



SILLER LANDSCHAFTSARCHITEKTEN BDLA, Kiel
Arne Siller · Ulrich Siller · Diplom-Ingenieure

Ahrensburg Sanierung der Sportanlage Reesenbüttler Redder

SPORTSTÄTTENPLANUNG



Das Büro Siller Landschaftsarchitekten



SILLER Landschaftsarchitekten BDLA

Ulrich Siller . Arne Siller . Diplom Ingenieure
Beselerallee 57 . 24105 Kiel
Tel. 0431 / 98 25 9-0 . Fax 0431 / 98 25 9-50
Email: info@la-siller.de . www.la-siller.de

Eiderstadion Büdelsdorf

Sanierung Stadion einschließlich B-Anlage und Trainingsplatz



Wilster, Sport- und Freizeitpark Büttel

Umwandlung eines Rasenplatzes in ein Kunststoffrasenspielfeld



Schönkirchen Sportanlage Augumental



Reinbek, Paul-Luckow-Stadion

Sanierung der Leichtathletikanlage



Lageplan Bestandsaufnahme



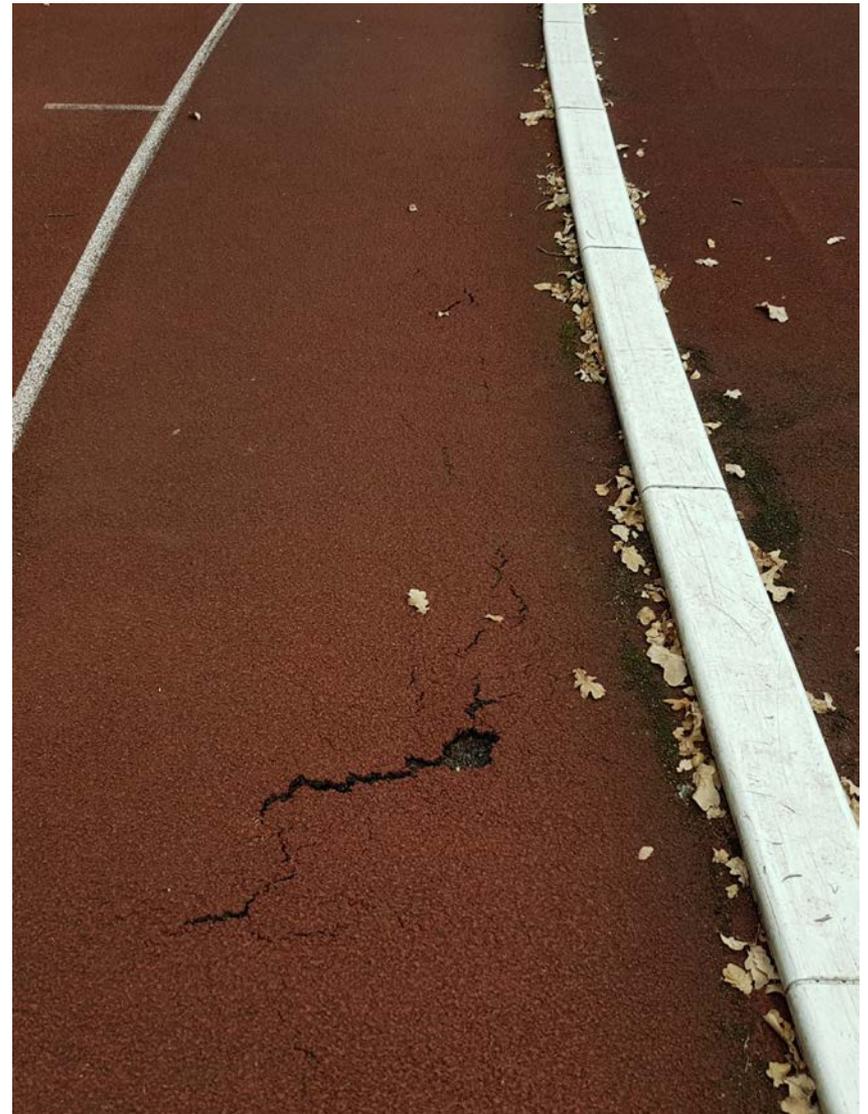
Bestandsituation

- Alter der Sportanlage mindestens 50 Jahre
- Planunterlage in den Bauarchiven aus dem Jahr 1965
- Letzte umfangreiche Sanierung Ende der 70er Jahre

Sportanlage (Kampfbahn) Typ B

- 7 Bahnen a 110 m Hürden bzw. 100 m Kurzstreckenlaufbahn
- 6 Bahnen x 400 m Rundlaufbahn
- Weitsprung- / Dreisprunganlage (3 Anlaufbahnen)
- 2 x Hochsprunganlage (komplett)
- Stabhochsprunganlage (komplett)
- Diskuswurfanlage
- Speerwurfanlage
- 2 Kugelstoßanlage (1 zugewachsen)
- 2 Streetballkörbe (abgängig)

