

Beschlussvorlage		Vorlage-Nr: 2017/NK/0726
Federführend: Amt für Bau und Liegenschaften		Status: öffentlich Datum: 29.11.2017 Verfasser: Herr R. Jennerjahn FBL: Herr J. Banek
Genehmigungsplanung zum Bau eines Kleinfeldkunstrasenplatzes in Neukalen		
Behandlung	Termin	Beratungsfolge
Öffentlich	07.12.2017	Stadtvertretung Neukalen

Beschlussvorschlag:

Der vorgelegten Genehmigungsplanung des Ingenieurbüros Neukalen zum Bau eines Kleinfeldkunstrasenplatzes in Neukalen wird zugestimmt.

Sach- und Rechtslage:

§ 22 Kommunalverfassung M-V

Die Peenestadt Neukalen plant die Errichtung eines Kleinfeldkunstrasenplatzes, um die Infrastruktur für den Schul-, Vereins- und Freizeitsport erheblich zu verbessern. Für die o.g. Baumaßnahme wurde am 04.12.2015 einen Antrag auf Sonderbedarfszuweisung beim Ministerium für Inneres und Europa gestellt. Mit Schreiben vom 01.08.2017 erfolgte die Zustimmung zum vorzeitigen Baubeginn. Am 08.11.2017 wurde beim Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur ein Antrag auf Gewährung einer Zuwendung aus dem Strategiefonds M-V gestellt. Mit dem TuS Neukalen hat die Peenestadt Neukalen am 13.11.2017 eine Vereinbarung zur Übernahme des städtischen Eigenanteils abgeschlossen. Nach Billigung der Planung durch die Stadtvertretung wird die Baugenehmigung für das Vorhaben beim Landkreis beantragt. Nach Vorlage der Genehmigung und Vorlage der Zuwendungsbescheide erfolgt die öffentliche Ausschreibung der Leistungen. Eine Realisierung des Vorhabens ist bis Ende Juli 2018 vorgesehen.

Finanzielle Auswirkungen:

Sachkonto:	Betrag €	Erg.-HH	Fin.-HH (investiv)	einmalig	laufend	Bemerkungen
Ausgaben:						
4.2.4.00/003.785200	342.000,00 €		x			
Einnahmen:						
4.2.4.00/003.681420	264.300,00 €		x			SBZ
4.2.4.00/003.681420	50.000,00 €		x			Fonds
4.2.4.00/003.681590	27.700,00 €		x			TuS

Anlagen:

Erläuterungsbericht
Lageplan
Regelprofil

Erläuterungsbericht

Bauvorhaben: Kleinspielfeld Neukalen - Kunststoffrasen

Allgemeines:

Die Stadt Neukalen möchte mit dieser Baumaßnahme das Sport - und Freizeitangebot im Stadtgebiet für die ortsansässigen Vereine erhöhen. Das Areal befindet sich westlich der L 20 am Ortsausgang von Neukalen in Richtung Malchin. Eingerahmt wird die Fläche durch die stillgelegte Bahnstrecke im Norden, durch die L 20 im Osten und durch den Gartzbruch im Westen. Das Gelände befindet sich im Eigentum der Stadt Neukalen und verfügt über ein Großspielfeld aus Naturrasen und ein Vereinsgebäude. Die Anlage selbst ist vollständig eingezäunt.

Auf dem Sportgelände der Stadt soll südlich des Großspielfeldes ein Trainingsplatz als Kleinspielfeld aus Kunststoffrasen entstehen.

Neben dem Kleinspielfeld soll die bestehende Flutlichtanlage zur besseren Ausleuchtung des Trainingsplatzes erweitert und ein 5,0 m hoher und 40 m langer Ballfangzaun an der Südseite errichtet werden.

Zur Beurteilung der vorherrschenden Baugrundverhältnisse wurden auf dem Trainingsplatz 7 Bohrungen bis zu einer Tiefe von 3,0 m abgeteuft. Weitere 3 Bohrungen wurden im Bereich des geplanten Ballfangzaunes mit einer Tiefe von 7,0 m niedergebracht.

Der festgestellte Baugrundaufbau kann als relativ heterogen mit mehrfachen Bodenarten- und Zustandsformwechsel eingestuft werden. In den oberen Bereichen wurden ausnahmslos gestört liegende Bodenschichten festgestellt. Mit hoher Wahrscheinlichkeit handelt es sich hierbei um künstlich hergestellte Auffüllungen. Die Mächtigkeit dieser Bodenschichten schwankte zwischen 1,7 und 2,0 m. Es handelt sich hierbei um humos durchsetzte Sand-Schluff-Gemische, welche aufgefüllte Sandschichten überlagern.

