



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



Stadt Bredstedt

Entwässerungskonzept für den Hauptplatz Süderstraße in Bredstedt

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

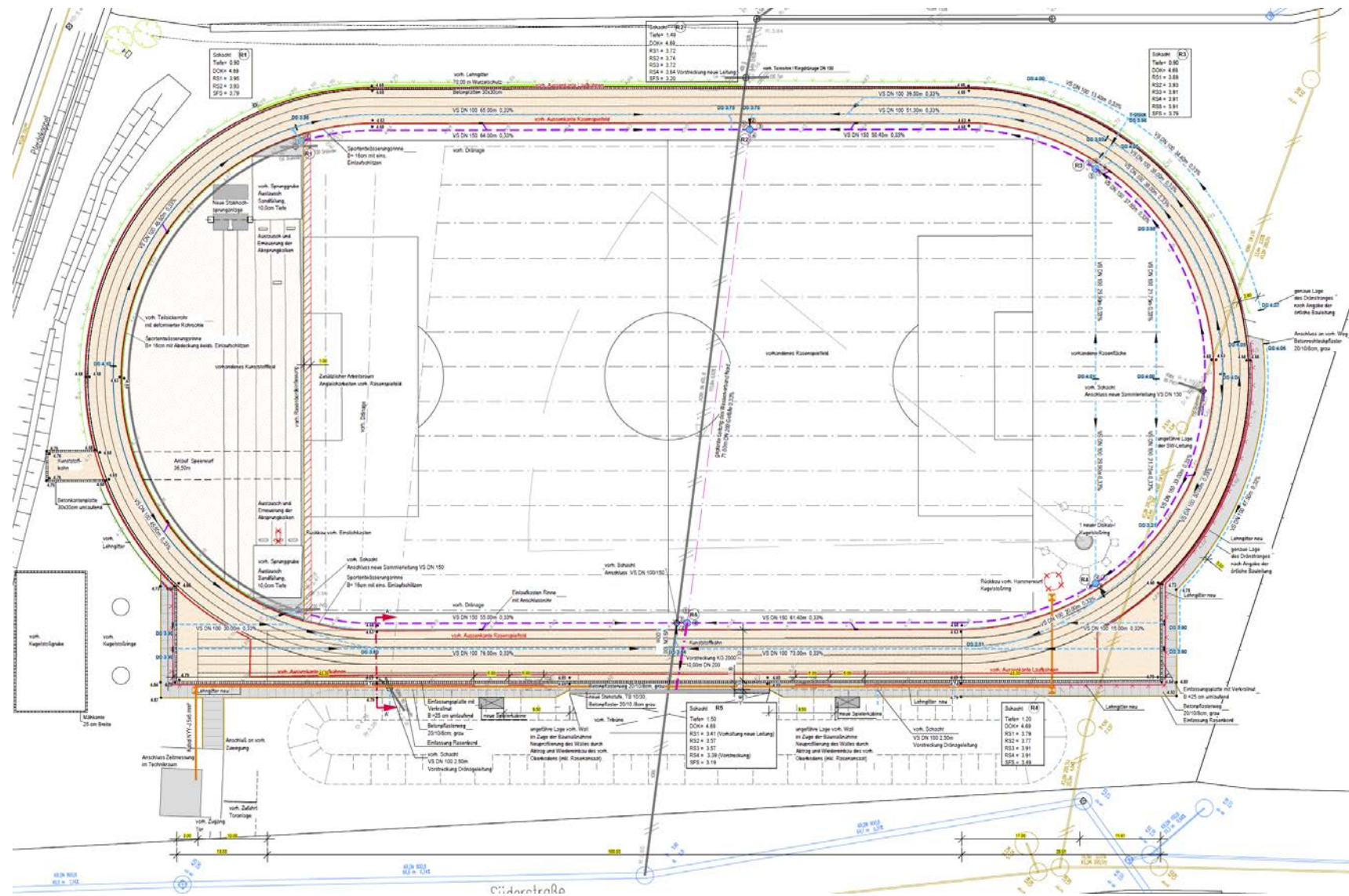
Email: info@la-siller.de . www.la-siller.de