Bestandsfotos



Bestandsfotos



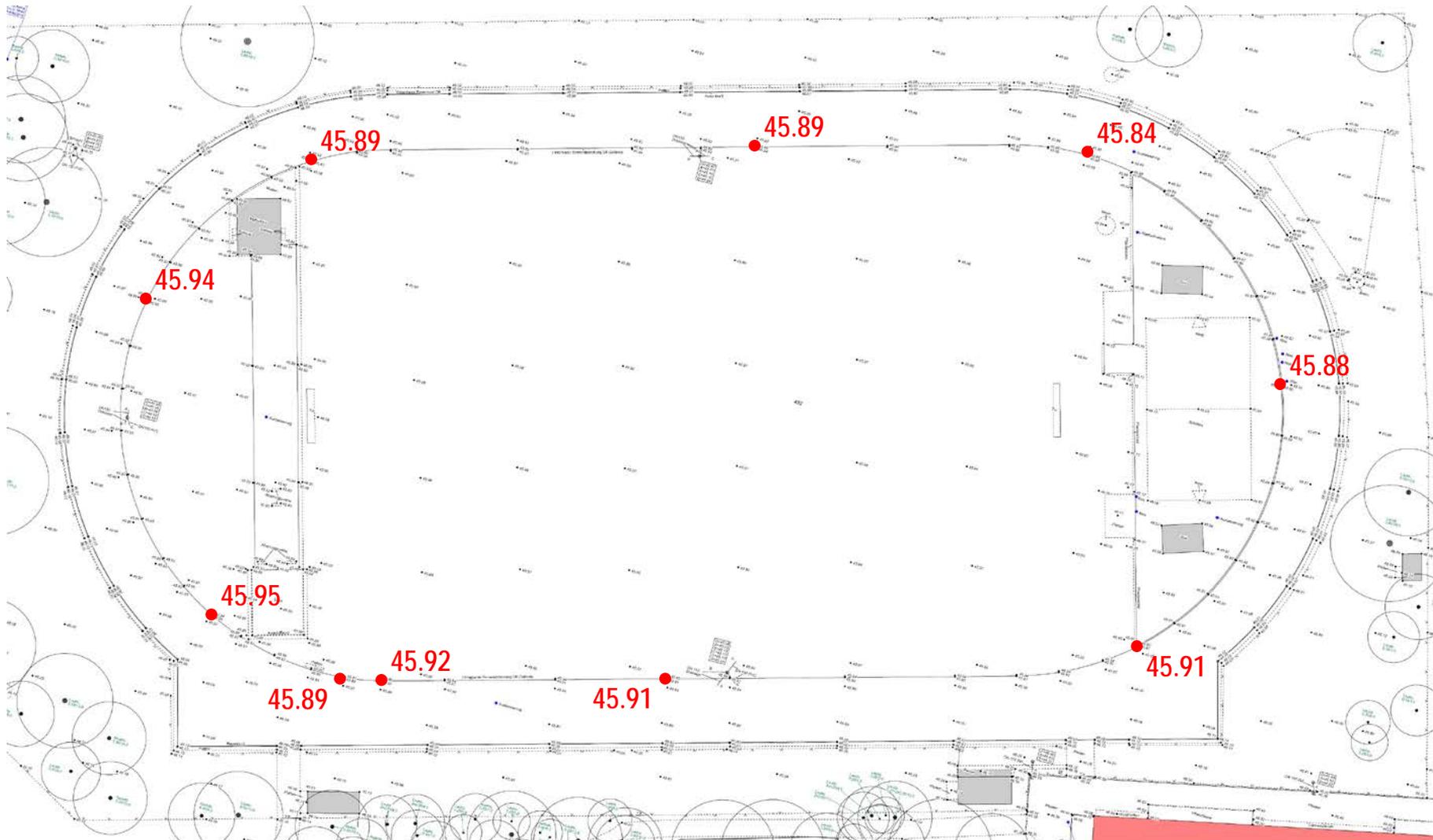
Bestandsfotos



Bestandsfotos



Lage- und Höhenaufmaß, 30.11.2018



