

Auftraggeber **Einwohnergemeinde Thürnen**  
Böckterstrasse 20, 4441 Thürnen



Objekt **Sanierung Sportplatz**

Projektstufe **Bauprojekt**

Dokument **Technischer Bericht**  
Auflage EGV

Auftragsnummer 40024  
Datum 21.03.2024

Verfasser Manuel Hutter



## Inhalt

<b>1</b>	<b>Titel, Bauherrschaft, Objekt .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Ausgangslage .....</b>	<b>3</b>
	2.1 Resultate Schadstoffuntersuchungen.....	3
<b>3</b>	<b>Grundsätzliches.....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Mit dem Projekt zu erreichende qualitative Ziele .....</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>Grundlagen.....</b>	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>Projektumfang.....</b>	<b>4</b>
	6.1 Sportbelag .....	4
	6.2 Entwässerung / Schachtabdeckungen .....	4
	6.3 Sportanlagen / Ausstattung.....	4
	6.4 Umgebung .....	5
	6.5 Zaun .....	5
<b>7</b>	<b>Kosten.....</b>	<b>5</b>
	7.1 Grundlagen der Kostenermittlung.....	5
	7.2 Kosten inkl. MWST .....	5
<b>8</b>	<b>Bauzeit.....</b>	<b>5</b>

## 1 Titel, Bauherrschaft, Objekt

Einwohnergemeinde Thürnen, Böckerstrasse 20, 4441 Thürnen  
Sanierung Sportplatz

## 2 Ausgangslage

Die Sportplatzanlage, bestehend aus Sportplatz, Weitsprunganlage und Laufbahn, ist sanierungsbedürftig. Der Sportplatzbelag hat infolge der normalen Nutzung und infolge von Witterungseinflüssen an diversen Stellen Schäden erhalten. Einige Schäden sind örtlich „geflickt“ worden. Die Rutschfestigkeit hat über die rund 35 Jahre dauernde Nutzung abgenommen. Im Allgemeinen sind die normalen Abnutzungserscheinungen am Sportplatzbelag sichtbar. Weiter entsprechen an diversen Stellen die örtlichen Gegebenheiten, wie z.B. Niveauunterschiede und Sicherheitsabstände, nicht den aktuellen Normen und Richtlinien. Aus diesen Gründen soll die Sportanlage saniert werden.

Die Sanierung umfasst die Entwässerung, den Sportplatzbelag mit sämtlichen Randabschlüssen, Bodenhülsen und Fundamente für Ausstattungselemente, eine neue Weitsprungsgrube sowie Anpassungen und Ergänzungen der befestigten Flächen rund um die Sportanlage.

### 2.1 Resultate Schadstoffuntersuchungen

Der Sportbelag muss aufgrund der hohen Zinkbelastung (7'900 mg/kg) in einer Sonderverbrennungsanlagen entsorgt werden. Die Entsorgung des alten Sportbelages wird deshalb separat im KV ausgewiesen.

Die PAK-Belastung vom darunterliegenden Asphalt ist unter dem Schwellenwert von 250mg/kg und kann somit normal entsorgt werden.

## 3 Grundsätzliches

Der bauliche Zustand der unter dem Sportbelag verbauten Asphaltsschichten kann erst beurteilt werden, wenn der darüberliegende Sportbelag entfernt wurde. Daher ist im Kostenvoranschlag der gesamte Ersatz des Asphaltbelages miteingerechnet. Sollte sich, während dem Bau herausstellen, dass sich der Asphaltbelag noch in einem baulich guten Zustand befindet, kann der Asphaltbelagsersatz eingespart werden. Um dieses Kriterium zu erfüllen, darf der Belag keine Abplatzungen, Risse (Netzrisse, Wilde Risse usw.) haben und muss eine genügende Festigkeit (kein zerbröseln) aufweisen, ebenfalls muss der Belag noch sickerfähig sein. Falls der bestehende Asphaltbelag belassen werden kann, gehen wir von einer Kostenersparnis von rund 120'000.- (exkl. MwSt.) aus.

## 4 Mit dem Projekt zu erreichende qualitative Ziele

- Lebensdauer der neuen Sportanlage 40 bis 45 Jahre
- Erhöhung der Sicherheit für die Sportanlagenbenutzer
- Befriedigung der Nutzerbedürfnisse
- Steigerung Wirtschaftlich- und Nachhaltigkeit

## 5 Grundlagen

- 101 – Freianlagen Planungsgrundlagen Bundesamt für Sport BASPO
- 112 – Kunststoff- und Kunststoffrasenflächen, Empfehlung zur Umweltverträglichkeit BASPO
- OR, Art. 58
- BFU Fachbroschüre Freianlagen für den Schul- und Vereinssport
- Bericht BFU vom 21.2.2024
- Materialuntersuchungsbericht Schadstoffe Carbotech AG vom 13.3.2024
- Offerte 66023CF8208 Walo Bertschinger AG vom 4.10.2023
- Begehung Sportanlage vom 8.2.2024 mit Roger Schmid (BFU) und Beat Schweizer
- Begehung Sportanlage vom 14.2.2024 mit Dino Gisi (Carbotech AG) und Manuel Hutter
- Geländeaufnahmen vom 14.2.2024
- Leitungskataster Gemeinde Thürnen
- AV Daten Gemeinde Thürnen