Stadt Bredstedt – Entwässerungskonzept für den Hauptplatz

Bestand



Planausschnitt – Sanierung der Rundlaufbahn



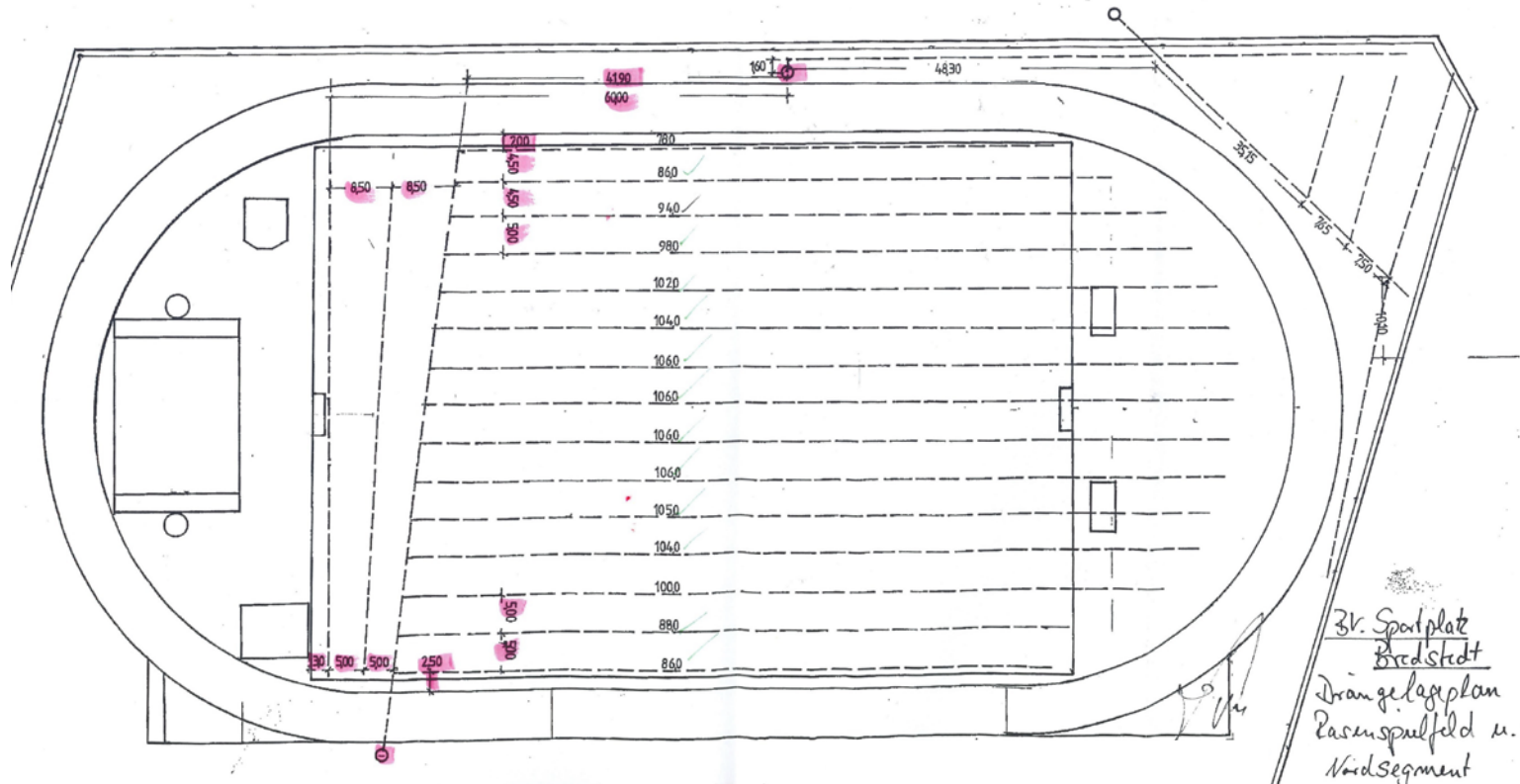
Bearbeitungsgebiet



Bestandsplan

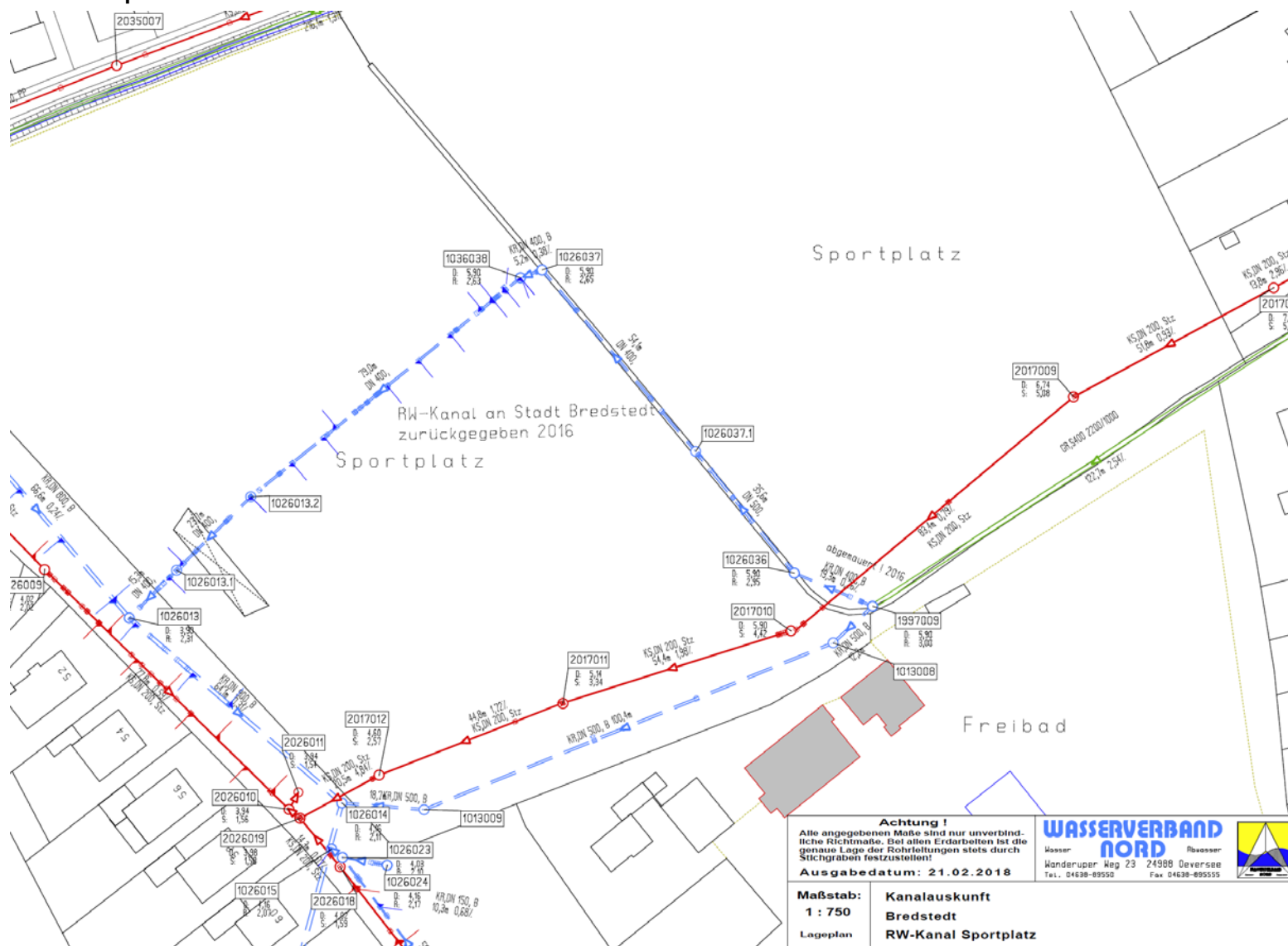
Erweiterte Drainage der Sportplatzanlage
an der Süderstraße im Mai 1987

Maßstab: 1:500



Zv. Sportplatz
Bredstedt
Drainageplan
Basisspulfeld u.
Nordsegment

Bestandsplan Wasserverband Nord



Auszug aus dem Entwässerungskonzept des Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH

Regenwasser-Vorflut DN 400

Die Haltungsgrafiken der TV-Inspektion des Wasserverbandes Nord wurden begutachtet.

