

Vorlage Nr.: 2-UMA/142/2023  
Status: öffentlich  
Geschäftsbereich: Umweltschutz - Abfall  
Datum: 15.02.2023  
Verfasser: Franceschi Sandra

---

## **Entscheidung über mögliche Sonnenschutzvarianten auf dem Abenteuerspielplatz im Bürgerpark**

---

Beratungsfolge:

Datum Gremium

07.03.2023 Bau-, Planungs- und Umweltausschuss

---

### **I. SACHVORTRAG:**

Im Laufe des letzten Jahres wurde aus der Mitte des Stadtrates der Bedarf von Verschattungsmöglichkeiten für den Spielplatz im Bürgerpark geäußert. Die Verwaltung ist dieser Aufforderung nachgekommen.

Hiermit möchte die Stadtverwaltung dem Wunsch nach Prüfung möglicher Sonnenschutzvarianten auf dem Abenteuerspielplatz im Bürgerpark nachkommen.

Da es mehrere Möglichkeiten gibt, Sonnenschutz zu realisieren, haben wir unsere Rechercheergebnisse in einer mehrseitigen Präsentation zusammengestellt und stichpunktartig erläutert (Anlage).

Folgende Varianten sind enthalten:

- Sonnenschirm aus textilem Gewebe
- Sonnenschirm aus Metall mit Dachbegrünung
- Sonnenschirm aus Metall vom U-Bahnhof Hochbrück
- Sonnensegel aus textilem Gewebe mit Kurbel
- Sonnensegel aus textilem Gewebe fest verspannt, saisonal
- Sonnensegel aus textilem Gewebe fest verspannt, ganzjährig
- Solarblume
- Baumtausch

Am Schluss der Präsentation sind die Überlegungen der Verwaltung und die Rückmeldung von Herstellerfirmen aufgeführt.

Die Verwaltung weist ausdrücklich darauf hin, dass es sich bei den in der Anlage aufgezeigten Beispielen um Ideen handelt. Änderungen bezüglich Größe, Form und Anzahl sind natürlich möglich und können dementsprechend Änderungen in den Kosten bedeuten. Die Verwaltung möchte im nächsten Schritt Klarheit darüber erhalten, welche Sonnenschutzvariante weiterverfolgt werden soll.

Der Sonnenschutz sollte vor allem über dem Sandspielplatz geschaffen werden. Das Aufstellen einer Sonnenschutzanlage unterliegt den örtlichen Gegebenheiten. Hierzu zählt insbesondere das Einhalten des Fallschutzbereiches bei den Spielgeräten sowie Abstände zu Bäumen.

Die mögliche Beschattungsfläche beträgt über 100 m<sup>2</sup>.

Die einzelnen Lösungsansätze für eine Beschattungsanlage sind in der Anlage mit ihren Vor- und Nachteilen beschrieben.

Die Verwaltung kommt nach Würdigung der einzelnen Varianten zu dem Ergebnis, dass eine wartungsfreie Lösung mit einem oder mehreren festverspannten Sonnensegeln realisiert werden sollte, die lediglich im Frühjahr aufgebaut und im Herbst abgebaut wird. Die Variante „Sonnensegel fest verspannt“ mit 105 m<sup>2</sup> Segeltuchfläche kostet ca. 44.000 € Brutto zuzüglich Erd- und Fundamentarbeiten. Hierfür sind zusätzlich ca. 25.000,-- für 7 Fundamente einzuplanen.

Die hierzu erforderlichen HH-Mittel in Höhe von 70.000,-- stehen unter der HHSt. 58000.95500 in ausreichender Höhe zur Verfügung.

## **II. BESCHLUSS:**

Der Bau-, Planungs- und Umweltausschuss nimmt den Sachvortrag und die Präsentation der Sonnenschutzvarianten zu Kenntnis. Die Verwaltung wird beauftragt, die im Sachvortrag von der Verwaltung vorgeschlagene Variante „Sonnensegel fest verspannt“ umzusetzen.

