

Investitions- und Folgekosten für Sportflächen im Freien

Schlussentwurf 30.11.2017

ersetzt die Ausgabe von 09/2011

ENTWURF

Inhaltsverzeichnis

1. Sportbeläge	3
1.1 Rasensportflächen.....	3
1.1.1 Errichtungskosten	3
1.1.2 Folgekosten	4
1.2 Hybridrasen.....	4
1.2.1 Kosten.....	5
1.2 Tennenbeläge	5
1.2.1 Errichtungskosten	5
1.2.2 Folgekosten	5
1.3 Kunststoffdecken.....	6
1.3.1 Errichtungskosten	6
1.3.2 Folgekosten	6
1.3.3 Entsorgungskosten des Oberbelages	7
1.4 Kunststoffrasen	7
1.4.1 Errichtungskosten	7
1.4.2 Folgekosten	8
1.4.3 Entsorgungskosten des Oberbelages	8
1.5 Rollsportanlagen	9
1.5.1 Errichtungskosten	9
1.5.2 Folgekosten/Asphaltflächen	9
1.6 Stockschießbahnen	9
1.6.1 Errichtungskosten	9
1.7 Sandbeläge für Beach-Anlagen.....	10
1.7.1. Errichtungskosten	10
1.7.2 Folgekosten	10
1.8 Finnenbahnen	10
1.8.1 Errichtungskosten	10
1.8.2 Folgekosten	10
2. Technische Einrichtungen.....	11
2.1 Einzäunung und Ballfang (fertig montiert; inkl. Fundamente).....	11
2.2 Flutlicht.....	11
2.3 Bewässerungsanlage (ohne Brunnen bzw. Drucksteigerungsanlage; inkl. Erdarbeiten).....	11
2.3.1 Großspielfelder (z.B. Fußball, Rugby, American Football).....	11
2.3.2 Tennis.....	11
2.4 Banden.....	12
2.5 Umkleidegebäude.....	12
2.6 Pflegegeräte.....	12
2.6.1 Naturrasen	12
2.6.2 Kunststoffdecken	13
2.6.3 Tennenbeläge	13
2.6.4 Kunststoffrasen.....	14

Vorwort

Die nachstehende Richtlinie verfolgt das Ziel, Investitionsentscheidungen für Sportanlagen im Freien, insbesondere für Rasenspielfelder, Tennen- sowie Kunststoffdecken und Kunststoffrasen sowie die neuen Beläge für den Beach-, Street- und Rollsport bestmöglich zu unterstützen.

Diese Entscheidungen müssen nicht nur die Investitionskosten, sondern auch die Betriebs- und Folgekosten berücksichtigen. Umfassende und vergleichende Informationen scheinen daher erforderlich.

Im Folgenden werden Bedarf und Eignung, Schutz- und Sportfunktion sowie Investitions- und Folgekosten zueinander so in Beziehung gebracht, dass die Investitionsentscheidungen bedarfsgerecht, zukunftsorientiert und wirtschaftlich vertretbar erfolgen können.

Die Preisangaben sind gerundete Richtwerte (ohne USt) und beziehen sich auf die Errichtung von Sportanlagen nach den Empfehlungen der einschlägigen ÖNORMEN und unter Anwendung der ÖISS-Richtlinien. Darüber hinaus ist eine entsprechende Pflege mit geeigneten Geräten erforderlich, die im Jahresbudget einzuplanen ist. Daraus ergibt sich ein zusätzlicher finanzieller Aufwand für Anschaffung und Wartung der Pflegegeräte, Betriebsmittel und für die Lohnkosten.

Die Richtpreise sollen zur überschlägigen Kostenschätzung dienen und nehmen nicht auf besondere Verhältnisse und mögliche Eigenleistungen Rücksicht. Das Gleiche gilt für die Folgekosten, insbesondere bezüglich der Lohnkosten, die meist in Kooperation, vereinsintern, durch freiwillige Helfer oder in Teilzeitarbeit günstiger gestaltet werden können.

Bei den Kosten sind keine Leistungen bis zum Unterbauplanum (wie z.B. Fachplanung, Massenausgleich, Geländemodellierungen, Zufahrt, Nebenflächen, Infrastrukturarbeiten, Wasserhaltung, Sport- und Pflegegeräte etc.) und keine Entsorgungskosten berücksichtigt.

1. Sportbeläge

1.1 Rasensportflächen

Rasensportflächen erfordern werterhaltende Pflege, brauchen eine entsprechende Regenerationszeit und sind in der Nutzungsintensität witterungsabhängig. Um den Anforderungen, die heute an Fußballspielfelder im Hinblick auf Ebenheit, Be- und Entwässerung, Narbendichte und Nutzungsintensität gestellt werden, zu entsprechen, müssen bei der Herstellung spezielle Bauweisen wie Rasentragschicht, Dränvorkehrungen, spezielle Rasensorten etc. zum Einsatz kommen (siehe ÖNORM B 2606/Teil 1, Sportrasen).

1.1.1 Errichtungskosten

Die Einheitspreise sind in folgender Tabelle ersichtlich.