Die Mächtigkeiten der humosen Oberbodenschichten schwankte zwischen 0,5 und 2,0 m. Das Tragverhalten dieser schwach bis stark frostempfindlichen Erdstoffe wird unter Berücksichtigung der geplanten Kunstrasenplatzherstellung als unzureichend bewertet. Von einer Überbauung dieser Erdstoffe ist abzusehen.

Anders verhält es sich bei den sich anschließend gestört liegenden Sanden mit Schichtenmächtigkeiten von 1,0 bis 1,5 m. Das Tragverhalten dieser nicht bis schwach frostempfindlichen Sande wird verbunden mit einer Nachverdichtung als günstig bewertet. Von einem weiteren Abtrag dieser Sande kann abgesehen werden.

Ab ca. 2,0 m unter OKG bilden sich wiederum humose Bodenschichten in Form von mittel bis stark humos durchsetzten Sand-Schluff-Gemischen aus. Vermutlich handelt es sich bei diesen Erdstoffen um die ehemals vorhandene humos durchsetzte Oberbodenschicht. Die Mächtigkeit dieser Schicht schwankt zwischen 0,2 bis 1,0 m. Das Tragverhalten dieser Bodenmaterialien wird als mäßig bis schlecht bewertet. Da sich diese Schicht relativ gründungsfern ausbilden, wird deren Einflussnahme auf die geplante Kunstrasenplatzgründung als sehr gering bewertet.

Nachfolgend schließen sich wiederum Sande und Geschiebemergelschichten an. Bei diesen Erdstoffen handelt es sich um die gewachsenen Bodenschichten. Eine Gründungsbeeinträchtigung durch diese Bodenmaterialien ist nicht zu erwarten.

Zum Zeitpunkt der Außenaufnahmen konnten an Hand der bis 3,0 und 7,0 m tiefen Bohrungen Bodenwasserstände von 0,80 bis 1,80m unter OKG festgestellt werden.

Ausbauart:

Vor Baubeginn ist von den Vegetationsflächen ca. 10 cm dick Oberboden abzuschleifen und zum Wiedereinbau in den Angleichungsflächen seitlich zu lagern. Im Anschluss ist die geplante Kunststofffläche in den Abmessungen von 64,0 x 42,0 m 80 cm unter Oberkante Gelände bzw. bis zum Wasseranschnitt auszukoffern. Die so entstandene Sohle ist gründlich nachzuverdichten. Durch den gering tragfähigen Untergrund sind bis zur Herstellung des Kunststoffbelages Setzungsmessungen durchzuführen. Dazu wird auf dem nachverdichtetem Gründungsplanum ein Kombigitter mit ausreichender Überlappung kreuz und quer verlegt. Nach dem Einbau der 5 Stück Setzungspegel werden ca. 60 cm verdichtungsfähiger Füllboden aufgetragen und optimal verdichtet mit Nachweis des Verdichtungsgrades. In einem Zeitraum von 3 - 4 Monaten werden durch ein zugelassenes Erdstofflabor die Setzungsmessungen durchgeführt

und dokumentiert. Erst nach Abschluss der Setzungen und Freigabe durch das Fachlabor kann der weitere Aufbau für die Kunststofffläche erfolgen.

Zunächst werden in der Füllbodenschicht in einem Abstand von 6,0 m die Sauger aus Teilsickerrohr DN 80 verlegt und an den Sammler aus einem Teilsickerrohr DN 200 angeschlossen. Das gesamte Dränsystem wird in ca. 60 - 80 cm Tiefe in Filterkies verlegt und letztendlich an den vorhandenen offenen Vorfluter angeschlossen.

Nach der Einfassung der Fläche mittels Betontiefbord werden die 15 cm starke Filter- und die 20 cm starke Tragschicht aufgetragen, verdichtet und mit einer Ebenheit von 10 mm auf 4,0 m abgezogen/planiert. Mit dem Nachweis des Verformungsmoduls von min. 80 MPa auf der Tragschicht kann die 35 mm starke, wasserdurchlässige Elastikschicht aus Polyuretan mittels Fertiger aufgetragen werden.

Zum Abschluss wird der Kunststoffrasen mit Sand-Gummi Polschicht, gemäß DIN-EN 15330-1, Typ 6 und gemäß RAL-GZ 944/3 und 944/5 verlegt und an den Stößen mittels Nahtband verklebt.