## **III. VERTEILER:**

BESCHLUSSVORLAGE:

- als Tischvorlage

ANLAGE(N):

- als Tischvorlage

Anlagen:

1 Präsentation Sonnenschutzvarianten

Sonnenschutz auf dem

# ABENTEUERSPIELPLATZ IM BÜRGERPARK

FOTOS VON DER AUSGANGSLAGE

---



## Sonnenschutz-Variante

# SONNENSCHIRME AUS TEXTIL



## BESCHAFFENHEIT

- Mast aus Aluminium, verdrehsicher
- Polyacryl-Gewebe 300 g/m<sup>2</sup>
- Schirmteil aus 0-teiligen Segmenten
- wasser- und schmutzabweisend
- Schutz gegen ultraviolette Strahlen
- spindüsengefärbt
- Lichtechtheit 7-8
- diagonalnähte mit PTFE Nähfäden
- hat wasserdichte Quernähte, verschweißt
- mit Kurbel zu bedienen, Kurbel abnehmbar
- Fundament nötig ,35 x ,35 x 0,50 m
- lichte Höhe: 2,60 m mit Verlängerung 3,30 m
- Gesamthöhe: 5 m
- beschattete Grundfläche pro Schirm: 26 m<sup>2</sup>
- ist im komplett geöffneten oder komplett geschlossenen Zustand am stabilsten

## VORTEILE

- wenig Platzbedarf, pro Schirm Mast
- kann dauernd aufgespannt bleiben
- Bedienung nur mit Kurbel möglich, von verantwortlicher Person
- Schirmsegmente einzeln austauschbar
- Durchgangshöhe 2,60 m bzw. 3,60 m
- passt optisch sehr gut zum neuen Spielplatz
- evtl. reichen -2 Schirme

## NACHTEILE

- bei Starkwindereignissen (z.B. Föhnwinde) muss eine verantwortliche Person den Schirm schließen und anschließend wieder öffnen
- Verantwortliche Person (24/7 Ferien, Urlaub, Krankheit) zur Beobachtung von Wetterereignissen notwendig
- darf nicht halbgeöffnet stehen, dann instabil

## KOSTEN

- je Schirm ca. 0.000 € (brutto)
- plus Erd- und Fundamentarbeiten

Sonnenschutz-Variante

# SONNENSCHIRM AUS METALL NEU

## BESCHAFFENHEIT

---

- Schirm aus Stahl
- Schirmdach Durchmesser 6,50 m (33 m<sup>2</sup>)
- Dach begehbar
- Dach begrünt ( 0 cm Substrataufbau)
- für Wind und Schneelast ausgelegt
- keine Schallentwicklung da durch Dachbegrünung gedämmt
- ca. 2,50 lichte Höhe zum Durchlaufen
- Fundament ca. 2,50 x 2,50 m
- erfüllt DIN-Normen für Spielplätze



## VORTEILE

---

- wartungsarm
- benötigt kein Betreuungspersonal
- immer offen
- Regenwasser wird größtenteils gespeichert

## NACHTEILE

---

- noch in der Entwicklungsphase
- noch nicht bestellbar
- sehr teuer

## KOSTEN

---

- noch nicht konkret beziffert
- Hersteller schätzt ca. 35.000 - 50.000 €
- plus Erd- und Fundamentarbeiten

## Sonnenschutz-Variante

# SONNENSCHIRM

# AUS METALL VORHANDEN

## BESCHAFFENHEIT

---



- vorhandene Sonnenschirme am U-Bahnhof Garching Hochbrück ausbauen und am Spielplatz einbauen
- Durchmesser 5 m (ca. 20 m<sup>2</sup> Fläche pro Schirm)
- Ausbau und Wiederaufbau durch Bauhof möglich
- wurde vorab vom TÜV geprüft und ist für den Einsatz am Spielplatz zulässig



## VORTEILE

---

- wartungsarm
- vorhanden

## NACHTEILE

---

- Schirme sind ca. 28 Jahre alt
- Sichtprüfung durch TÜV lässt keine Materialermüdung (Rost, Auffälligkeiten an den Schweißnähten) erkennen
- evtl. besteht die Möglichkeit, die Schirme in einer RAL Farbe passend zu den aufgestellten Bänken zu lackieren (muss noch abgeklärt werden)