Die Schäden bestehen in Form von Rissen, Wurzeleinwüchsen, Undichtigkeiten, fehlenden Wandungsteilen, Versackungen, nicht fachgerechten Querschnittsänderungen und Deformationen. Die Haltungen samt Schächten sind abgängig.

Drainageleitungen

Anhand bestehender Drainagepläne aus dem Jahr 1987 sowie der TV Inspektion von 2012 wurden Verläufe der bestehenden Drainageleitungen rekonstruiert.

Insgesamt wurden 27 Drainageanbindungen festgestellt. 9 Anbindungen sind nahezu zu 100 % versandet und erfüllen demnach keine Funktion mehr. Bei 7 Anbindungen ist ein Wasserlauf erkennbar, bei den übrigen Drainagen kann nicht beurteilt werden, ob diese noch funktionstüchtig sind oder nicht.

Baugrunduntersuchung

Auszug aus dem Entwässerungskonzept des Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH

- In einer Tiefe von ca. 0,8 m wurde eine Drainageleitung gefunden. Das Aushubmaterial ist nicht sickerfähig, es wurde zudem Torf angetroffen. Auch rings um die Drainage befindet sich kein sickerfähiges Material.
- In einer Tiefe von ca. 0,5 m befindet sich die Drainage, die zu 100% versandet ist. Das Aushubmaterial ist nicht sickerfähig, es ist zudem Ortstein erkennbar. Auch hier befindet sich rings um die Drainage kein sickerfähiges Material.

(Abbildung Nebenplatz)



Lageplan Sondierbohrungen Baugrund



Profilaufnahme

Auszug aus dem Baugrundgutachten Labor Lehmacher|Schneider 09.03.2018

Bodenprofil	Entnahmestelle						Anforderung
	SG 1	SG 2	SG 3	SG 4	SG 5	SG 6	
Pflegehorizont + Filz	15,0	15,5	16,5	12,5	15,0	15,0	-
Oberboden	10,5	15,0	3,5	13,5	9,0	26,0	≥12
Füllboden Sand (Bauschutt 0–200 mm)	36,5	45,5	79,0	34,0	51,0	>50	≥12
Alter Oberboden	11,0	-	-	35,0	-	n.E.	-
Torfiger Sand	-	104,0	91,0	-	20,0	n.E.	-
Gesamt über Baugrund aus Sand- Schluff-Gemischen	73	180	199	95	95	n.E.	-
Grundwasser in m unter OK Gelände	1,01	1,45	1,20	1,10	1,0	n.E.	-