## 6 Projektumfang

### 6.1 Sportbelag

Der Sportplatzbelag wird auf der ganzen Fläche von rund 1900m<sup>2</sup> durch einen neuen wasserdurchlässigen Rub Tan Sportbelag ersetzt. Dieser zeichnet sich unter anderem dadurch aus, dass die Oberfläche jederzeit partiell oder grossflächig erneuert werden kann. Damit der Sportbelag an den Rändern einen sauberen und fachgerechten Abschluss hat, wird ein neuer, speziell für solche Beläge entwickelter Randabschluss mit einer Gesamtlänge von rund 340m versetzt.

Die Gefällsverhältnisse des Sportplatzes bleiben unverändert. Die Fundation wird belassen und nur wo erforderlich ergänzt oder instand gestellt. Die Feinplanie wird über die ganze Fläche neu erstellt.

### 6.2 Entwässerung / Schachtabdeckungen

Für eine optimale Entwässerung des Sportplatzes werden die bestehenden Rinnen ersetzt, die Schächte instand gestellt und, wo nötig, durch neue ersetzt. Sämtliche Schachtdeckel, welche im Bereich der Sportanlage sind, werden mit NIVO-Schachtabdeckungen ausgerüstet und bodeneben versetzt.

Schachtdeckel und Spülstutzen, welche sich im Bereich des Sportplatzes befinden, werden mit Sportbelag versehen.

### 6.3 Sportanlagen / Ausstattung

Die bestehenden Bodenhülsen für Tore, Ständer usw. werden ersetzt. Bodenhülsen für die Laufbahn sind vorerst keine vorgesehen.

Der bestehende Basketballkorb wird abgebaut. Ein neuer Basketballkorb, welcher die erforderlichen Sicherheitsabstände zum Sportplatz einhält, wird an veränderter Lage montiert.

Für folgende Sportarten werden Bodenmarkierungen aufgebracht: Handball, 2x Volleyball, Faustball, und Korbball. In der Mitte des Platzes wird ein Kreis mit 10m Durchmesser markiert.

Die 110m Laufbahn verschiebt sich um einen halben Meter nach Osten. Auf der östlichen Längsseite wird ein zusätzlicher, ein Meter breiter, Sicherheitsstreifen aus Sportbelag, erstellt. Die sich in diesem Bereich befindlichen Schachtdeckel werden mit Sportbelag überzogen.

Die Weitsprunganlage ist sanierungsbedürftig und wird ersetzt. Die Einfassung der Weitsprungsgrube wird mit gummiüberzogenen Stellplatten ausgebildet und ringsum mit einem Sandfang ausgestattet.

Der bestehende Verbundsteinplatz für die Hochsprunganlage wird durch einen neuen ersetzt. (Asphalt oder Verbundsteine). Beim Aufstellen der Hochsprunganlage muss darauf geachtet werden, dass der hindernisfreie Sicherheitsabstand von zwei Metern seitlich und hinter der Hochsprungmatte eingehalten wird.

## 6.4 Umgebung

Die bestehenden Verbundsteinflächen werden durch neue ersetzt. Ebenfalls wird der bestehende Mergelplatz neben der Weitsprunggrube als Verbundstein- oder Asphaltplatz ausgeführt. Die Rabatten um die Sportanlage werden wieder hergerichtet.

## 6.5 Zaun

Bei offenstehendem Tor befindet sich ein Teil des Tores im hindernisfreien Bereich des Sportplatzes. Um dies zu verhindern, wird das Tor mit einem Selbstschliesser ausgestattet, welcher das Tor nach dem Öffnen automatisch schliesst.

# 7 Kosten

## 7.1 Grundlagen der Kostenermittlung

Die Preisgrundlage basiert auf aktuellen Ausschreibungspreisen, dem Kostenvoranschlag der Firma Walo Bertschinger AG sowie anhand Referenz- und Erfahrungszahlen vergleichbarer Objekte.

## 7.2 Kosten inkl. MWST

Tiefbauarbeiten:	Fr.	248'000.00
Verschiedenes	Fr.	40'000.00
Ersatz Sportbelag	Fr.	232'000.00
Reserve:	Fr.	29'000.00
Honorare:	Fr.	51'000.00
<u>Total</u>	Fr.	<u>600'000.00</u>

# 8 Bauzeit

Die grob geschätzte Bauzeit beläuft sich auf ca. 9 Wochen.