Bei den Kosten sind keine Leistungen bis zum Unterbauplanum (wie z.B. Fachplanung, Massenausgleich, Geländemodellierungen, Zufahrt, Nebenflächen, Infrastrukturarbeiten, Wasserhaltung, Sport- und Pflegegeräte etc.) und keine Entsorgungskosten berücksichtigt.

Investitionskosten für Rasensportflächen (bis zur spielfertigen Übergabe)		
Normgemäßes Rasenspielfeld für Fußball mit Saattrasen Bruttospielfeld inkl. SiA 68x106=7208 m ² Nettospielfeld 64x100=6400 m ² ¹⁾	ca. € 20,- pro m ²	€ 144.160,-
Normgemäßes Rasenspielfeld für Fußball mit Fertigrasen Bruttospielfeld inkl. SiA 68x106=7208 m ² ²⁾	ca. € 29,- pro m ²	€ 209.032,-

¹⁾ spielfertig nach 1 Jahr

²⁾ spielfertig nach 8-10 Wochen

Rasenspielfelder sind mit einer automatischen Versenkregneranlage (erforderlich mind. 7 bar Fließdruck; Wassermenge 10 l/sek.) auszustatten (Schätzkosten siehe Punkt 2.3.1.). Der erforderliche Wasserbedarf ist sicherzustellen (Brunnen, Retentionsbecken, Ortswasserleitung etc.).

Bei hoher Nutzungsintensität (über 600 Stunden pro Spielsaison) wird zur Verteilung der Spielbelastung ein Trainingsspielfeld empfohlen.

1.1.2 Folgekosten

Die werterhaltende laufende Pflege je Rasenspielfeld durch Eigenpersonal (Mähen, Bewässern, Düngen, Linieren) erfordert ca. 330 Stunden pro Jahr, die in nachfolgender Tabelle mit € 20,-/Stunde angenommen werden. Zusätzlich sind erweiterte Pflegemaßnahmen wie Vertikutieren, Aerifizieren/Tiefenlockern und Sanden regelmäßig (empfohlen wird jährlich) durchzuführen.

Anteilige Wiederbeschaffungskosten des Geräteparks und dessen Reparaturen (siehe 2.6.1 Pflegegeräte Naturrasen) auf Basis einer durchschnittlichen Lebensdauer von 10 Jahren: € 3.500,- bis € 6.000,-

Erweiterte Pflegemaßnahmen (Vertikutieren, Aerifizieren, Besanden) werden auch von Fachfirmen angeboten und sind mit € 0,55/m² (ohne Sand) zu veranschlagen. Torraumsanierungen sind je nach Frequenz jedenfalls jährlich durchzuführen und sind mit ca. € 2.500,- zu veranschlagen. Die Kosten für Wasser, Düngemittel und Treibstoffkosten sind mit € 3.000,- bis 5.000,- zu veranschlagen.

Jährliche Folgekosten für Rasensportflächen (normgemäßes Spielfeld)	
Gesamtpersonalkosten (für die laufende Pflege mit Eigenpersonal)	€ 6.600,-
Erweiterte Pflegemaßnahmen (ohne Sand)	€ 5.500,-
Sand 35 m ³ / 50 t / pro Jahr	€ 1.250,-
Wiederbeschaffungs- und Wartungskosten des Geräteparks	€ 4.750,- (Mittelwert)
Sanierungen mit Fertigrasen (Torraum, etc.)	€ 2.500,-
Wasser 3.000 m ³ (regional unterschiedlich; tlw. Eigenversorgung / Brunnen)	€ 2.000,-
Dünger pro Jahr	€ 2.400,-
Treibstoff 250 l	€ 300,-
Gesamtsumme	€ 25.300,-
pro m ² /Jahr	rd. € 3,51

1.2 Hybridrasen

Hybridrasenflächen sind vorwiegend synthetisch verstärkte Naturrasenspielfelder für höhere Belastungen. Diese bieten sich beispielsweise an, wenn Kunststoffrasenbeläge nicht zulässig sind bzw. diese nicht in Frage kommen, oder unter Wettkampfbedingungen trainiert werden soll und übliche Naturrasenaufbauten überbelastet sind.

Bei Hybridrasensystemen werden üblicherweise Fasern (Kunststofffasern oder auch Fasern aus natürlichen Rohstoffen) implantiert bzw. kommen Hybridmattensysteme zum Einsatz.

1.2.1 Kosten

Bei den Kosten sind keine Leistungen bis zum Unterbauplanum (wie z.B. Fachplanung, Massenausgleich, Geländemodellierungen, Zufahrt, Nebenflächen, Infrastrukturarbeiten, Wasserhaltung, Sport- und Pflegegeräte etc.) und keine Entsorgungskosten berücksichtigt.

Der Einheitspreis für die Herstellung eines Hybridrasens ab Unterbauplanum beträgt je nach Ausführung (z.B. implantierte Kunststoffrasenfaser, eingemischte Kunststoffrasenfaser) je m² € 36,- bis € 45,-, das sind für ein normgemäßes Spielfeld für Fußball (7.208 m² inkl. SiA) rd. € 259.000,- bis € 324.000,-.