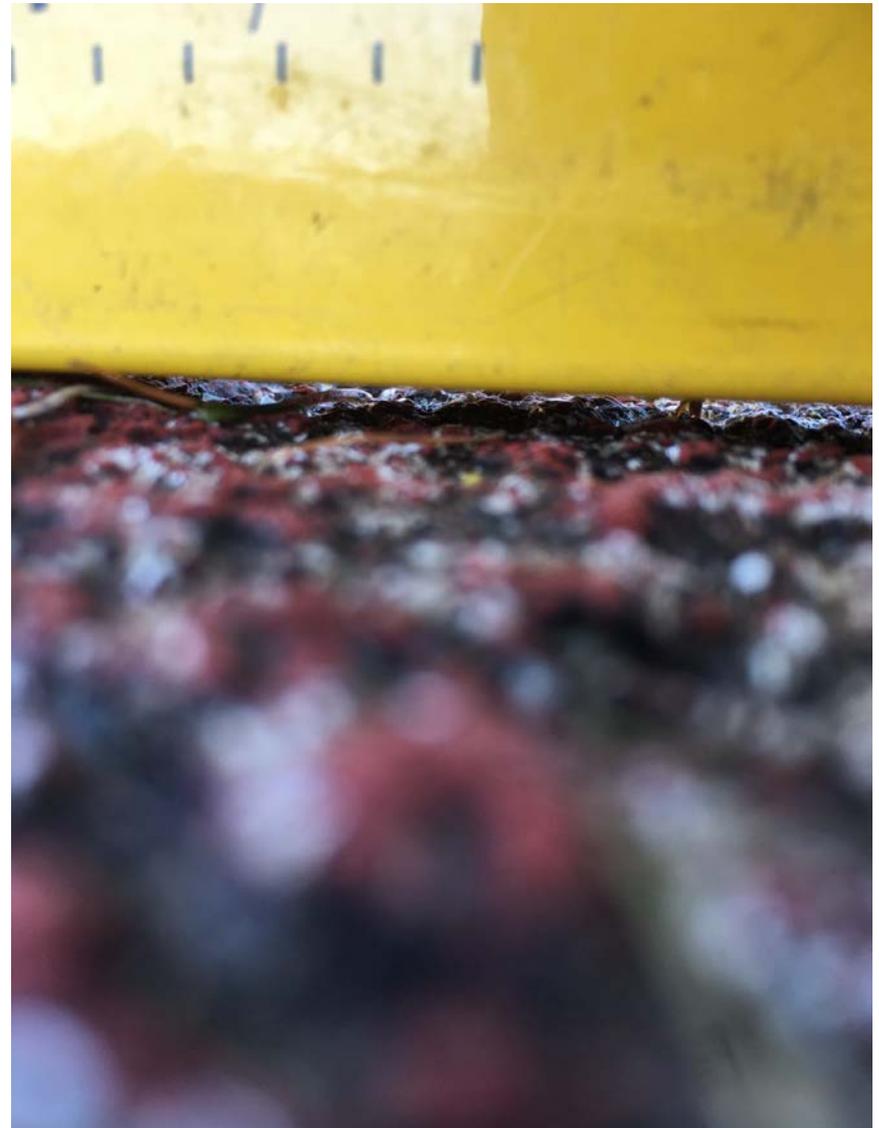
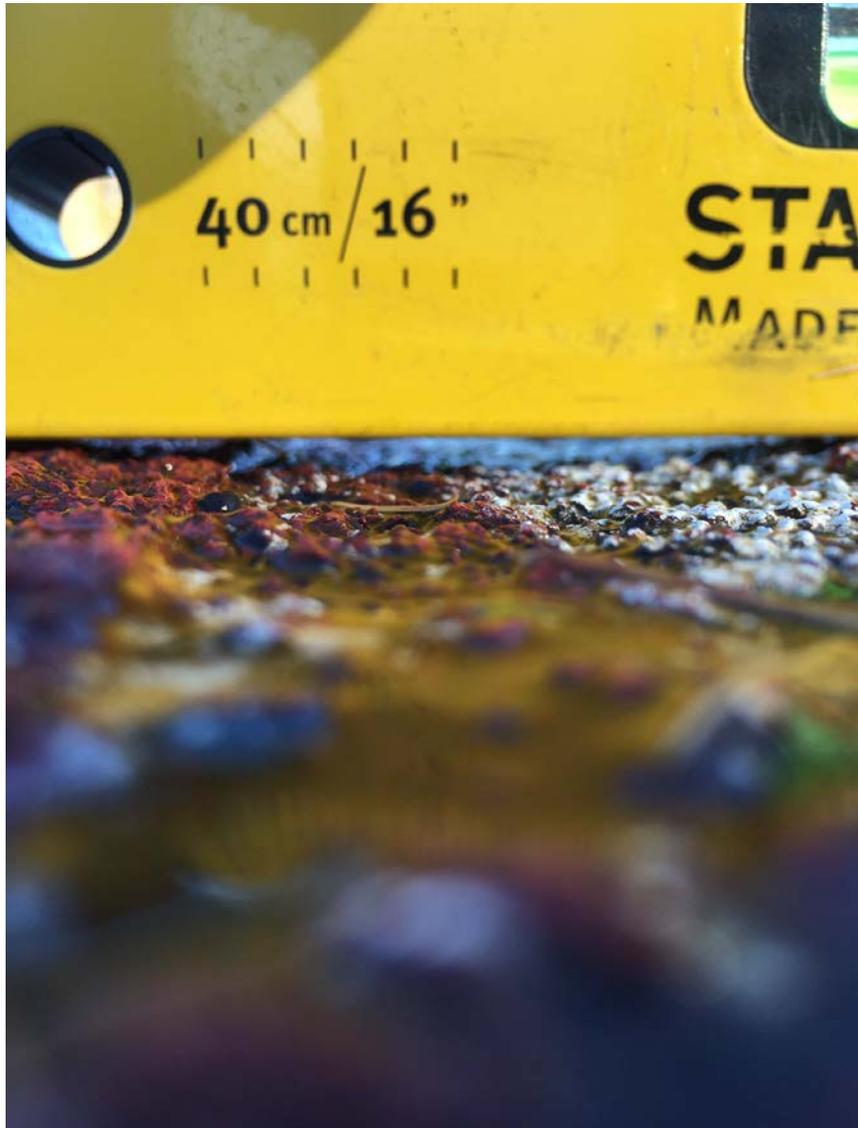
Lageplan Sondierbohrungen