Schichtdickenangaben in cm

Stadt Bredstedt – Entwässerungskonzept für den Hauptplatz

Bodenprofilaufnahme und Pflegehorizont mit Filzbildung

Auszug aus dem Baugrundgutachten Labor Lehmacher|Schneider 09.03.2018

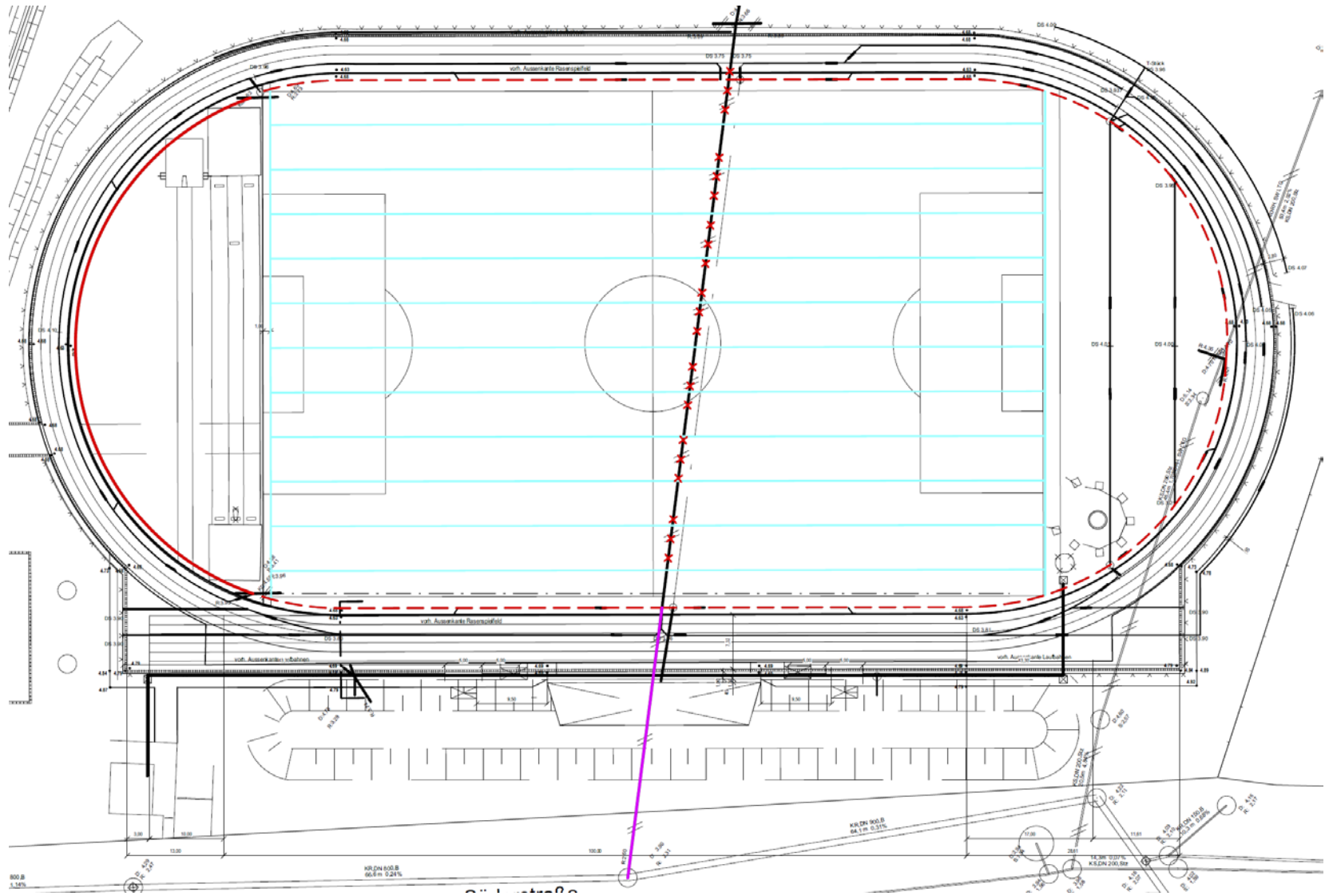


Zusammenfassung

Auszug aus dem Baugrundgutachten Labor Lehmacher|Schneider 09.03.2018

- Baugrund ist als wasserundurchlässig einzuordnen. Somit funktionsfähiges Entwässerungssystem erforderlich.
- Zonal Torfhorizont vorhanden – leichtes Setzungspotential
- Rasentragschicht, LAGA Z 1.1 auf Grund des TOC-GEHALTES
- Sehr hoher Grundwasserstand
- Rasenspielfeld weist starke Unebenheiten auf – Höhen unterschied von ca. 30 cm auf dem Spielfeld

Entwässerungskonzept



Ausbauempfehlung – Variante 1

Auszug aus dem Baugrundgutachten Labor Lehmacher|Schneider 09.03.2018

Unter Berücksichtigung der Untersuchungsergebnisse wird eine Instandsetzung mit Draingräben (Saugerleitungen) bevorzugt empfohlen, da das Einbringen von Drainschlitzten bedingt durch die Bauschuttauffüllungen nicht möglich ist.

- Abfräsen des Pflegehorizontes / Rasenfilz, Schichtdicke $d = \text{ca. } 15 \text{ cm}$
- Abtrag des Oberbodens, Schichtdicke $d \text{ ca. } 10 \text{ m}$
- Herstellen des profilgerechten Erdplanums
- Herstellen von neuen Drainleitungen im Spielfeld mit einem Abstand der Drainleitungen im Spielfeld von $\text{ca. } 6 \text{ m}$
- Verfüllung der Draingräben mit einem Kiessand, entsprechend den Anforderungen der DIN 18 035 Teil 3, Körnung $0,063 - 32 \text{ mm}$
- Aufbringen eines gewaschenen Mittel-Grobsandes (Drainschicht), Körnung $0,063 - 2/4 \text{ mm}$, Schichtdicke $d = 12 \text{ cm}$
- Aufbringen einer neuen Rasentragschicht gemäß DIN 18035-4, Schichtdicke $d = 12 \text{ cm}$
- Herstellen des Feinplanums
- Ansaat, alternativ Verlegen von Fertigrasensoden und Fertigstellungspflege