Zudem müssen im Allgemeinen höhere Erhaltungskosten durch den speziellen Pflegeaufwand vorgesehen werden.

1.2 Tennenbeläge

Tennenbeläge bestehen aus mineralischen Baustoffen, deren Bindung durch Feuchtigkeit, also Wasser, und Verdichtung erreicht wird. Heutzutage werden sie hauptsächlich auf Tennisanlagen eingebaut.

1.2.1 Errichtungskosten

Der Einheitspreis für die Herstellung normgerechter Tennenbeläge ab Unterbauplanum beträgt je m² ca. € 35,-, das sind für 3 Tennisplätze oder 1.800 m² Tennenbelag rd. € 63.000,-.

Bei den Kosten sind keine Leistungen bis zum Unterbauplanum (wie z.B. Fachplanung, Massenausgleich, Geländemodellierungen, Zufahrt, Nebenflächen, Infrastrukturarbeiten, Wasserhaltung, Sport- und Pflegegeräte etc.) und keine Entsorgungskosten berücksichtigt.

Normgerechte Tennenbeläge sind mit einer automatischen Versenkregneranlage auszustatten (siehe Punkt 2.3.2).

1.2.2 Folgekosten

Der Großteil der Pflegekosten resultiert aus detaillierter Handarbeit durch Eigenpersonal, die von Maschinen nur zu einem kleinen Teil rationalisiert werden kann. Der Zeitaufwand kann je nach Zustand der Anlagen, Intensität der Nutzung und Anforderungen an die Qualität (für 3 Tennisspielfelder) mit ca. 200 Stunden/Jahr und € 20,-/Stunde bewertet werden, also € 4.000,-.

Anteilige Wiederbeschaffungskosten des Geräteparks und dessen Reparaturen (siehe 2.6.3 Pflegegeräte Tennenbeläge) auf Basis einer durchschnittlichen Lebensdauer von 10 Jahren: € 215,-

Reservematerial: für die Instandhaltung von Tennisdecken werden rd. 1-1,5 t Reservematerial pro Platz benötigt, für 3 Plätze demnach 4 t Reservematerial (€ 800,-)

Der Wasserverbrauch (in der Regel öffentliches Netz) für die Beregnung beträgt 800 m³ Wasser/Jahr (€ 800,-).

Sanierungen der Deckschicht inkl. Entsorgung (Entsorgungskosten des Tennenmaterials pro m³: ca. € 60,-; für 3 Spielfelder somit rd. 54 m³ = € 3240,-) für Tennis im max. 10 Jahresrhythmus, von Fachfirmen ausgeführt: Kosten € 14,10/m² für 3 Spielfelder, also € 25.380,-; umgelegt auf 10 Jahre: € 2.538,-/Jahr.

Frühjahrsüberholung für 3 Spielfelder € 4.500,- (pro Platz rd. € 1.500,-)

Jährliche Folgekosten für 1.800 m² Tennenbelag (3 Plätze)	
Gesamtpersonalkosten	€ 4.000,-
Wiederbeschaffungs- und Wartungskosten des Geräteparks	€ 215,-
Sanierung umgelegt auf 1 Jahr	€ 2.538,-
Wasser 800 m ³ (regional unterschiedlich) (in der Regel öffentliches Netz)	€ 800,-
Frühjahrsüberholung, Oberfläche	€ 4.500,-
Tennenmaterial, laufend	€ 800,-
Gesamtsumme	€ 12.853,-
pro m ² /Jahr	rd. € 7,14

1.3 Kunststoffdecken

Kunststoffdecken aus polyurethanegebundenem Gummi- oder Kunststoffgranulat werden bei Leichtathletikanlagen und Kleinspielfeldern für Handball, Basketball, Volleyball und Kleinfeld-Fußball verlegt. Die Pflege ist als gering anzusehen, weil im Grunde lediglich das Reinhalten (Kehren, Abspritzen und Freihalten der Randfugen von Bewuchs) als laufende Pflege ansteht. Belagsschäden und großflächige Verunreinigungen müssen zeitgerecht registriert und von Fachfirmen behoben werden.

1.3.1 Errichtungskosten

Der Einheitspreis normgerechter Kunststoffdecken ab Unterbauplanum beträgt je m² ca. € 100,-; das ergibt für eine 400 m-Rundlaufbahn, 6-bahnig mit beiden ausgebauten Sektoren (rd. 5.400 m²) € 540.000,-.

Für eine Schulsport- bzw. Mehrzweckanlage mit Kleinspielfeld (22,00 x 44,00 m), Hoch- und Weitsprunganlage sowie eine 4-bahnige 100 m Kurzstreckenlaufbahn (rd. 1.600 m²) betragen die Errichtungskosten € 160.000,-.

Bei den Kosten sind keine Leistungen bis zum Unterbauplanum (wie z.B. Fachplanung, Massenausgleich, Geländemodellierungen, Zufahrt, Nebenflächen, Infrastrukturarbeiten, Wasserhaltung, Sport- und Pflegegeräte etc.) und keine Entsorgungskosten berücksichtigt.