Der Belag besitzt einen verbesserten Abriebschutz durch dreidimensional miteinander verschränkte Molekülketten in der Rasenfaser. Bei einem Gewicht von min. 150 g/m² beträgt die Noppenzahl 13.800 Stück/m². Das Kleinspielfeld wird mit 12 cm breiten Linien im Farbton gelb markiert.

Als Füllmaterial für den Rasen kommen Quarzsand und syntetisches elastisches Füllmaterial mit dem Gütezeichen GZ 944/4 zur Anwendung.

Nach Abschluss der Arbeiten wird die geplante Fläche ca. 15 cm über dem jetzigen Geländeniveau liegen. Die Angleichung erfolgt über die ca. 3,0 m breiten Grün- und Seitenbereiche. Diese Vegetationsflächen außerhalb der Sportfläche erhalten zur Angleichung an das vorhandene Gelände Boden der zwischengelagerten Vegetationsdecke in einer Stärke von ca. 15 cm. Es ist Gebrauchstrasen-Spielrasen RSM 2.3 mit 25 g/m² und Fertigstellungspflege vorgesehen.

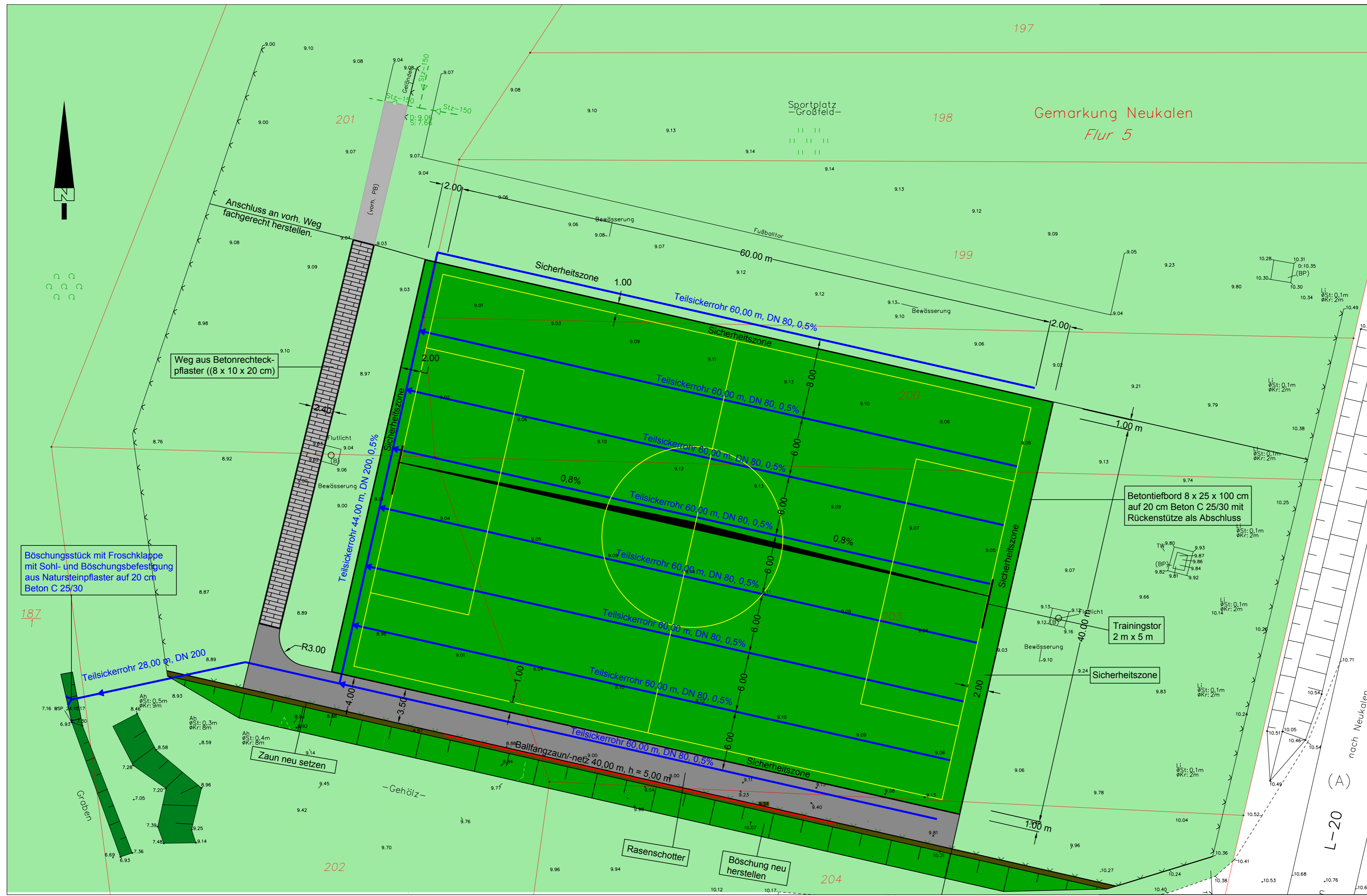
Entlang der südlichen Seitenlinie wird eine ca. 3,0 m breite Zuwegung aus Schotterrasen ca. 20 cm stark mit Anschluss an den westlichen Gehweg angeordnet. An der westlichen Stirnseite wird der vorhandene, ca. 2,40 m breite Gehweg mittels 8 cm starker Pflasterung auf 13 cm Frostschutz- und 15 cm Schottertragschicht und 4 cm Pflastersand mit Tiefbordeinfassung verlängert. Diese Wege sollen im Wesentlichen das häufige Befahren mit der Mähtechnik und Kleintransporter für die Versorgung ermöglichen.

