

**Baustandard**  
**für die öffentlichen Erschließungsanlagen**  
**zur**  
**Herstellung der Erschließungsanlagen im Geltungsbereich**  
**des Bebauungsplanes Nr. 54 der Stadt Schwarzenbek**

**A. Allgemeines zu den tiefbautechnischen Erschließungsarbeiten**

Die Arbeiten sind fachgerecht und sorgfältig nach den entsprechenden zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Straßenbau-, Entwässerungsbau- sowie Wasserversorgungsbauarbeiten in der zur Zeit der Ausführung der Bauarbeiten gültigen Fassungen auszuführen.

Die Entwässerungsleitungen sind nach dem Standard-LV des Eigenbetriebs Abwasser auszuschreiben und herzustellen. .

Dabei sind die anerkannten Regeln der Technik einzuhalten und bestehende Vorschriften, Anweisungen und Richtlinien, die in allgemein gültigen DIN-, ATV-Vorschriften oder DVGW-Merkblätter enthalten, oder durch Erlasse des Bundesministers für Verkehr (BMV) eingeführt worden sind, anzuwenden. Ferner sind die in den von der Forschungsgesellschaft für das Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) herausgegebenen Richtlinien, Merkblätter, Hinweise und Anleitungen, zu beachten. Maßgeblich sind die zum jeweiligen Zeitpunkt neuesten Fassungen.

Ferner ist die Herstellung der Erschließungsanlagen unter Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften sowie der Gesundheits- und Arbeitsschutzbestimmungen durchzuführen.

## **B. Oberflächenbefestigung**

Der Deckenaufbau der öffentlichen Verkehrsflächen richtet sich nach den Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen (RStO 12). Die Bemessung der Bauklassen der Fahrbahn und Mischflächen liegt dem Baustandard im Anhang bei.

Die zur Ausführung kommenden Befestigungen und Oberbaustärken sind nachfolgend aufgeführt: gemäß RStO 12 Bauklasse modifiziert

### Fahrbahn Planstraße

*Aufbau gemäß RStO 12, Bauklasse Bk 1,0,*

- 4,0 cm Asphaltdeckschicht aus AC 8 DS
- 8,0 cm obere Asphalttragschicht aus AC 22 TS (6,0 cm zuzüglich ca. 2,0 cm zur Profilierung)
- 8,0 cm untere Asphalttragschicht aus AC 32 TS (Baustraße)  $\nabla E_{v2} \geq 145 \text{ MN/m}^2$
- 25,0 cm Schottertragschicht 0/32 natürl. gebrochenes Material gem. ZTV SoB-StB
- 20,0 cm Frostschuttschicht gem. ZTV SoB-StB  $\nabla E_{v2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$
- 65,0 cm

### Mischflächen Planstraße

*Aufbau gemäß RStO 12, Bauklasse Bk 0,3*

- 8,0 cm Beton-Großpflaster, 24x16 cm, braun/schwarz, mit Minifase
- 4,0 cm Brechsand-Splitt-Gemisch  $\nabla E_{v2} \geq 145 \text{ MN/m}^2$
- 10,0 cm Schottertragschicht 0/32 mm natürl. gebrochenes Material gem. ZTV SoB-StB als Ersatz für die Asphalttragschicht der Baustraße (8,0 cm AC 32 TN)
- 20,0 cm Schottertragschicht 32mm natürl. gebrochenes Material ZTV SoB-StB
- 23,0 cm Frostschuttschicht gem. ZTV SoB-StB  $\nabla E_{v2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$
- 65,0 cm

### Aufpflasterungen\*

*Aufbau gemäß RStO 12, Bauklasse Bk 0,3*

- 8,0 cm Beton-Großpflaster, 24x16 cm, (rot bunt), mit Minifase
- 4,0 cm Brechsand-Splitt-Gemisch  $\nabla E_{v2} \geq 145 \text{ MN/m}^2$
- 10,0 cm Schottertragschicht 0/32 mm natürl. gebrochenes Material gem. ZTV SoB-StB als Ersatz für die Asphalttragschicht der Baustraße (8,0 cm AC 32 TN)

20,0 cm	Schottertragschicht 0/32 mm natürl. gebrochenes Material gem. ZTV SoB-StB	
<u>23,0 cm</u>	Frostschuttschicht gem. ZTV SoB-StB	$\nabla E_{v2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$
<u>65,0 cm</u>		