Anmerkung: Entsorgungskosten siehe Pkt. 1.3.3

1.3.2 Folgekosten

Anteilige Wiederbeschaffungskosten des Geräteparks und dessen Reparaturen (siehe 2.6.2 Pflegegeräte Kunststoffdecken): € 415,-

Laufende Pflege, Reinigung:
36 Std./Jahr für 1.000 m² € 35,-/Stunde
Gesamtkosten: € 1.260,-

Grundreinigung durch Spezialfirmen im 3-Jahresrhythmus kosten je nach Verschmutzungsgrad € 4,-/m²: Für 1.000 m² = € 4.000,-; pro Jahr daherrd. € 1.300,-

Sanierungen im 5-Jahresrhythmus (Ausbesserungen, Ränder, Fugen) inkl. Linierung € 6,-/m². Zusätzlich ist nach max. 10 Jahren die Kunststofffläche zu tränken (€ 5,-/m²).

Jährliche Folgekosten für 1.000 m² Kunststofffläche	
Gesamtpersonalkosten	€ 1.260,-
Wiederbeschaffungs- und Wartungskosten des Geräteparks	€ 415,-
Sanierung alle 5 Jahre umgelegt auf 1 Jahr (inkl. tränken)	€ 1.700,-
Grundreinigung durch Spezialfirma bezogen auf 1 Jahr	€ 1.300,-
Gesamtsumme	€ 4.675,-
pro m ² /Jahr	rd. € 4,68

1.3.3 Entsorgungskosten des Oberbelages

Entsorgungskosten inkl. Abtragen von Kunststoffdecken aus polyurethanegebundenem Gummi- oder Kunststoffgranulat € 10,- bis € 15,-/m² (regional unterschiedlich).

1.4 Kunststoffrasen

Kunststoffrasen - meist in der mit Quarzsand und/oder Gummigranulat verfüllten Version - ist ein für Ballspiele wie Tennis und Fußball viel verwendeter Sportbelag. Er wird dauerhaft markiert und ist weitgehend witterungsunabhängig bespielbar. Mit einem laufenden Pflegeaufwand für die Reinigung und das gleichmäßige Verteilen des Sandes bzw. des Einstreumaterials ist zu rechnen. Die von den Fachfirmen durchgeführte Grundreinigung ist im Allgemeinen jährlich durchzuführen; insbesondere auch für die Randbereiche.

1.4.1 Errichtungskosten

Der Einheitspreis von Kunststoffrasenbelägen ab Unterbauplanum beträgt:

für Tennis je m² ca. € 60,- (ohne Asphaltdecke), €80,- (inkl. Asphaltdecke); z.B für 3 Tennisplätze, je nach Aufbau ohne Asphaltdecke (1.800 m²) € 108.000,- mit Asphaltdecke (1.800 m²) € 144.000,-

für Fußball verfüllt Sand/Granulat mit/ohne Elastikschicht bzw. Verfüllmaterial ca. € 60,- bis € 80,-, unverfüllt ca. € 80,- bis € 100,-; z.B. Trainingsspielfeld (rd. 6.400 m²) verfüllt Sand/Gummi € 384.000,- bis 512.000,-; unverfüllt bei gleicher Fläche € 512.000,- bis 640.000,-

Bei den Kosten sind keine Leistungen bis zum Unterbauplanum (wie z.B. Fachplanung, Massenausgleich, Geländemodellierungen, Zufahrt, Nebenflächen, Infrastrukturarbeiten, Wasserhaltung, Sport- und Pflegegeräte etc.) und keine Entsorgungskosten berücksichtigt.

Überdies müssen aus Gründen der Umweltverträglichkeit (Boden- u. Gewässerschutz) Bewertungen/Prüfungen durchgeführt werden. Die Kosten für diese Bewertung der Umweltverträglichkeit des geplanten Gesamtaufbaus des Kunststoffrasensystems belaufen sich auf ca. € 500,-.

Gegebenenfalls sind zusätzliche Maßnahmen (Filterwirkung etc.) vorzunehmen. Weitere Informationen zur Umweltverträglichkeit von Kunststoffrasensystemen sind in der ÖISS-Richtlinie „Anforderungen an Kunststoffrasenbeläge“ zu finden.

Kosten für Verfüllmaterial:

Granulat	Richtpreis
EPDM-Granulat (grün)	€ 1,95/kg
Grün ummanteltes Granulat (SBR)	€ 1,20/kg
Schwarzes Granulat (SBR)	€ 0,40/kg
Korkgranulat	€ 1,70/kg
TPE-Granulat	€ 1,90/kg

1.4.2 Folgekosten

Anteilige Wiederbeschaffungskosten des Geräteparks und dessen Reparaturkosten (siehe 2.6.4 Pflegegeräte Kunststoffrasenbeläge) auf Basis einer durchschnittlichen Lebensdauer von 10 Jahren und Reparaturen für 6.400 m²: € 4.075,- (Mittelwert)