Ausbauempfehlung – Variante 2

Auszug aus dem Baugrundgutachten Labor Lehmacher|Schneider 09.03.2018

- Abfräsen und Entsorgen des Pflegehorizontes, Schichtdicke $d = \text{ca. } 15 \text{ cm}$
- Ausbau des Oberbodenhorizontes, Schichtdicke $\text{ca. } 3 \text{ cm}$, seitliche Lagerung zu Herstellung einer neuen Rasentragschicht
- Herstellen des profilgerechten Erdplanums
- Herstellen von neuen Drainleitungen im Spielfeld mit einem Abstand der Drainleitungen im Spielfeld von $\text{ca. } 5 \text{ m}$
- Verfüllung der Draingraben mit einem Kiessand, entsprechend den Anforderungen der DIN 18 035 Teil 3, Körnung $0,063 - 32 \text{ mm}$
- Aufbringen einer neuen Rasentragschicht gemäß DIN 18035-4, Schichtdicke $d = 12 \text{ cm}$
- Herstellen des Feinplanums
- Ansaat, alternativ Verlegen von Fertigrasensoden und Fertigstellungspflege

Bei dieser Sanierungsvariante wird die Oberfläche des Spielfeldes verbessert, es wird jedoch kein Normgerechter Wasserabfluß gewährleistet. Nach Niederschlagsereignissen muss mit einem verzögerte Abtrocknungsverhalten gerechnet werden.

Stadt Bredstedt – Entwässerungskonzept für den Hauptplatz

Kostenaufstellung

	Menge	EP	GP
Baustelleneinrichtung	1,00	pauschal	15.000,00 €
Abtrag 15 cm Rasenfilz/Pflegehorizont LAGA Z1.1	7.800 m ²	3,00 €	23.400,00 €
Abtrag 10 cm Oberboden / Füllboden + Bauschutt	7.800 m ²	2,80 €	21.840,00 €
Verdämmen Bestandsleitung DN 400	80 m	50,00 €	4.000,00 €
Selbsttragendes Rohr einziehen DN 300	40 m	500,00 €	20.000,00 €
Drainageleitung DN 80, Abstand 6 m	1.155 m	35,00 €	40.425,00 €
Drainageleitung DN 150, Stirnseiten	140 m	40,00 €	5.600,00 €
Anschluss an Ringsammler	1,00	pauschal	2.500,00 €
12 cm Drainschicht	7.800 m ²	5,00 €	39.000,00 €
12 cm Rasentragschicht	7.800 m ²	7,50 €	58.500,00 €
Feinplanum, Ansaat, F-Pflege	7.800 m ²	3,50 €	27.300,00 €
Sonstiges / Unvorhergesehenes	1,00	pauschal	5.000,00 €
Baunebenkosten	1,00	pauschal	55.000,00 €
Gesamt, Netto			317.565,00 €
Gesamt, Brutto			377.902,35 €

Richtlinie über die Förderung von kommunalen Spielfeldern und Laufbahnen in Schleswig-Holstein (Spielfeld- und Laufbahnförderrichtlinie) 18.09.2017 → 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.

Terminplan Stand 12. 03. 2018

Auftrag LA Siller	Mitte Februar 2018
Beschlussfassung Planungskonzept durch die Selbstverwaltung	Mitte März 2018
Fördermittelantrag	Ende März, spätestens 31.03.2018
Prüfung durch Ministerium	Geschätzt ca. 6 – 8 Wochen, d.h. 31.05.2018
(Parallel Fertigstellung Ausführungspläne + Ausschreibung)	ca. 6 Wochen, d.h. 15.05.2018
erst nach Vorlage Förderbescheid	
Ausschreibung + Vergabe	ca. 8 Wochen, d.h. ca. 31.07.2018
Sommerferien SH	09.07. – 18.08.2018
Baubeginn	Ende Juli 2018
Bauzeit	ca. 3 Monate
Fertigstellung	Ende Oktober 2018