\* Zu- und Abfahrt mit Rampensteinen aus Beton, Rampenhöhe 8 cm

#### Parkplätze

8,0 cm	Beton-Großpflaster, 24x16 cm, anthrazit, mit Minifase	
4,0 cm	Brechsand-Splitt-Gemisch	$\nabla E_{v2} \geq 145 \text{ MN/m}^2$
30,0 cm	Schottertragschicht 0/32 mm natürl. gebrochenes Material. ZTV SoB-StB	
<u>23,0 cm</u>	Frostschuttschicht gem. ZTV SoB-StB	$\nabla E_{v2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$
<u>65,0 cm</u>		

#### Grundstückzufahrten

8,0 cm	Beton-Großpflaster, 24x16 cm, grau, mit Minifase	
4,0 cm	Brechsand-Splitt-Gemisch	$\nabla E_{v2} \geq 145 \text{ MN/m}^2$
30,0 cm	Schottertragschicht 0/32 mm natürl. gebrochenes Material gem. ZTV SoB-StB	
<u>23,0 cm</u>	Frostschuttschicht gem. ZTV SoB-StB	$\nabla E_{v2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$
<u>65,0 cm</u>		

#### Gehweg (überfahrbar)

8,0 cm	Beton-Rechteckpflaster, 20x10 cm, grau, mit Minifase	
4,0 cm	Brechsand-Splitt-Gemisch	$\nabla E_{v2} \geq 145 \text{ MN/m}^2$
30,0 cm	Schottertragschicht 0/32 mm natürl. gebrochenes Material gem. ZTV SoB-StB	
<u>23,0 cm</u>	Frostschuttschicht gem. ZTV SoB-StB	$\nabla E_{v2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$
<u>65,0 cm</u>		

#### Gehweg

8,0 cm	Beton-Rechteckpflaster, 20x10 cm, grau, mit Minifase	
4,0 cm	Brechsand-Splitt-Gemisch	
20,0 cm	Schottertragschicht 0/32 mm natürl. gebrochenes Material. ZTV SoB-StB	
<u>13,0 cm</u>	Frostschuttschicht gem. ZTV SoB-StB	$\nabla E_{v2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$
<u>45,0 cm</u>		

Freiflächen

8,0 cm	Beton-Rechteckpflaster, 20x10 cm, grau, mit Minifase	
4,0 cm	Brechsand-Splitt-Gemisch	
20,0 cm	Schottertragschicht 0/32 mm natürl. gebrochenes Material. ZTV SoB-StB	
<u>13,0 cm</u>	Frostschuttschicht gem. ZTV SoB-StB	$\nabla E_{V2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$
<u>45,0 cm</u>		

Wassergebundene Gehwege

2,0 cm	bindiger Deckkies	
15,0 cm	Kiestragschicht 0/32 mm gem. ZTV SoB-StB	
<u>18,0 cm</u>	Frostschuttschicht gem. ZTV SoB-StB	$\nabla E_{V2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$
<u>35,0 cm</u>		

Wassergebundene Gehwege (Notzufahrt Feuerwehr)

2,0 cm	bindiger Deckkies	
30,0 cm	Kiestragschicht 0/32 mm gem. ZTV SoB-StB	
<u>18,0 cm</u>	Frostschuttschicht gem. ZTV SoB-StB	$\nabla E_{V2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$
<u>50,0 cm</u>		

Einfassungen

- |                    |   |  |
|--------------------|---|--|
| - der Fahrbahnen   | - | Betonhochbordsteine DIN 483, H15x30 cm |
| - der Mischflächen | - | Betonrundbordsteine DIN 483, R15x22 cm |
| - der Gehwege      | - | Betonkantensteine 6x25x50 cm           |
| - Quereinfassungen | - | Betontiefbordsteine DIN 483, T12x30 cm |
| - Aufpflasterung   | - | Beton-Rampensteine, Rampenhöhe 8 cm    |

Im Bereich der Mischflächen wird zur Einhaltung des Randstreifens nach RAST 06 hinter dem Betonrundbordstein eine Betongehwegplatte 30 x 30 x 8 cm, grau, in Beton C 12/15 versetzt.