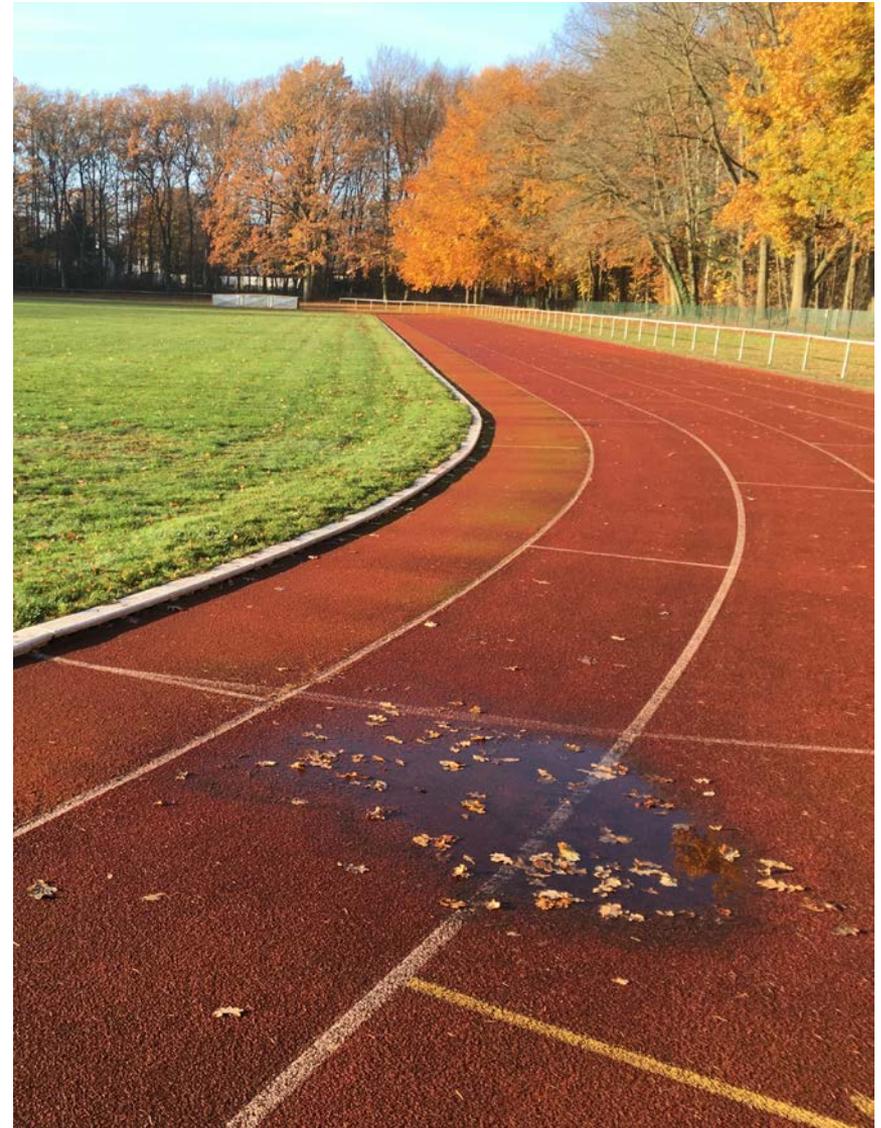
Profilaufnahme Laufbahn



Profilaufnahme Laufbahn



Profilaufnahme Laufbahn



Profilaufnahme

Auszug aus dem Baugrundgutachten Labor Lehmacher | Schneider 04.12.2018

Zur Erkundung der anstehenden Bodenarten des Baugrundes, sowie zur Entnahme des erforderlichen Probenmaterials für die labortechnischen Untersuchungen, wurde die Laufbahn an insgesamt vier Stellen bis zu einer max. Erkundungstiefe von ca. 3 m unter Oberkante Gelände geöffnet. Der innerhalb der Erkundungsstellen vorgefundene Schichtenverlauf beträgt im Einzelnen wie folgt:

Bodenprofil	Entnahmestelle				Anforderung
	SG 1	SG 2	SG 3	SG 4	
Kunststoffbelag	2,0	1,8	1,8	2,2	-
Bitumen gebundene Tragschicht / Asphalt wasserdurchlässig	8,0	7,7	6,2	5,8	> 5,0
ungebundene Tragschicht Sand-Kies	21,5	14,5	27,0	18,5	> 20
