

Kosten im Vergleich: Rasen- oder Kunststofffrasen

Lothar Dongus - gutschker-dongus GmbH



- Planungs- und Gutachterbüro
- gegründet 1996
- Bürostandort in Odernheim am Glan (Rheinland-Pfalz)
- 40 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
- Sechs Ressorts, u.a. Sportanlagenplanung
- Projektbetreuung in Rheinland-Pfalz, Saarland, Hessen, Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen



Kosten im Vergleich: Rasen- oder Kunststoffrasen



Entscheider stehen oft vor der Frage nach dem geeigneten Belag.

Neben den Kosten müssen weitere Faktoren verglichen werden:

- Standort
- Ökologie (ökologischer Fußabdruck bei Herstellung und Pflege)
- Fußballtechnische (sporttechnische) Eigenschaften
- Nutzungsintensität (Nutzungsstunden Rasen ca. 700 h/a, Kunststoffrasen ca. 1.400 h/a)
- Pflegeaufwand / Lebensdauer
- Weitere, auch individuelle Faktoren

Ökologischer Fußabdruck Rasen-/Kunststoffrasen



Studie der Züricher Hochschule für angewandte Wissenschaften 10/2020

Betrachtung kompletter Lebenszyklus der jeweiligen Rasensportfelder (Naturrasen, Hybrid- und Kunststoffrasen) → Produktion, Bau, Pflege, Renovation, Rückbau und Entsorgung

Fazit: Der wichtigste Faktor für die Umweltauswirkungen ist die jährliche Nutzungszeit

- Ein gut genutzter Naturrasen hat im Vergleich zu einem Kunststoffrasen mit gleicher Nutzungsintensität geringere Umweltauswirkungen
- Ein wenig genutzter Naturrasen hat deutlich höhere Umweltauswirkungen als ein stark genutzter Kunststoffrasen
- Bei optimaler Nutzungsauslastung haben Kunststoffrasensportfelder deutlich geringere Umweltauswirkungen pro Nutzungsstunde

Itten R., Glauser L. und Stucki M. 2020. Ökobilanzierung von Sportrasen-Anlagen: Natur- Kunststoff und Hybridrasen der Stadt Zürich im Vergleich. Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Wädenswil

Kostenvergleich Rasen-/Kunststoffrasen

Was ist kostenrelevant?

Ausgangslage: Neubau oder Umbau (z.B. Bestand
Tennisplatz oder grüne Wiese)

1. Herstellungskosten (Bau- und Baunebenkosten)
 2. Unterhaltungskosten (Pflegekosten, Düngung,
Bewässerung, Reinigung)
 3. Renovierungskosten (Belagserneuerung)
-

→ Lebenszykluskosten



Vergleich Brutto-Herstellungskosten Rasen-/Kunststoffrasen

(Neubau, Großspielfeld 68 x 105 m zzgl. Sicherheitsbereiche)

Naturrasenplatz	Kunstrasenplatz (sand-kork verfüllt)
40 – 50 €/m ²	80 – 90 €/m ²
365.000 Euro	680.000 Euro



Vergleich jährliche Unterhaltungskosten Rasen-/Kunststoffrasen

➔ Kompletter Stundenaufwand und Materialeinsatz vergütet (kein Ehrenamt betrachtet)

Naturrasenplatz	Kunstrasenplatz (sand-kork verfüllt)
4 €/m ²	2 €/m ²
32.500 Euro	16.275 Euro



Vergleich Renovierungskosten Rasen-/Kunststoffrasen

Nach 15 Jahren Aufarbeitung Rasendecke bzw. Kunstrasenbelagserneuerung notwendig

Naturrasenplatz	Kunstrasenplatz (sand-kork verfüllt)
7 €/m ²	28 €/m ²
57.000 Euro	225.000 Euro