Laufende Pflege, Reinigung und Abschleppen (Nutzung 32 Wochen):

für 1.800 m² (3 Tennisspielfelder): rd. 2 Std./Woche
à € 20,-/Stunde € 1.280,-

für 6.400 m²: rd. 4 Std./Woche
à € 20,-/Stunde € 2.560,-

jährliche Grundreinigung inkl. Nachfüllmaterial bei 6.400 m²: € 3.000,- bis € 3.500,-
(je nach Einstreumaterial und abhängig von der Schneeräumung)

Teilaustausch für 10 Jahre: angenommene Fläche: 300 m² (stark frequentierte Spielzonen),
Kunstrasen je nach Einstreumaterial € 50,- bis € 70,-/m², Gesamtsumme: € 15.000,- bis € 21.000,-
umgelegt auf 1 Jahr: ca. € 1.500,- bis € 2.100,-

Wasser:

für einen Beregnungsgang bei 6.400 m²: 10 m³, das sind 4 l/m²/Tag, bei 1 Beregnungsgang pro Tag
für 15 Wochen ca. 1.000 m³ im Jahr = rd. € 1.000,- (€1,-/m³)

Jährliche Folgekosten für 6.400 m² Kunstrasenbelag	
Gesamtpersonalkosten	€ 2.560,-
Wiederbeschaffungs- und Wartungskosten des Geräteparks	€ 4.075,-
Teilsanierung alle 10 Jahre umgelegt auf 1 Jahr	€ 1.800,- (Mittelwert)
Grundreinigung inkl. Nachfüllmaterial umgelegt auf 1 Jahr	€ 3.250,- (Mittelwert)
Betriebsmittelkosten (Wasser, Treibstoff)	€ 1.200,-
Gesamtsumme	€ 12.885,-
pro m ² /Jahr	rd. € 2,01

1.4.3 Entsorgungskosten des Oberbelages

Die Entsorgungskosten inkl. Abtragen für Kunststoffrasenbeläge betragen pro m² € 10,- bis € 15,-; das heißt für eine Fläche von 6.400 m²: € 64.000,- bis € 96.000,- (regional unterschiedlich).

1.5 Rollsportanlagen

Spiel- und Sportflächen wie z.B. Roll-, Street- und Stocksportanlagen erfordern bitumengebundene Beläge nach ÖNORM B 2606/Teil 3 „Sportplatzbeläge - Bitumen- und kunststoffgebundene Schicht mit oder ohne Kunststoffbelag“, in wasserdurchlässiger oder wasserundurchlässiger Ausführung.

1.5.1 Errichtungskosten

Der Einheitspreis von bitumengebundenen Belägen ab Unterbauplanum beträgt pro m² rd. € 55,- bis € 65,-. Bei Rollsportanlagen gelten nachstehende Anlagenmaße und damit verbundene Investitionskosten:

Rollhockey

20 x 40 m = 800 m² à € 55,- bis € 65,- = € 44.000,- bis € 52.000,-

Rollschnelllaufbahn (Speedskating)

ca. 2.700 m² à € 55,- bis € 65,- = € 148.500,- bis € 175.500,-

Skateboarden/Inlineskaten

Flächenbedarf nach Zahl der Geräte, mind. 20 x 40 m = 800 m² à € 55,- bis € 65,- = € 44.000,- bis € 52.000,-

Streetball (Basketballkorb)

10 x 10 m = 100 m² à € 55,- bis € 65,- = € 5.500,- bis € 6.500,-

Streetsoccer (Fußball)

14 x 20 m = 280 m² à € 55,- bis € 65,- = € 15.400,- bis € 18.200,-

Bei den Kosten sind keine Leistungen bis zum Unterbauplanum (wie z.B. Fachplanung, Massenausgleich, Geländemodellierungen, Zufahrt, Nebenflächen, Infrastrukturarbeiten, Wasserhaltung, Sport- und Pflegegeräte etc.) und keine Entsorgungskosten berücksichtigt.

1.5.2 Folgekosten/Asphaltflächen

Reinigung durch Kehren und Abspritzen inkl. Personalkosten, Wasser, Besen, Wasserschlauch und Schlauchwagen pro Jahr und m² € 0,70;

Bekämpfung von Bewuchs in den Randzonen und Fugen, € 36,- für 2 Jahre; daher pro Jahr € 18,-; pro m² € 0,10

1.6 Stockschießbahnen

Für Stockschießbahnen werden bitumengebundene Beläge (ohne Kunststoffbelag) nach ÖNORM B 2606/Teil 3 „Sportplatzbeläge - Bitumen- und kunststoffgebundene Schicht mit oder ohne Kunststoffbelag“, allerdings mit speziellen Anforderungen an Kornverteilung und Kornform sowie mit hohen Anforderungen an Ebenheit und Gefälle (siehe ÖISS-Richtlinie „Stockschießbahnen“) gefordert. Neuerdings werden für Stockschießbahnen auch Betonpflastersteine eingesetzt.

