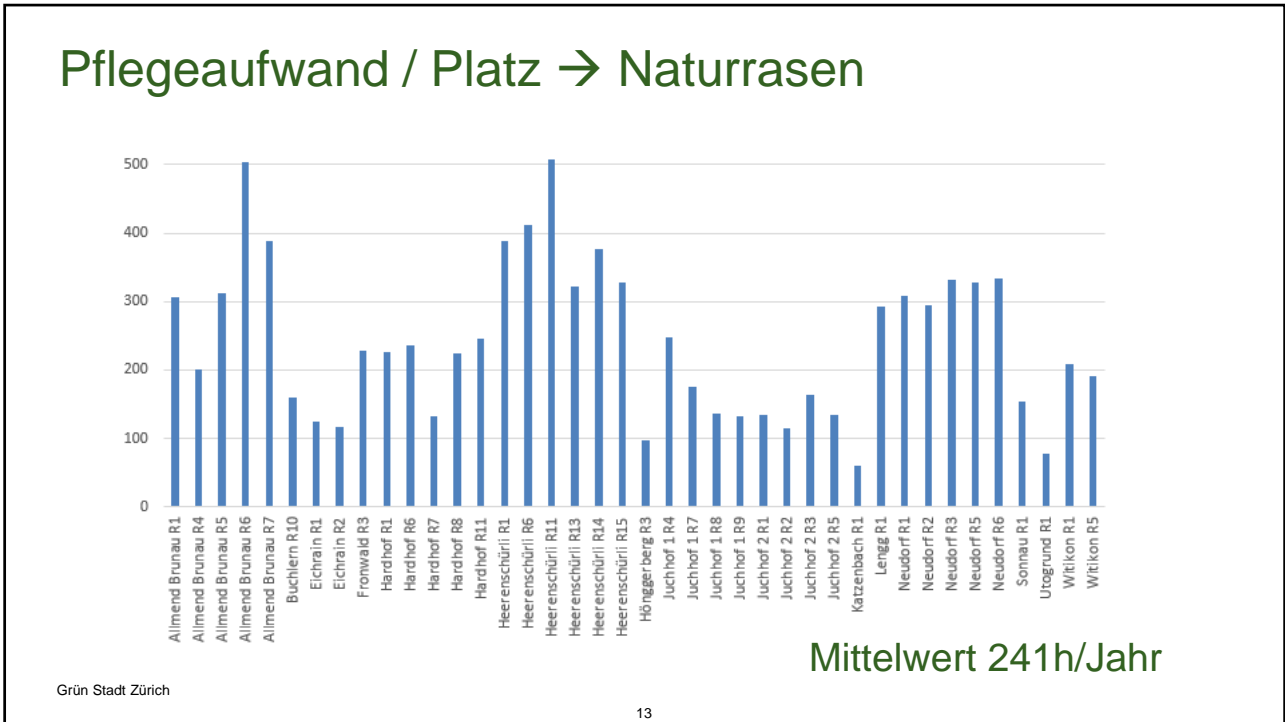


Grün Stadt Zürich

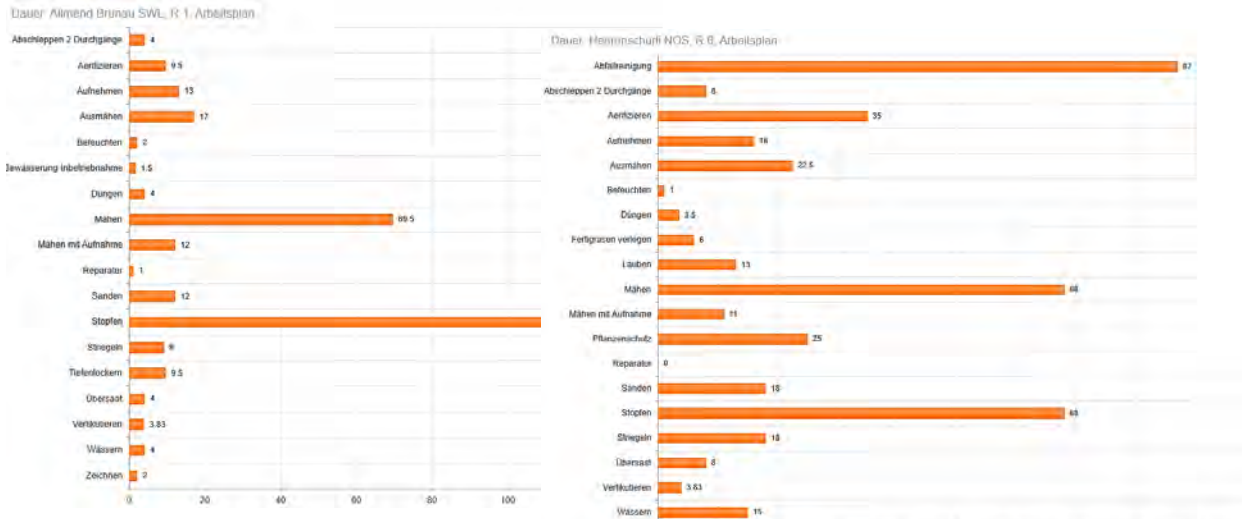
Nutzung / Platz → Naturrasen



Grün Stadt Zürich



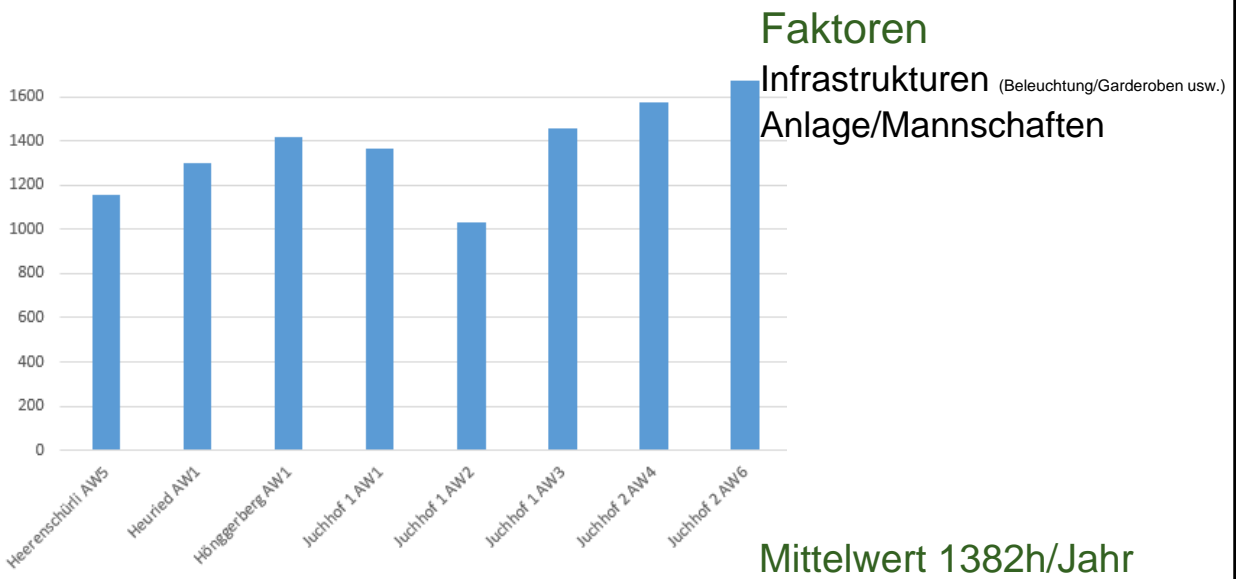
Pflegeaufwand im Detail Naturrasen



Grün Stadt Zürich

15

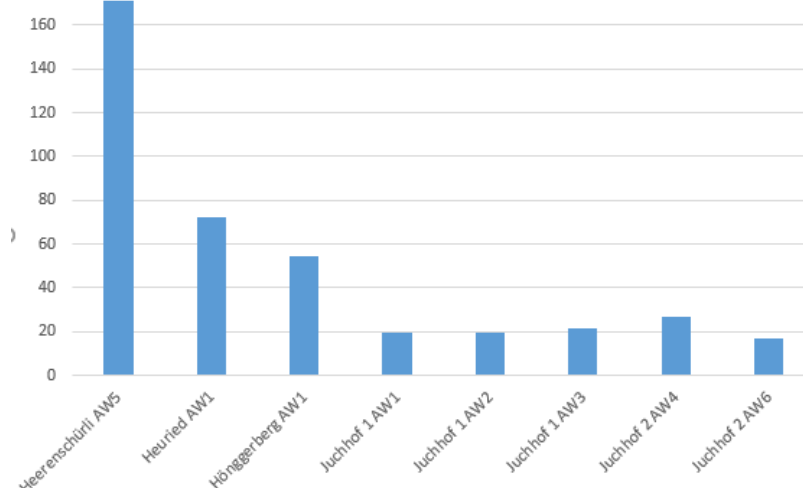
Nutzung / Platz → Kunstrasen



Grün Stadt Zürich

16

Pflegeaufwand / Platz → Kunstrasen

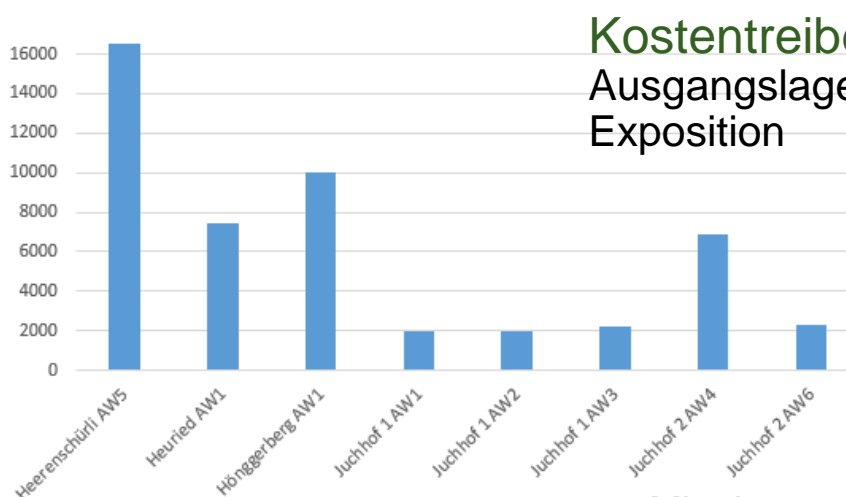


Mittelwert 102h/Jahr