Vergleich Lebenszykluskosten Rasen-/Kunststoffrasen



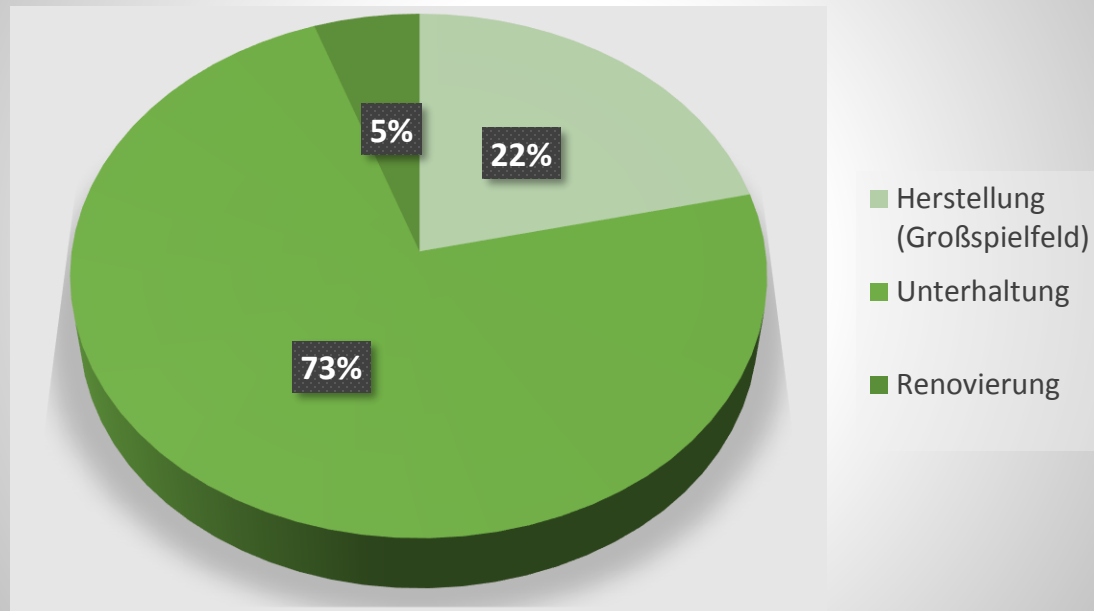
Gesamtnutzungsdauer: 40 Jahre bzw. 30 Jahre

	Naturrasenplatz	Kunstrasenplatz (sand-kork verfüllt)
Herstellungskosten	365.000 €	680.000 €
Unterhaltungskosten (30 a)	975.000 €	450.000 €
Unterhaltungskosten (40 a)	1.300.000 €	651.000 €
Renovierungskosten (30 a)	57.000 €	225.000 €
Renovierungskosten (40 a)	95.000 €	375.000 €
Lebenszykluskosten 30 Jahre	1.397.000 €	1.393.250 €
Lebenszykluskosten 40 Jahre	1.760.000 €	1.706.000 €

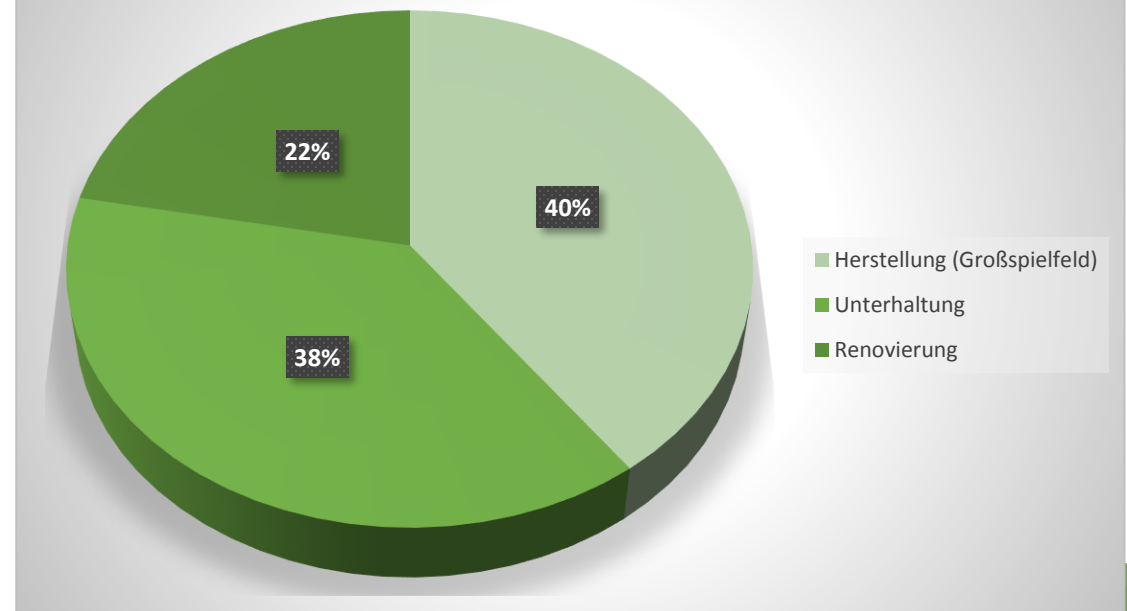
Vergleich Lebenszykluskosten Rasen-/Kunststoffrasen

Gesamtnutzungsdauer: 40 Jahre

Lebenszykluskosten Naturrasen



Lebenszykluskosten Kunststoffrasen



Vergleich Lebenszykluskosten Rasen-/Kunststoffrasen



(Großspielfeld)

Gesamtnutzungsdauer: 40 Jahre bzw. 30 Jahre

	Naturrasenplatz	Kunstrasenplatz (sand-kork verfüllt)
Lebenszykluskosten 30 Jahre	1.397.000 €	1.393.250 €
Lebenszykluskosten 40 Jahre	1.760.000 €	1.706.000 €

Kosten dürfen nicht das alleinige Entscheidungskriterium sein !