Auffüllung Sand-schluffig, schwach kiesig, leicht Bauschutt	20,5	47	19	28,5	-
Gesamt über Baugrund schluffiger Sand	52	71	54	55	-

Schichtdicken in cm

Grundwasser wurde zum Zeitpunkt der Untersuchung, soweit erkundet nicht vorgefunden.

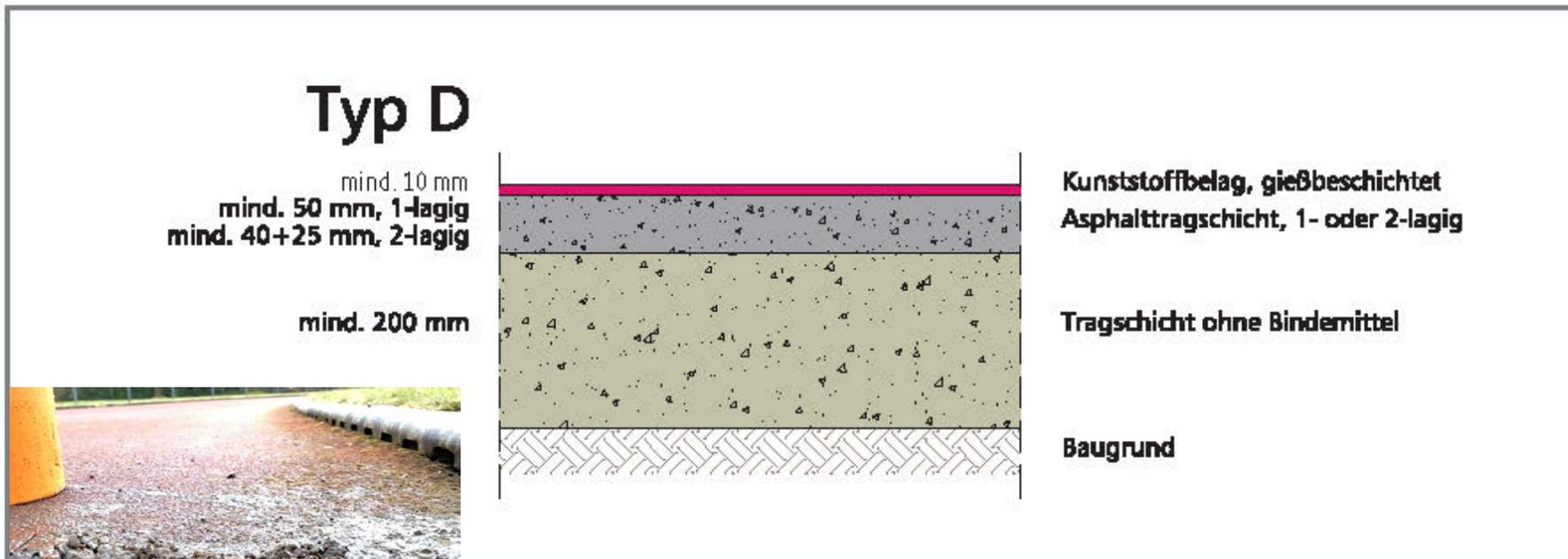
Profilaufnahme

Zusammenfassung der Baugrunduntersuchung, Labor Lehmacher | Schneider 04.12.2018

- Baugrund und Auffüllungen sind als wasserundurchlässig einzuordnen.
- Entwässerungssystem erforderlich
- Ungebundene Tragschicht entspricht nicht den Anforderungen der DIN 18035-6
- Asphalt ist brüchig, kann nicht wiederverwendet werden.
- Kunststoffbelag lässt sich leicht lösen
- Zonal Wurzelschäden
- Wurzelschutzfolie erforderlich
- Bereich von SG 2 in einer Tiefe von 82 – 125 cm weiche breiige organische Böden - daher die Setzung, sollte ausgetauscht werden)

