

Variante	1	2	3	4	5.1	5.2	5.3
	Bodenaustausch	Rüttelstopfsäulen	bewehrte Erde	zyklische Sanierung	Rüttelstopfsäulen und bewehrte Erde	Rüttelstopfsäulen und bewehrte Erde	Rüttelstopfsäulen und bewehrte Erde
<b>Beschreibung</b>	Ausbau und Entsorgung des alten Deponiematerials bis auf den Horizont des gewachsenen Bodens. Ersatz durch standhaftes, lagenweise verdichtetes Material.	Aushub bis 1,70m unter Geländeoberkante. Einbringen standhafter Kiessäulen in den lockeren Baugrund, welche durch flächige Geogitter-Kies-Pakete überspannt werden. Abschluss auf alter Geländehöhe.	Aushub bis 1,50 m unter Geländeoberkante und Einbau bewehrter Erde: Abwechselnde Schichtung von zugfester Bodenbewehrung und verdichteten Schotterlagen zur Erstellung eines einheitlichen, vollflächigen und biegesteifen Erdkörpers.	Erneuerung Laufbahn und Entwässerung, Geotechnische Sanierung und Wiederherstellung der Oberflächen in abgesunkenen Bereichen, jeweils nach Erreichen eines Schädigungsmaßes, welches die Nutzung des Sportplatzes einschränkt.	Kombination der Varianten 2 und 3. Aushub bis 1,70m unter GOK. Bereichsweises Einbringen von Säulen in stark geschädigten Boden und vollständiges Überspannen der Sportplatzfläche mit bewehrter Erde (Aufbaustärke 130 cm).	Kombination der Varianten 2 und 3. Aushub bis 1,30m unter GOK. Bereichsweises Einbringen von Säulen in stark geschädigten Boden und vollständiges Überspannen der Sportplatzfläche mit bewehrter Erde (Aufbaustärke 130 cm).	Kombination der Varianten 2 und 3. Abtrag des Rasenaufbaus. Bereichsweises Einbringen von Säulen in stark geschädigten Boden und vollständiges Überspannen der Sportplatzfläche mit bewehrter Erde (Aufbaustärke 130 cm).
<b>allgemeine und technische Beurteilung</b>	Vollständige Entfernung der Altlasten unterhalb des Sportplatzes. Technischer und finanzieller Aufwand (Entsorgungskosten Aushub) unverhältnismäßig hoch. Die Variante wurde von allen Beteiligten abgelehnt. Die Variante wird nicht weiter verfolgt.	Nachverdichtung der Auffüllung auf vollständiger Tiefe. Gründung des Platzes auf den Säulen. Setzungen der Auffüllungen wirken sich nicht mehr auf Sportplatzfläche aus. Dauerhafte Sanierung mit hohem technischen Aufwand. Sehr große Mengen Aushub sind auf einer Deponie (DK II) zu entsorgen.	Der geschädigte Baugrund wird vollständig überspannt. Setzungen in der Auffüllung der Deponie erreichen nicht die Oberfläche, sondern werden durch die bewehrte Erde abgefangen. Tieferreichende Sanierung erfolgt nicht. Sehr große Mengen Aushub sind auf einer Deponie (DK II) zu entsorgen.	Führt zur wiederholten Sperrung zur Ausführung von Baumaßnahmen und Nutzungseinschränkungen durch Setzungserscheinungen. Keine dauerhafte, nachhaltige Sanierung.	Differenzierte Sanierung tiefliegender Schichten und Ausschluss von punktuellen Setzungen durch bewehrte Erde. Dauerhafte Sanierung mit hohem technischen Aufwand. Drainage erfasst wie im Bestand Grundwasser. Sehr große Mengen Aushub sind auf einer Deponie (DK II) zu entsorgen.	Differenzierte Sanierung tiefliegender Schichten und Ausschluss von punktuellen Setzungen durch bewehrte Erde. Dauerhafte Sanierung mit hohem technischen Aufwand. Vermeidung des Eindringens von Grundwasser in die Drainage. Große Mengen Aushub sind auf einer Deponie (DK II) zu entsorgen. Anhebung Sportplatzgelände um 80 cm.	Differenzierte Sanierung tiefliegender Schichten und Ausschluss von punktuellen Setzungen durch bewehrte Erde. Dauerhafte Sanierung mit hohem technischen Aufwand. Vermeidung des Eindringens von Grundwasser in die Drainage. Anhebung Sportplatzgelände um 130 cm.
<b>Baukosten (brutto)</b>	22.334.491.20 €	5.907.255.20 €	5.094.901.70 €	926.736.30 €	4.838.754.20 €	3.392.666.20 €	3.150.977.20 €
<b>Baunebenkosten (brutto)</b>	527.170.00 €	227.290.00 €	267.750.00 €	24.990.00 €	231.455.00 €	210.630.00 €	200.515.00 €
<b>Gesamtkosten (brutto)</b>	<b>22.861.661.20 €</b>	<b>6.134.545.20 €</b>	<b>5.362.651.70 €</b>	<b>951.726.30 €</b>	<b>5.070.209.20 €</b>	<b>3.603.296.20 €</b>	<b>3.351.492.20 €</b>
<b>Betrachteter Zeitraum</b>	<b>50 Jahre</b>				<b>50 Jahre</b>		
<b>prognostizierter Nutzungszeitraum</b>	50 Jahre	50 Jahre	50 Jahre	7 Jahre	50 Jahre	50 Jahre	50 Jahre
<b>Baukosten Sanierungsmaßnahme</b>	0.00 €	0.00 €	0.00 €	386.470.35 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
<b>Nutzungszeitraum nach Sanierung</b>	- Jahre	- Jahre	- Jahre	7 Jahre	- Jahre	- Jahre	- Jahre
<b>Gesamtkosten im betrachteten Zeitraum</b>	<b>22.861.661.20 €</b>	<b>6.134.545.20 €</b>	<b>5.362.651.70 €</b>	<b>3.657.018.75 €</b>	<b>5.070.209.20 €</b>	<b>3.603.296.20 €</b>	<b>3.351.492.20 €</b>
<b>Gesamtkosten im betrachteten Zeitraum (prozentual)</b>	373 %	100 %	87 %	60 %	83 %	59 %	55 %