

Unterhalts- und Betriebskostenvergleich - Kunstrasen zu Naturrasen

Rasentyp:	Kunstrasen Systeme			Naturrasen-Systeme		
	Kunstrasen verfüllt RPU Füllung	Kunstrasen verfüllt EPDM / TPE Füllung	Kunstrasen unverfüllt ohne Granulatfüllung	Naturrasen Humus - Aufbau	Naturrasen DIN - Aufbau	Naturrasen Hybridrasen Diverse Systeme
SFV / FIFA	Super League FIFA Quality Pro FIFA Quality	Super League FIFA Quality Pro FIFA Quality	Challenge League FIFA Quality	alle Ligen	alle Ligen	alle Ligen
Gesamtbaukosten ohne Infrastrukturen 7'420 m2	SFr. 1'200'000.00	SFr. 1'300'000.00	SFr. 1'350'000.00	SFr. 380'000.00	SFr. 600'000.00	SFr. 750'000.00
Mögliche Belastung pro Woche Belastung po Jahr / Schnitt	50 Std. / Woche 1300	50 Std. / Woche 1300	50 Std. / Woche 1300	15 Std. / Woche max. 600 Std.	25 Std. / Woche max. 900 Std.	28 Std. / Woche max. 930 Std.
Lebensdauer in Jahren	12	12	12	25	25	25
Unterhaltskosten Platz / Jahr je nach Nutzungsintensität	SFr. 30'000.00	SFr. 30'000.00	SFr. 30'000.00	SFr. 50'000.00	SFr. 60'000.00	SFr. 80'000.00
Total Kosten ohne Abschreibung Total Kosten in 12 Jahren Total Kosten in 25 Jahren	SFr. 1'500'000.00	SFr. 1'600'000.00	SFr. 1'650'000.00	SFr. 980'000.00 SFr. 1'630'000.00	SFr. 1'320'000.00 SFr. 2'100'000.00	SFr. 1'710'000.00 SFr. 2'750'000.00
Entsorgungskosten						
Entsorgung nach Ablauf der Lebensdauer, J 2025	SFr. 90'000.00	SFr. 90'000.00	SFr. 12'000.00	keine	keine	SFr. 50'000.00
Total Investitionskosten in 12 J. Erneuerungskosten nach 12 J. Total Kosten 12 J o. Abschr. Total Investitionskosten in 25 J. Erneuerungskosten nach 25 J.	SFr. 1'590'000.00 SFr. 400'000.00 SFr. 1'990'000.00	SFr. 1'690'000.00 SFr. 400'000.00 SFr. 2'090'000.00	SFr. 1'662'000.00 SFr. 420'000.00 SFr. 2'082'000.00	SFr. 1'630'000.00 SFr. 300'000.00	SFr. 2'100'000.00 SFr. 500'000.00	SFr. 2'750'000.00 SFr. 600'000.00
Betriebskosten - Vergleich über die Lebensdauer in Fr./ Spielstunde						
Kosten pro Spielstunde über die gesamte Lebensdauer mit Erneuerungskosten bei 600 Std. (12 J.) bei 900 Std. (12 J.) bei 1300 Std. (12 J.) bei 1500 Std. (12 J.) bei 600 Std. pro Jahr (25 J) bei 900 Std. pro Jahr (25 J)	SFr. 276.39 SFr. 184.26 SFr. 127.56 SFr. 110.56	SFr. 290.28 SFr. 193.52 SFr. 133.97 SFr. 116.11	SFr. 289.17 SFr. 192.78 SFr. 133.46 SFr. 115.67	SFr. 108.67	SFr. 98.00	SFr. 144.09

Wahrscheinliche Lebensdauer 12 Jahre (verfüllte Systeme)
Bei höherer Belastung 8-10 Jahre

Wahrscheinliche Lebensdauer 25 Jahre, Hybridrasen keine Langzeiterfahrung

Fazit:

Positive Effekte Kunstrasen nicht in der Darstellung:

Bei 1300 Stunden (pro Kunstrasen) pro Jahr müssten 2 Naturrasenplätze vorhanden sein.
Die Rasenplätze können in den Übergangszeiten und bei Schlechtwetter geschont werden,
dadurch fallen **weniger Unterhaltskosten für die übrigen Plätze** an.

Weiteres:

Eine grössere Nutzung des Kunstrasen (mehr als 1300 h) kann nur durch einen grossen
Sportclub mit Profimannschaft oder durch Fremdvermietung erreicht werden.

Je besser eine Anlage gepflegt wird umso grösser die Lebensdauer und umso günstiger die Kosten pro Spielstunde. Dies gilt für Kunst- und Naturrasen.

Oekobilanz: Der Kunstrasen ist eine biologisch nicht aktive Fläche, die keinen Sauerstoff produziert. Der Bedarf muss begründet sein.

Hybridrasen, Diverse Systeme

In den Kosten Hybridrasen sind die weiteren Kosten wie Rasen-Beleuchtung und Matten die systembedingt nötig sind nicht einberechnet.

Die Entsorgungskosten sind aus der Erfahrung Zürich 2017 als Aushub-Inertstoff gerechnet. Die künftige Entsorgung wird schwieriger werden.

Vorteil der Hybridrasen ist die leicht höhere Belastung ohne sichtbare Vertiefungen, Mulden, etc. Die Rasengräser (Lolium) haben aber
dennoch eine natürliche Belastungsgrenze, auch diese Plätze werden lückig und kahl. Der Platz muss regelmässig abgefräst und angesätet werden,
dies während der Wachstumsperiode. Im kommunalen Bereich ist die Pflegeintensität nicht finanzierbar.

Diese Mittelwerte stammen von Grün Stadt Zürich, Unternehmervergleiche und eigene Zahlen.