## KOSTEN

---

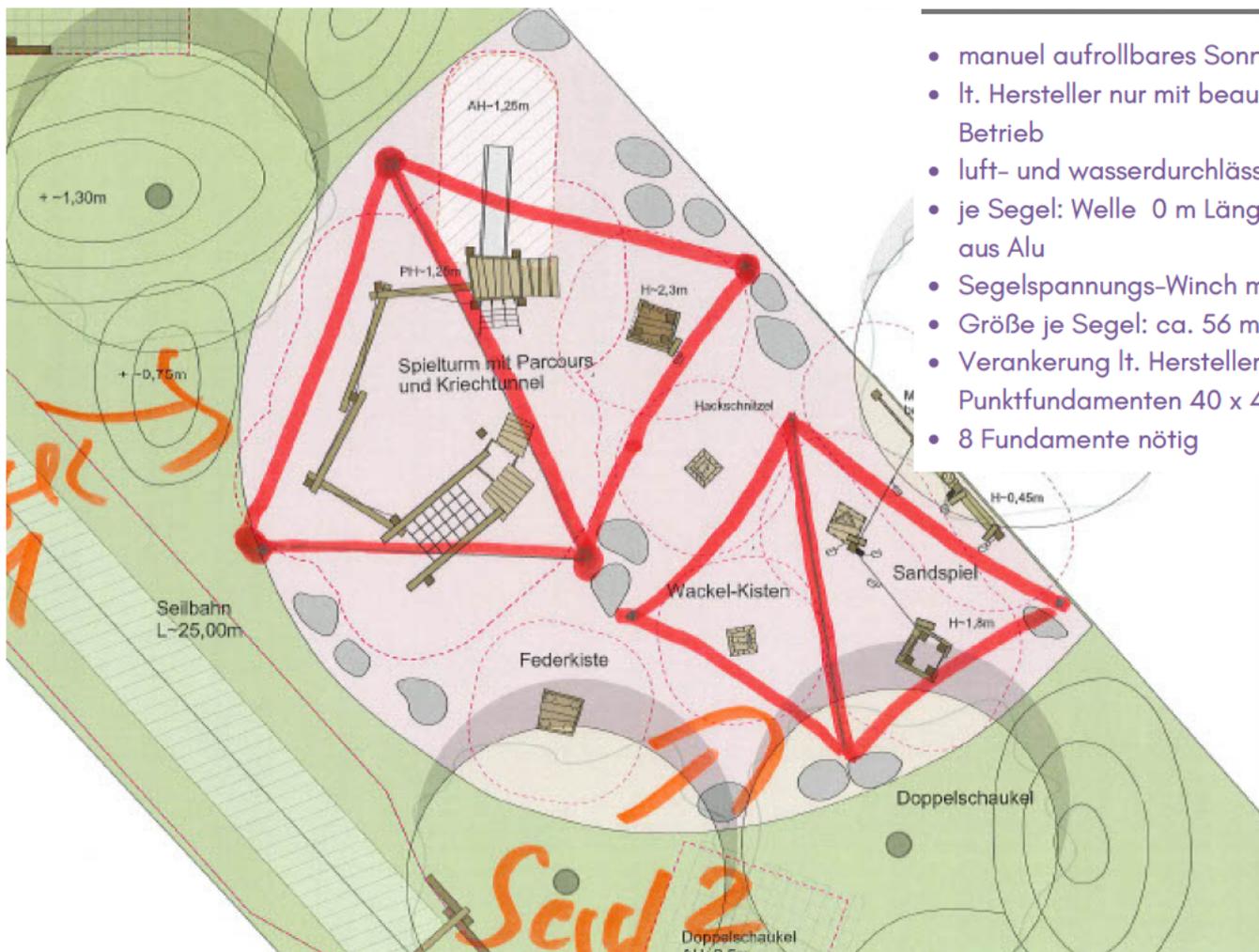
- Abau- und Montagearbeiten (muss noch abgeklärt werden)
- evtl. neuer Farbanstrich passend zu den verbauten Bänken
- plus Erd- und Fundamentarbeiten

## Sonnenschutz-Variante

# SONNENSEGEL

## AUS TEXTIL MIT KURBEL

### BESCHAFFENHEIT



- manuell aufrollbares Sonnensegel
- lt. Hersteller nur mit beaufsichtigten Betrieb
- luft- und wasserdurchlässig
- je Segel: Welle 0 m Länge, 4 Masten aus Alu
- Segelspannungs-Winch mit Kurbel
- Größe je Segel: ca. 56 m<sup>2</sup>
- Verankerung lt. Hersteller mit Punktfundamenten 40 x 40 x 80 cm
- 8 Fundamente nötig