1.6.1 Errichtungskosten

Der Einheitspreis ab Unterbauplanum pro m² beträgt sowohl für Stockschießbahnen in Asphaltausführung als auch für solche mit Betonpflastersteinen € 65,- bis € 75,-

2 Bahnen 32 m x 10 m = 320 m² à € 65,- bis € 75,- = € 20.800,- bis € 24.000,-

7 Bahnen 32 m x 35 m = 1.120 m² à € 65,- bis € 75,- = € 72.800,- bis € 84.000,-

Bei den Kosten sind keine Leistungen bis zum Unterbauplanum (wie z.B. Fachplanung, Massenausgleich, Geländemodellierungen, Zufahrt, Nebenflächen, Infrastrukturarbeiten, Wasserhaltung, Sport- und Pflegegeräte etc.) und keine Entsorgungskosten berücksichtigt.

1.6.2 Folgekosten

Versiegeln im 3-Jahresrhythmus (Bahnfix oder ähnliches): € 0,70/m²/Jahr; Reinigung durch Kehren und Abspritzen inkl. Personalkosten, Wasser, Besen, Wasserschlauch und Schlauchwagen: € 0,70/m²/Jahr

Bekämpfung von Bewuchs in den Randzonen und Fugen, € 36,- für 2 Jahre; daher pro Jahr € 18,-; pro m² € 0,10

Gesamtsummen (ohne Versiegelung im 3-Jahresrhythmus/Bahnfix oder ähnliches): € 1,50/m²/Jahr

1.7 Sandbeläge für Beach-Anlagen

Für Beachsportanlagen wird in Anlehnung an die Originalstandorte an den Sandstränden eine 30 cm dicke Sandschicht aus speziell gewaschenem Sand auf ca. 30 cm Kieskörper, mit Geotextil abgedeckt, eingebaut (siehe ÖISS- Sportstättenguides „Beach-Volleyball“ und „Beach-Soccer“).

1.7.1. Errichtungskosten

Beach-Volleyball (1 Spielfeld)

14 x 26 m = 364 m² à € 70,-/m² = € 25.480,- (inkl. Randeinfassung, ohne Abdeckplane)

Beach-Soccer

20 x 30 m = 600 m² à € 70,-/m² = € 42.000,- (inkl. Randeinfassung, ohne Abdeckplane)

Bei den Kosten sind keine Leistungen bis zum Unterbauplanum (wie z.B. Fachplanung, Massenausgleich, Geländemodellierungen, Zufahrt, Nebenflächen, Infrastrukturarbeiten, Wasserhaltung, Sport- und Pflegegeräte etc.) und keine Entsorgungskosten berücksichtigt.

1.7.2 Folgekosten

Pflege und Erhaltung Abziehen, Lockern: € 0,70 pro m²/Jahr

Nachsanden: 0,1 m³ pro m² für 2 Jahre € 4,- = € 2,- pro m²/Jahr

Gesamtsummen: pro m²/Jahr € 2,70

1.8 Finnenbahnen

1.8.1 Errichtungskosten

Der Einheitspreis für Finnenbahnen (klassische oder bodenbündige) ab Unterbauplanum beträgt pro m² zwischen € 20,- und € 50,-, abhängig davon, ob eine Rundholzeinfassung für die Laufstrecke verlegt wird. Rundholzbohlen (imprägniert oder nicht imprägniert) unterliegen aufgrund der Lage starker Verwitterung (Holz wird morsch und bricht aus) und müssen immer wieder erneuert werden.

Bei den Kosten sind keine Leistungen bis zum Unterbauplanum (wie z.B. Fachplanung, Massenausgleich, Geländemodellierungen, Zufahrt, Nebenflächen, Infrastrukturarbeiten, Wasserhaltung, Sport- und Pflegegeräte etc.) und keine Entsorgungskosten berücksichtigt.

1.8.2 Folgekosten

Wöchentliches Einebnen und Ergänzen des Füllmaterials nach Bedarf € 2,50/m²/Jahr

Sanierung der Finnenbahn im 5-Jahresrhythmus: pro m² € 10,- bis € 30,-

Gesamtkosten: € 4,50 bis € 8,50 pro Jahr/m²

2. Technische Einrichtungen

2.1 Einzäunung und Ballfang (fertig montiert; inkl. Fundamente)

Ballfang

verzinkte Säulen
PP-Netz 100 x 100 x 4 mm
Säulen 4 m Abstand

Ballfang 4 m hoch: € 120,-/lfm

Ballfang 6 m hoch: € 165,-/lfm

Doppelstabmatte (inkl. Zaunsteher, Abstand 2,50 m)

50/200/6-8 mm

aus verzinktem Stahl

Doppelstabmatte 2 m hoch: € 105,-/m

Doppelstabmatte 4 m hoch: € 200,-/m

Doppelstabmatte 6 m hoch: € 310,-/m

Maschendraht (inkl. Zaunsteher, Abstand 3,00 m)