Grün Stadt Zürich

17

Pflegeaufwand / Platz → Kunstrasen



Kostentreiber:
 Ausgangslage/Platzzustand
 Exposition

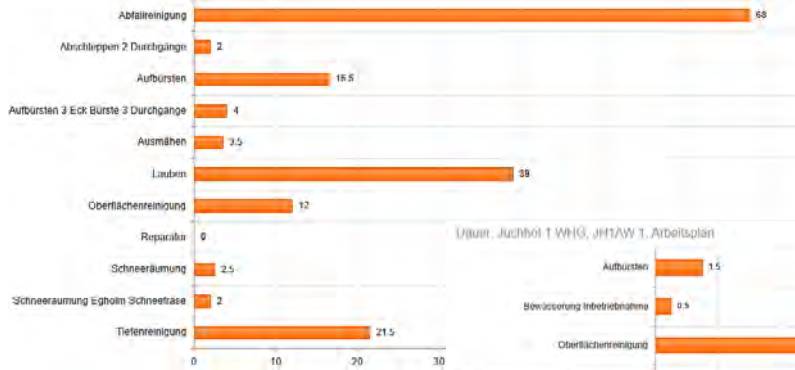
Mittelwert 12`777.- /Jahr

Grün Stadt Zürich

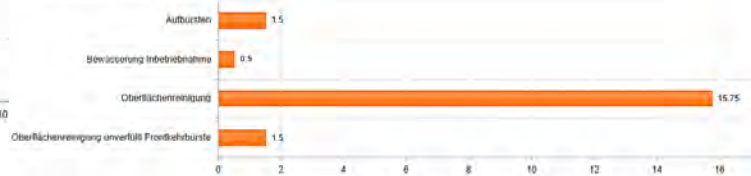
18

Pflegeaufwand im Detail Kunstrasen

Dauer, Heeresstrahl NO5, AW 5, Arbeitsplan



Dauer, Juchhöf 1 WHÖ, JH1AW 1, Arbeitsplan



Grün Stadt Zürich

19

Zustandserfassung

Zusammenfassung