### VORTEILE

- größere Fläche beschattet im Vergleich zu den Schirmen

### NACHTEILE

- nicht für Wind und Schnee ausgelegt
- Verantwortliche Person zur Beobachtung von Wetterereignissen notwendig (24/7 Ferien, Urlaub, Krankheit)
- muss bei Wind eingerollt werden
- muss über den Winter abgehängt und eingelagert werden, dafür sind mehrere Mitarbeiter sowie Lagerplatz nötig
- ist im offenen Zustand am instabilsten

### KOSTEN

- je Segel ca. 0.000 € (brutto)
- plus Erd- und Fundamentarbeiten

## Sonnenschutz-Variante

# SONNENSEGEL

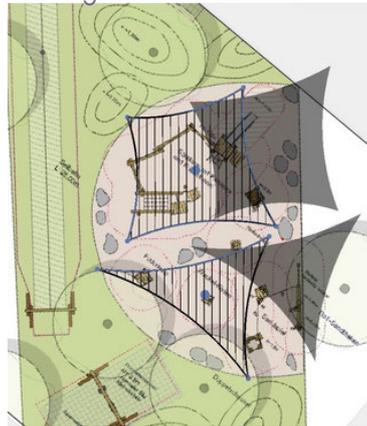
## AUS TEXTIL FEST VERSPANNNT

Sonnenstand berechnet für den 01. August 13:00 Uhr



01. August 10:00 Uhr

01. August 16:00 Uhr



## BESCHAFFENHEIT

- Sonnensegel aus PVC-beschichtetem Netzgewebe
- UV-stabil, wetterfest, reißfest, schwer entflammbar
- Nähte mittels Hochfrequenztechnik verschweißt
- am Rand eingearbeitetes Stahlseil sichert die straffe Verspannung
- Befestigung zwischen Mast und Segel erfolgt durch sog. Wantenspanner
- pro Mast ein Fundament ca. ,50 x ,50 x ,60 m
- beim Beispiel insgesamt 7 Fundamente nötig



Beispiel bei d

01. Juli 16:00 Uhr



## VORTEILE

- größere Fläche beschattet im Vergleich zu den Schirmen
- muss während des saisonalen Betriebs nicht beaufsichtigt werden

## NACHTEILE

- ist nicht für Schneelast ausgelegt
- muss über den Winter abgehängt und eingelagert werden, dafür sind mehrere Mitarbeiter sowie Lagerplatz nötig
- neben den Masten evtl. noch zusätzliche Stahlseile nötig

## KOSTEN

- Dreieckssegel ca. 20.000 € (brutto) ca. 40 m<sup>2</sup> Segeltuchfläche
- Viereckssegel in Hyparform ca. 24.000 (brutto) ca. 65 m<sup>2</sup> Segeltuchfläche
- beide Segel zusammen ca. 44.000 € (brutto)
- plus Erd- und Fundamentarbeiten

Sonnenschutz-Variante

# SONNENSEGEL

AUS TEXTIL GANZJÄHRIG



Bild von Unterschleißheim (Kosten Segel ca. 40.000 € brutto) genaue Kosten liegen nicht vor

## BESCHAFFENHEIT

---

- Sonnensegel Allwettermembran
- kann ganzjährig aufgespannt bleiben
- alle 2-3 Jahre zur Reinigung abzunehmen

## VORTEILE

---

- benötigt ganzjährig keine Aufsicht
- ist sowohl für Wind- als auch Schneelast ausgelegt
- größere Fläche beschattet im Vergleich zu den Schirmen

## NACHTEILE

---

- hat neben den Masten noch zusätzliche Abspannungen
- große Fundamente je Mast nötig (ca. 50 x 50 x 60 cm)

## KOSTEN

---

- bei einer Segelgröße von 10 x 10 m rechnet der Hersteller mit ca. 52.000 – 56.000 €
- plus Erd- und Fundamentarbeiten

## Sonnenschutz - Variante

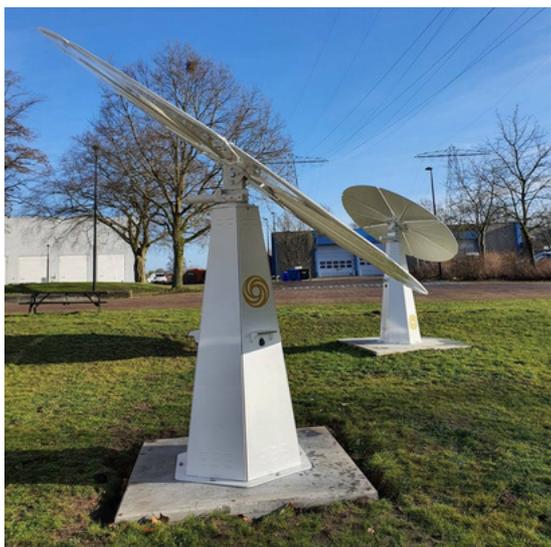
# SOLARBLUME



## BESCHAFFENHEIT

---

- besteht aus drehbaren Solarelementen und einem Fuß auf einem Fundament
- öffnet und dreht sich je nach Sonneneinstrahlung und Sonnenstand