45/45/2,5 mm

aus verzinktem Stahl

Maschendraht 2 m hoch: € 60,-/m

Maschendraht 4 m hoch: € 110,-/m

Maschendraht 6 m hoch: € 180,-/m

2.2 Flutlicht

Sportart		Beleuchtungsstärke	Tragwerke		Richtpreis – HIT ²⁾	Richtpreise-LED
			Emh (Lux) ¹⁾	Stk.		
					€ - ohne MwSt.	
Fußball	Training	75	6	14,00	40.000,-	76.000,-
	Wettkampf	200	4	18,00	60.000,-	114.000,-
Tennis	2 Felder	200	4	14,00	25.000,-	47.500,-
Kleinspielfeld	30 x 15 m	75	4	12,00	15.000,-	28.500,-
Richtpreise	inkl. Material, E-Verteiler (Entfernung max. 20 m), Montage, anschlussfertig verdrahtet					
	exkl. Erdarbeiten (Künetten, Mastfundamente), Kabel- und Erder-Verlegung, bauseits gesicherte und gezählte Zuleitung, Gewährleistung der Leistungsentnahme					
	¹⁾ Wartungswert – mittlere, horizontale Beleuchtungsstärke					
	²⁾ HIT – Leuchtmittel: Metallhalogen-Hochdruckdampf-Lampe					

Angegebene Beleuchtungsstärkewerte (lux) sind Gebrauchswerte. Der Wartungsfaktor soll vor der Installation der Anlage seitens des Betreibers festgelegt werden.

2.3 Bewässerungsanlage (ohne Brunnen bzw. Drucksteigerungsanlage; inkl. Erdarbeiten)

2.3.1 Großspielfelder (z.B. Fußball, Rugby, American Football)

Versenkregneranlage pro Spielfeld: € 20.000,- bis €25.000,-
(Bei entsprechendem Anschluss)

2.3.2 Tennis

Versenkregneranlage pro Spielfeld: € 5.000,- bis €8.000,-
(Bei entsprechendem Anschluss)

2.4 Banden

Eishockeybande inkl. Publikumsschutz aus ESG (Einscheiben-Sicherheitsglas) und Spielerbänke: ca. € 690,- pro lfm

Eishockeybande inkl. Publikumsschutz aus Polycarbonat und Spielerbänke: ca. € 810,- pro lfm

Eishockeybande – belastungsreduzierendes Bandensystem inkl. Publikumsschutz aus ESG (Einscheiben-Sicherheitsglas) und Spielerbänke: ca. € 1.100,- pro lfm

Banden für Streetsoccer, Inline-, Inlineskater- und Rollhockey: € 200,- bis € 400,- pro lfm

2.5 Umkleidegebäude

Ca. € 1.400,- bis € 1.500,-/m² verbauter Fläche bei einer Normgröße von 250 bis 300 m²: € 350.000,- bis € 450.000,-

2.6 Pflegegeräte

2.6.1 Naturrasen

Gerätepark Grundausrüstung Naturrasen

	mit Schneeräumung	ohne Schneeräumung
Mähgerät (Sichelmäher) 12-22 KW = 16-30 PS, mind. 140 cm Rasenschnittbreite	€ 25.000,-	€ 25.000,-
alternativ Mähgerät (Spindelmäher) 18-22 KW = 25-30 PS, mind. 140 cm Rasenschnittbreite inkl. Kehrmaschine	€ 40.000,-	€ 40.000,-
Spezialschneeschild	€ 4.800,-	
Schneefräse	€ 6.000,-	
Düngestreuer	€ 1.000,-	€ 1.000,-
Rasenmäher handgeführt	€ 1.500,-	€ 1.500,-
Handwerkzeug, Rechen, Besen, Schaufel etc.	€ 250,-	€ 250,-
Rasen-Kehrmaschine, 120-150 cm Breite	€ 8.000,-	€ 8.000,-
Gesamt exkl. Ust	€ 46.550,- bis € 61.550,-	€ 35.750,- bis € 50.750,-

Anmerkung:

Für größere Sportanlagen sind überdies folgende Geräte notwendig, welche aber üblicherweise im Gerätepark des Sportstättenerhalters (z.B. Gemeinde, Bauhof etc.) verfügbar sind:

Rasentraktor min. 16-30 PS	€ 25.000,-
Rasenstriegel, mind. 200 cm Breite	€ 3.000,-
Traktor-Anhänger, mit Kippfunktion	€ 5.000,-

Als Grundlage für die Organisation und Durchführung der Pflege wird die Richtlinie des ÖISS „Pflege und Erhaltung von Sportplätzen“ empfohlen.

2.6.2 Kunststoffdecken

Gerätepark Grundausrüstung Kunststoffdecken

Kehrmaschine handbetrieben (Stundenleistung rd. 1.000 m ²)	€ 500,-
Laubblasgerät	€ 500,-
Handwerkzeug, Besen, Schaufel, Laubrechen, Schubkarren, etc.	€ 250,-
Hochdruckreiniger Kaltwasser ca. 180 bar	€ 1.500,-
Wasserschlauch samt Schlauchwagen	€ 400,-
Kantenschneider	€ 1.000,-
Gesamt exkl. Ust	€ 4.150,-

Als Grundlage für die Organisation und Durchführung der Pflege wird die Richtlinie des ÖISS „Pflege und Erhaltung von Sportplätzen“ empfohlen.