Zur besseren Ausleuchtung werden die vorhandenen Fluter durch je zwei Strahler zur Ausleuchtung der Eckbereiche ergänzt. Diese Strahler werden mittels Stahltraversen an den Flutlichtmasten befestigt.

Darüber hinaus erhält der gesamte südliche Bereich eine neue Einfriedung aus einem 2,0 m hohen Stabgitterzaun. Auf 40 m Länge wird dieser Stabgitterzaun mit einem 5,0 m hohen Ballfangzaun kombiniert. Die vorhandene Böschung mit den Stubben der ehemaligen Baumpflanzung wird ab ca. 1,0 m südlich des Zaunes nach Beseitigung der Baumreste neu angelegt und begrünt.

Baukosten

1.1	Baustelleneinrichtung	5.380,00
1.2	Vorarbeiten, Abbruch	2.770,00
1.3	Erdarbeiten, Unterbau	62.593,45
1.4	Entwässerung	16.597,40
1.5	Kunstrasen, Oberflächen	139.563,40
1.6	Zaunbau	13.840,00
1.7	Flutlicht	10.060,00
1.8	Stundenlohnarbeiten	325,00
1.9	Baunebenkosten	41.100,00
S	Zusammenstellung	292.229,25
	19 % MwSt.	55.523,56
	Bruttobaukosten	347.752,81



Legende

- gepl. Kleinspielfeld - Kunststoffrasen
- gepl. Tiefbord
- gepl. Rasenschotter
- gepl. Betonrechteckpflaster
- gepl. Teilsickerrohr
- gepl. Böschung
- gepl. Zaun
- gepl. Ballfangzaun/-netz
- vorh. Grünfläche

Nr.	Art der Änderung	Datum	Gez.	

Lageplan

ibn INGENIEURBÜRO NEUKALEN GmbH Wasser-, Tief-, Hoch- und Straßenbau / Objekt-, Freiraum- und Landschaftsplanung Am Markt 1 17154 Neukalen Tel.: (039956) 255-0 Fax: (039956) 255-90 @: info@ibn-neukalen.de www.ibn-neukalen.de	Datum	Zeichen	
	gezeichnet	geprüft	IM
Plannummer		1	
Blattgröße		0,75 / 36	
Maßstab		1:250	