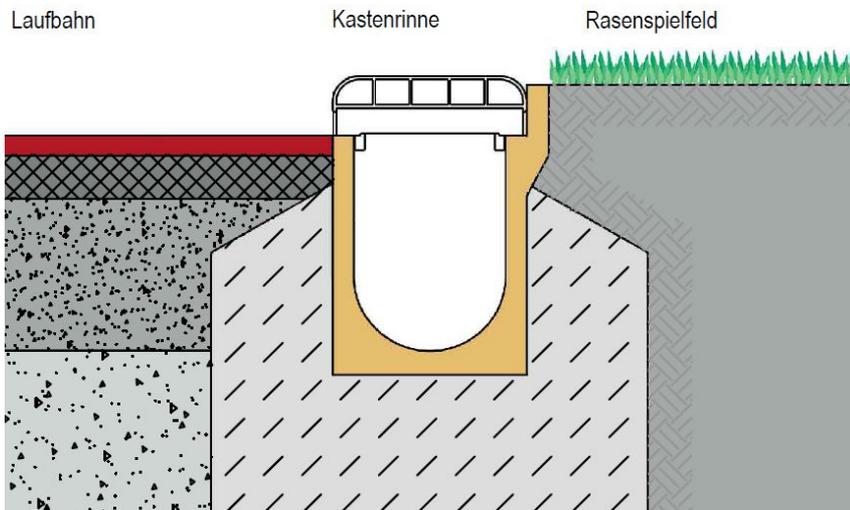
Profilaufnahme

Zusammenfassung der Baugrunduntersuchung, Labor Lehmacher | Schneider 15.05.2018

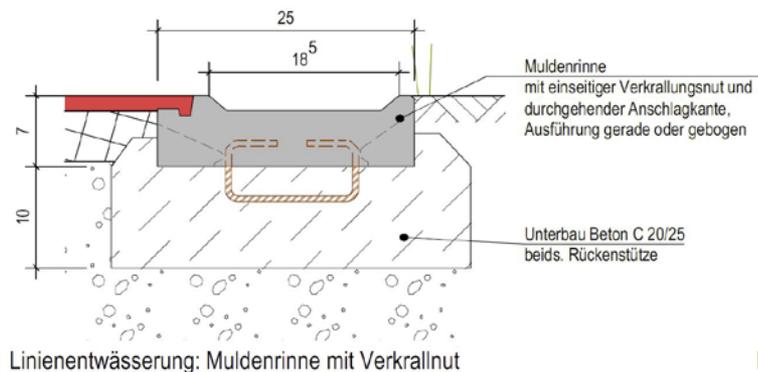


Einfassungen / Übergang zum Rasenspielfeld

Bestand



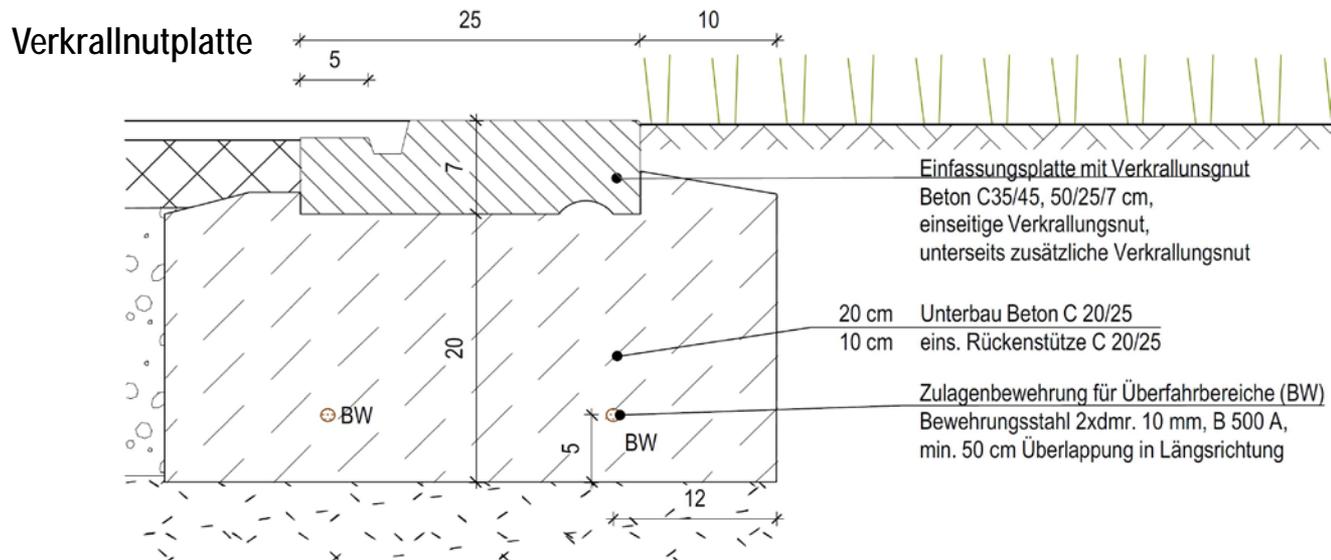
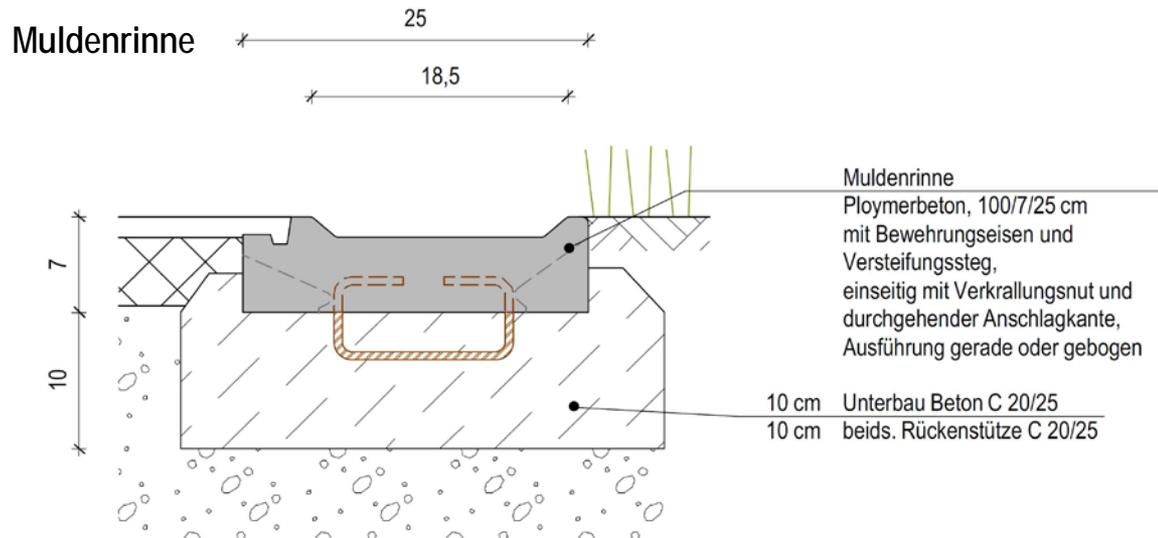
Planung - Barrierefrei



M 1:5



Einfassungen / Übergang zum Rasenspielfeld



Planungsverfahren / Herangehensweise

Kunststoffgebundene Sportbeläge

Für die Laufbahn und Segmentflächen kann zwischen einem gießbeschichteten Kunststoffbelag (Typ D) und einem strukturbeschichteter Kunststoffbelag (Typ A) gewählt werden.

Die Unterschiede liegen in den Investitionskosten und der Haltbarkeit. Der Gießbeschichtete Belag hält länger und ist über die Dauer von 25 Jahren