2.6.3 Tennenbeläge

Gerätepark Grundausrüstung Tennenbeläge

Handwalze (150-250 kg; 0,8 m Breite; 0,6 m Durchmesser)	€ 1.000,-
Schlauchwagen sowie Schlauch 1,5 oder 2 Zoll, 25 m Länge mit Handbrause und Fächerdüse (mind. 1 Stück pro Platz)	€ 400,-
Schleppnetz oder -teppiche (1-2 Stück pro Platz) oder Abziehbesen (1-1,5 m Breite) pro Platz	€ 200,-
Handwerkzeug, 4 m-Richtlatte, Eimer, Kelle, Maßband, Schubkarren, etc.	€ 250,-
Handstampfer, Grundfläche 18x18 cm, 8 kg schwer, Stiel 1,2 m	€ 100,-
Linienkehrbesen oder -gerät	€ 50,-
Stahlfederbesen, Stahlrechen und Nagelbrett	€ 100,-
Egalisierbalken oder Scharriergerät (Schaber oder „Krickel“) mit oder ohne Sägeblatt etc.	€ 50,-
Gesamt exkl. Ust	€ 2.150,-

Als Grundlage für die Organisation und Durchführung der Pflege wird die Richtlinie des ÖISS „Pflege und Erhaltung von Tennisplätzen“, erschienen als Special der Zeitschrift „Schule und Sportstätte“, empfohlen.

2.6.4 Kunststoffrasen

Gerätepark Grundausrüstung Kunststoffrasen 1.800 m² Tennis

Abschleppbesen mit Bürsten	€ 900,-
Streuwagen (für Einsatzmaterial)	€ 1.000,-
Laubblasgerät	€ 500,-
Wasserschlauch samt Schlauchwagen	€ 400,-
Handwerkzeug, Besen, Schaufel, Laubrechen, Schubkarren, etc.	€ 250,-
Gesamt exkl. Ust.	€ 3.050,-

Gerätepark Grundausrüstung Kunststoffrasen 6.400 m²

	mit Schneeräumung	ohne Schneeräumung
Traktor mind. 40 PS, Allrad, Diesel, Kabine, StVO, Ballonbereifung, Hydraulik vorne und hinten, Frontaushebung	€ 40.000,-	
Rasentraktor min. 16-30 PS		€ 25.000,-
Spezialschneeschild	€ 4.800,-	
Schneefräse	€ 6.000,-	
Streuwagen (für Ersatzmaterial)	€ 1.000,-	€ 1.000,-
Abschleppbesen mit Bürsten	€ 900,-	€ 900,-
Laubblasgerät	€ 500,-	€ 500,-
Handwerkzeug, Besen, Schaufel, Laubrechen, Schubkarren, etc.	€ 250,-	€ 250,-
Wasserschlauch samt Schlauchwagen	€ 200,-	€ 200,-
Gesamt exkl. USt.	€ 53.650,-	€ 27.850,-

Als Grundlage für die Organisation und Durchführung der Pflege wird die Richtlinie des ÖISS „Pflege und Erhaltung von Sportplätzen“, erschienen als Special der Zeitschrift „Schule und Sportstätte“, empfohlen.

Verwendungs- und Richtkostenübersicht

Bei den Kosten sind keine Leistungen bis zum Unterbauplanum (wie z.B. Fachplanung, Massenausgleich, Geländemodellierungen, Zufahrt, Nebenflächen, Infrastrukturarbeiten, Wasserhaltung, Sport- und Pflegegeräte etc.) und keine Entsorgungskosten berücksichtigt.

Sportbelag	Hauptsächliche Verwendung	Investitionskosten pro m ²	Laufende Pflege pro m ² und Jahr	durchschnittliche Benutzungszeit pro Jahr in Stunden
Naturrasen - Saattrasen	Fußball, Faustball, Baseball und Cricket (Outfield)	€ 20,-	rd. € 3,51	500
Naturrasen - Fertigrasen	Fußball, Faustball, Baseball und Cricket (Outfield)	€ 29,-	rd. € 3,51	500
Tenne	Tennis, Baseball und Cricket (Infield)	€ 35,-	rd. € 7,14	1000
Kunststoffdecken	Lauf- und Anlaufbahnen, Kleinspielfelder	€ 100,-	rd. € 4,68	2000
Kunststoffrasen	Tennis, Hockey, Kleinspielfelder, Baseball und Cricket (Infield), Fußball	€ 60,- bis € 80,-	rd. € 2,01	2000
Kunststoffrasen verfüllt	Fußball	€ 60,- bis € 80,-	rd. € 2,01	2000
Kunststoffrasen unverfüllt	Fußball	€ 80,- bis € 100,-	rd. € 2,01	2000
Asphaltflächen	Rollsport, Streetsport	€ 55,- bis € 65,-	rd. € 0,80	2000
Asphaltflächen	Stockschießen	€ 55,- bis € 65,-	rd. € 1,50	2000
Asphaltflächen Betonrandsteine	Stockschießen	€ 65,-	rd. € 1,50	2000
Sandbeläge	Beach-Volleyball, Beach-Soccer	€ 60,-	rd. € 2,70	1000
Finnenbahnen	Laufsport	€ 20,- bis € 50,-	rd. € 4,50 bis. € 8,50	3000