	0	1	2	3
Vermoosung/Unkraut		✓		
Verschmutzung/Fremdstoff		✓		
Umzäunungen		✓		
Beschäden		✓		
Umrandungen		✓		
Halb/Faser		✓		
Nahte		✓		
Linierung			✓	
Verfüllung				
Stutzgarn		✓		
Elastizität		✓		
Ballrollverhalten		✓		
Regnier		✓		
Ebenfächigkeit		✓		

Zusammenfassung Messwerte

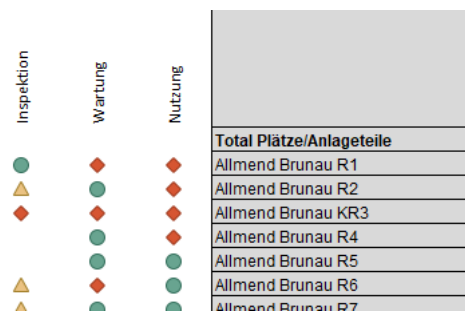
	Ergebnis	Soll	IST
1. Messung Scherfestigkeit	Gut	> 40 kpa	62,78
2. Messung Wasserdurchlässigkeit	Genügend	> 60 mm	47,86
3. Messung Verdichtung	Gut	> 12 cm	18
4. Messung Deckungsgrad	Genügend	> 81 %	80
5. Messung Ebenfächigkeit	Genügend	< 20 mm	31,25
6. Messung Gefälle	Gut	> 0.5-1.0%	0.50
7. Siebanalyse	Gut		Norm
8. Messung Organik	Gut		2.7

Grün Stadt Zürich

20

Zusammengeführte Informationen

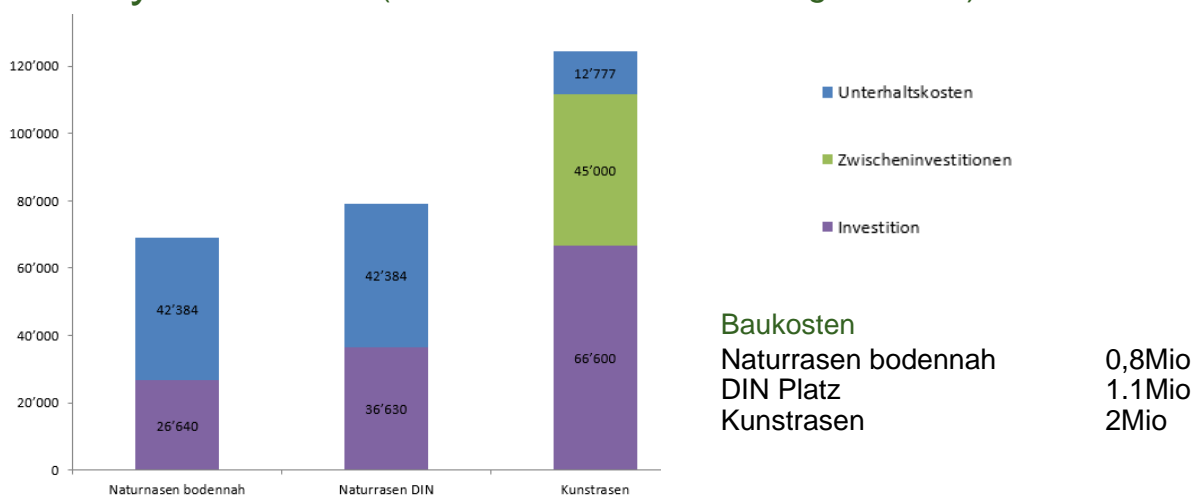
Wo, wie und was passiert wird zentral zusammengeführt
 Daten zu Nutzung, Pflegeaufwand und Zustand werden zentral verwaltet.