## VORTEILE

---

- erzeugt Energie

## NACHTEILE

---

- technische Anlage mit freiliegenden Kabeln, hinzu kommen Quetsch- und Scherstellen
- TÜV rät ausdrücklich von der Anlage auf einem Spielplatz ab
- massiver Fuß auf einem Betonfundament mit wenig Aufenthaltsqualität
- bei Vandalismus vermutlich teure Schäden
- eine Erschließung mittel Stromleitung muss erfolgen
- Ziel einer solchen Anlage ist in erster Linie die Stromerzeugung und nicht die Beschattung

## KOSTEN

---

- Angaben variieren nach Größe und Leistung (ab ca. 7.000 €)
- plus Erd- und Fundamentarbeiten

# Sonnenschutz-Variante

## BAUMTAUSCH



## BESCHAFFENHEIT

---

- einen gepflanzten Baum gegen einen größeren/älteren ersetzen

## VORTEILE

---

- natürliche Optik bleibt
- kein technischer Sonnenschutz
- keine Betreuungsperson nötig
- kein Fundament notwendig
- natürlicher Schatten incl. Mikroklima

## NACHTEILE

---

- Schatten wäre auch noch nicht voll entwickelt
- ist nur im Bereich eines schon vorhandenen Baumstandortes möglich
- steht nicht direkt im Sand des Kleinkindspielbereichs sondern am Rand
- benötigt in den ersten Standjahren mehr Pflege als die vorhandenen Bäume

## KOSTEN

---

- ca. 5.000 € - 0.000€

## Sonnenschutz

# ÜBERLEGUNGEN DER VERWALTUNG

## ALLGEMEINE ÜBERLEGUNGEN / BEDENKEN

---

- Schatten wandert, nach Jahres- und Uhrzeit
- offenes Gelände, sehr windexponiert
- Sicherheitsbereiche der Spielgeräte müssen eingehalten werden (rot gestrichelte Linie um die Spielgeräte in den Plänen)
- Gelände sehr Vandalismus gefährdet, da außerhalb von Beaufsichtigung und Kontrolle
- Sonnensegel und/oder Sonnenschirme sehr kostenintensiv
- kein Personal zur Betreuung vorhanden

## RÜCKMELDUNG DER HERSTELLER

---

Die Recherche bei mehreren Anbietern für Sonnenschutz (Sonnensegel und Sonnenschirme) hat folgendes ergeben:

- Allen Herstellern, mit Ausnahme der Solarblume, wurden Fotos vom Spielplatz und dessen genauen Standort vorgelegt. Mehrere raten davon ab, dort eine Sonnenschutzanlage aufzustellen. Es handelt sich um einen unbeaufsichtigten Raum im Außenbereich und die Betreuungssituation nicht geklärt. Daher muss mit Schäden durch Vandalismus gerechnet werden .
- ein Anbieter (Segeltuch mit Kurbel) hat auf Grund dessen, kein Angebot abgegeben. Aus seinen Erfahrungen ist eine solche Anlage in einem nicht beaufsichtigten und nicht umzäunten Bereich weder langlebig noch finanziell sinnvoll.
- Anlagen die nicht auf Wind und Schneelasten ausgelegt sind, benötigen Betreuungspersonal (24/7, Wochenende, Urlaub, Krankheit ist zu bedenken), dieses Personal hat die Stadt nicht
- Das Betreuungspersonal muss zudem qualifiziert und verlässlich sein. Das Auf- und Abspannen von den textilen Sonnenschirm oder dem Sonnensegel darf nicht von Besuchern durchgeführt werden. Es handelt sich um technische Anlagen, die sowohl durch nicht sachgemäßen Gebrauch Schaden nehmen können als auch anderen dadurch Schäden zuführen können.
- Personal ist bei einigen Anlagen aus Gründen der Bedienung und der Haftung zwingend notwendig.