gesehen günstiger. Zudem können auf dem gießbeschichteten Belag schnellere Zeiten gelaufen werden, da der Belag härter ist.

In Abhängigkeit von der jeweiligen Nutzung kommen **wasserdurchlässige** oder **wasserundurchlässige** Konstruktionen zum Einsatz.

Bei Leichtathletikanlagen werden im Hochleistungssportbereich ausschließlich wasserundurchlässige, besonders spikesfeste und damit schnellere Beläge verwendet, die über eine Oberflächenbeschichtung und Granulateinstreuung verfügen.

Als kunststoffgebundener Belag wird ein wasserdurchlässiger Kunststoffbelag empfohlen.

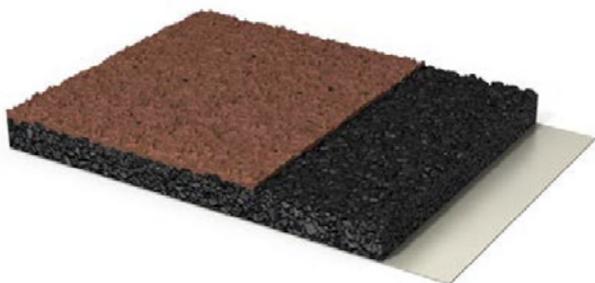
Wasserdurchlässige Beläge garantieren ein deutlich besseres und schnelleres Abtrocknungsverhalten als wasserundurchlässige Bauweisen (z.B. Belagstyp D gießbeschichtete Beläge).