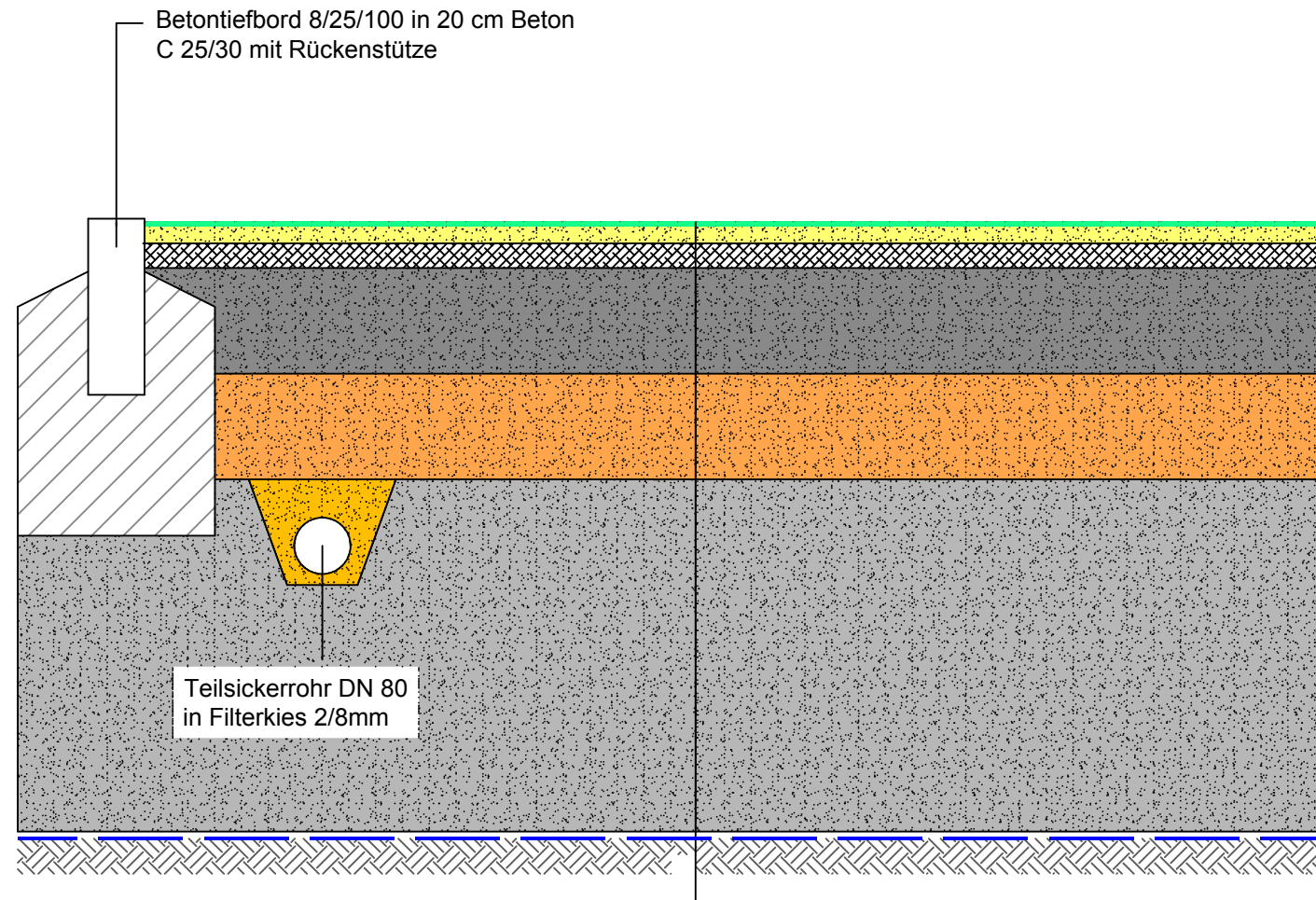
Auftraggeber: Stadt Neukalen über Amt Malchin am Kummerower See Am Markt 1 17139 Malchin

Projekt: Kleinspielfeld Neukalen – Kunststoffrasen

Leistungsphase: LPH 4 (GP)

Aufgestellt:

Aufbau nach DIN 18035 - 7



Betontiefbord 8/25/100 in 20 cm Beton
C 25/30 mit Rückenstütze

Teilsickerrohr DN 80
in Filterkies 2/8mm

Kunststoffrasen
Polhöhe 38 - 40 mm mit Sand - Gummi - Füllung

3,5 cm Elastikschiicht aus Polyurethan

20,0 cm ungebundene Tragschicht 0/32 mm,
Ev2 > 80 MPa, Ebenheit 10 mm/ 4m

15,0 cm Filterschicht,
Ebenheit 10 mm/ 4m

50,0 cm Füllboden

1 Kombigitter

Planum Ev2 > 45 MPa,
Ebenheit 30 mm/4 m

Regelprofil

	Am Markt 1
	17154 Neukalen
Wasser-, Tief-, Hoch- und Straßenbau /	Tel.: (039956) 255-0
Objekt-, Freiraum- und Landschaftsplanung	Fax: (039956) 255-90
	@:info@ibn-neukalen.de
	www.ibn-neukalen.de

	Datum	Zeichen
gezeichnet	06.12.2017	IM
geprüft:	06.12.2017	
Plannummer	6	
Blattgröße	A3	
Maßstab	1:10	

Auftraggeber:

Stadt Neukalen über Amt
Malchin am Kummerower See
Am Markt 1

17139 Malchin

Projekt:

Kleinspielfeld Neukalen – Kunststoffrasen

Leistungsphase:

LPH 4 (GP)