Grün Stadt Zürich

21

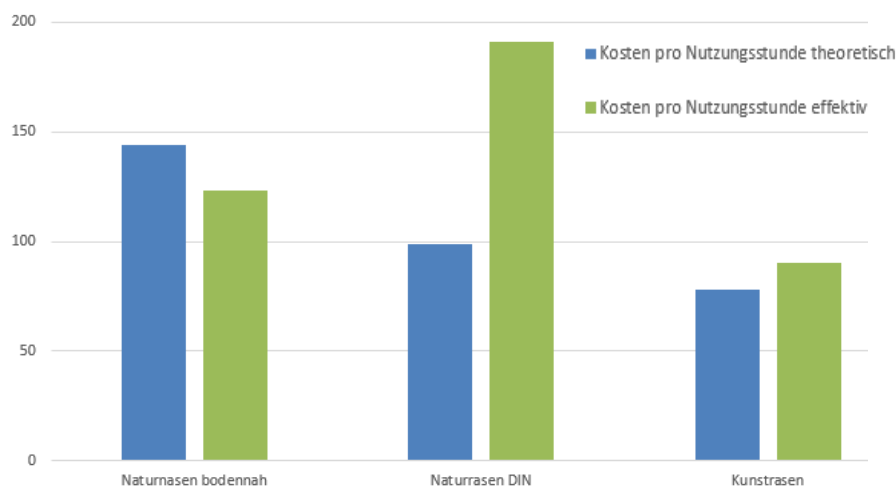
Aufwand der verschiedenen Systeme im Vergleich Lifecyclekosten (Kosten / Jahr auf 30Jahre gerechnet)



Grün Stadt Zürich

22

Aufwand pro Nutzungsstunde der verschiedenen Systeme im Vergleich



Naturrasen bodennah
theoretisch 480h/Jahr
effektiv 561h/Jahr

Naturrasen DIN
theoretisch 800h/Jahr
effektiv 413h/Jahr

Kunstrasen
theoretisch 1600h/Jahr
effektiv 1382h/Jahr

Grün Stadt Zürich

23

Fazit

- Begriffe und eine wirklich objektive Übersicht sind wichtig
- Die Nutzung/ der Bedarf ist entscheidend
- Der Aufwand für Kunstrasen ist höher als der Aufwand für Naturrasen
Beim Aufwand pro Nutzungsstunde ist der Kunstrasen theoretisch günstiger.
- Lebenszyklus von Sportanlagen
Kostentreiber sind nicht auf den effektiven Bedarf abgestimmte Sportanlagen

Grün Stadt Zürich

24

Fragen?



Stefan Brunner
Produktverantwortung
Friedhöfe, Sport- und Badeanlagen
stefan.brunner@zuerich.ch

Stadt Zürich
Grün Stadt Zürich
Park- und Grünanlagen
Beatenplatz 2
CH-8001 Zürich

Grün Stadt Zürich