Dies kommt insbesondere der Schulsportnutzung entgegen, bei der die Schulkinder fast ausschließlich Sportschuhe mit einer glatten Schuhsohle ohne Spikes nutzen.

Wasserundurchlässige Beläge werden überwiegend im Leistungssport eingesetzt, bei dem die Sportler Spikesschuhe verwenden.

Strukturbeschichteter Belag / Spritzbeschichtung (Belagstyp A):

Er besteht aus einer wasserdurchlässigen, mehrlagigen Konstruktion, aus einer Basis-schicht sowie einer Ober-schicht mit körnig-rauer Oberfläche.



Gesamtdicke:	13 mm
Konstruktion:	wasserdurchlässig
Anwendungsbereich:	Lauf- und Anlaufbahnen, Schulsportanlagen
1. Basisschicht:	Gummigranulat/-fasern und Polyurethan geschüttet Dicke: ca. 12 mm Farbe schwarz
2. Oberschicht:	EPDM-Granulat und Polyurethan aufgespritzt, ca. 2 kg/qm Dicke: ca. 1-2 mm Farbe: Ziegelrot, umhülltes Granulat, körnig

M²-Preis netto ca. 21,50 €

Haltbarkeit ca. 7 – 10 Jahre (dann neue Spritzbeschichtung und Linierung)

Kosten für neue Spritzbeschichtung netto ca. 10,- € / m²

Pflegeaufwand kein Unterschied zum gießbeschichteten Belag

Strukturbeschichteter Belag / Spritzbeschichtung (Belagstyp A/B):

Im Gegensatz zu dem einfachen spritzbeschichteten Belag, kann bei wasserdurchlässigen Bauweisen auch ein sogenannter 3-schichtiger Belagstyp verwendet werden, der eine dickere Nutzschrift aufweist und sich wie folgt zusammensetzt:



- Basisschicht:
1. Lage
Gummigranulat/-fasern und Polyurethan geschüttet
Dicke: ca. 8 mm Farbe schwarz
- Oberschicht:
2. Lage
ca. 6 mm polyurethanegebundenes
rotes EPDM-Gummigranulat
 3. Lage
1-2 mm wasserdurchlässige Spritzbeschichtung in
einer Menge von ca. 2 kg/m² in 2 Durchgängen
- Oberfläche: umhülltes EPDM- Granulat, körnig
Farbe: Ziegelrot,

M²-Preis netto ca. 35,00 €

Haltbarkeit ca. 25 Jahre

Kosten für neue Spritzbeschichtung netto ca. 10,- € / m²

Pflegeaufwand kein Unterschied zum giesbeschichteten Belag

Richtlinie über die Förderung von kommunalen Spielfeldern und Laufbahnen in Schleswig-Holstein (Spielfeld- und Laufbahnförderrichtlinie) 19.06.2018 → Auszüge

3 Begriffsdefinitionen

Spielfelder im Sinne dieser Richtlinie sind nicht überdachte Spielfelder mit bis zu 4.999 m² Grundfläche (Typ 1) und **Großspielfelder mit mehr als 4.999 m² Grundfläche** (Typ 2). Von der Förderung ausgenommen sind Spezialsportanlagen (für Sportarten wie z.B. Tennis, Reitsport, Golf, Fahrsport, Schießsport, Boule, Beach-Soccer, Beach-Tennis, Street-Basketball).

6 Art, Umfang und Höhe der Zuwendung

Die Gewährung der Zuwendung erfolgt als Projektförderung im Wege der Anteilfinanzierung. Die Zuwendung wird als nicht rückzahlbarer Zuschuss bewilligt. **Die Förderquote beträgt maximal 50 Prozent der förderfähigen Kosten, höchstens 250.000 €.** Der Eigenanteil des Antragstellers beträgt mindestens 20 Prozent der förderfähigen Kosten.

8 Verfahren

8.1 Für die Antragstellung ist der von der Bewilligungsbehörde bereitgestellte Antragsvordruck zu verwenden.

8.2 Anträge auf Zuwendungen können bis zum Stichtag 31. März 2018 (für das Jahr 2018), bis zum **31. Dezember 2018 (für das Jahr 2019)** und bis zum 31. Dezember 2019 (für das Jahr 2020) an das Ministerium für Inneres, ländliche Räume und Integration, Referat IV 34, Düsternbrooker Weg 92, 24105 Kiel, gestellt werden. Nach den genannten Fristen eingehende Anträge werden für das jeweilige Antragsjahr nachrangig berücksichtigt.