### Oberflächenentwässerung

1. Straßenablauf aus Betonfertigteilen nach DIN 4052, bestehend aus Boden, Form 2a, Zwischenteil 6a, Muffenteil 3a, Schacht 11, Auflagering 10b, (für rechteckige Aufsätze) 300/500 mm
  
2. Aufsatz für Straßenablauf nach DIN EN 124 / DIN 1224, 300 x 500, Rost und Rahmen aus Gusseisen, mit dämpfender Einlage, Schlitzweite 25 mm, Schlitzlänge kleiner 170 mm, mit Schlammeimer.
  
3. Anschlussleitungen vom Straßenablauf zur Sammelleitung aus Vollwand-Kunststoffrohren, DN/OD 160 (160 x 5,5 mm), HS-R-Rohr, System Funke, einschl. Abzweige, Bögen, Passrohre.

## **C. Straßenausstattung**

### Straßenbeleuchtung

Für die öffentlichen Verkehrsflächen der Fahrbahnen, Gehwege und Mischflächen ist eine Straßenbeleuchtungsanlage herzustellen.

- Leuchten LED-Aufsatzleuchten gemäß DIN EN 13201, dimmbar, für große Lichtpunkt-Abstände von 30 bis 40 m, z.B.: Siteco Streetlite
- Beleuchtungsmaste aus Stahl, feuerverzinkt

### Verkehrszeichen

#### a Verkehrszeichen nach StVO

Beschilderung der neuen öffentlichen Verkehrsflächen bzw. Ergänzung der vorhandenen Beschilderung nach StVO auf der Grundlage eines von der Ordnungsbehörde – Verkehrsaufsichtsbehörde – angeordneten Markierungs- und Beschilderungsplanes.

Verkehrszeichen Größe 2, flach, 2 mm dick, mit retroreflektierender Folie der Bauart Typ 1

- b Straßennamensschilder mit Hausnummern als Zusatzschild  
Straßennamensschilder mit Hausnummernaufteilung gemäß Vorgaben der Stadt.

### Markierung gemäß RMS

Markierung der neuen öffentlichen Verkehrsflächen nach RMS auf der Grundlage eines von der Ordnungsbehörde – Verkehrsaufsicht – angeordneten Markierungs- und Beschilderungsplanes.

Markierung Typ II, Heißplastik, Verkehrsklasse P 6, Überrollbarkeitsklasse T2

### Sonstige Einbauten

- Drehbare Wegesperren nach Vorgaben der Stadt , ca. 1m über Gelände
- Absperr-Stilpfosten aus Stahlrohr,  $\varnothing$  76 mm, mit Kugelkopf, ca. 950 mm Überflur, vollbadfeuerverzinkt und anthrazitgrau (RAL 7016) beschichtet, ortsfest zum Einbetonieren-
- Betonpoller, rund,  $\varnothing$  300 mm, ca. 650 mm Überflur, ortsfest zum Einbetonieren

## **D. Entwässerungsanlagen**

### Freigefällekanäle

- SW-Hauptkanäle aus Vollwand-Kunststoffrohren DN / OD 160-200 (160 x 5,5 mm sowie 200 x 6,6 mm) HS-S-Rohr, System Funke, (Anfangshaltungen ggf. DN / OD 160), einschl. Abzweige und Passrohre. DN / OD 160 nur für Anfangshaltung mit Anschluss von max. 3 Grundstücken.
- RW-Hauptkanäle aus Betonmuffenrohren B DN 250 bis DN 400 nach DIN EN 1916 / DIN V 1201-Typ 2, einschl. Abzweige bzw. FABEKUN-Anschlussstutzen und Passrohre
- SW-Hausanschlusskanäle aus Vollwand-Kunststoffrohren DN / OD 160 (160 x 5,5 mm) HS-S-Rohr, System Funke, , einschl. Bögen und Passrohre

- RW-Hausanschlusskanäle entfallen, da Versickerung auf eigenem Grundstück

### Betonfertigteilerschächte

- Schachtunterteile, Schachtringe, Schachthälse bzw. Abdeckplatten nach DIN V 4034, Teil 1, und DIN EN 1917, -gemäß Stamm-LV der Stadt
- Schachtabdeckungen, Kl. D 400, LW 610 mm, gemäß DIN EN 124, ziehbarer Gussrahmen, Rahmen und Deckel mit doppelt dämpfender Einlage und Lüftungsöffnung sowie Schmutzfänger mit Kreuzstange (schwere Ausführung), Kennzeichnung R für Regenwasser und S für Schmutzwasser.

### Grundstücksübergabeschächte

Die SW-Grundstücksanschlusskanäle werden bis 1,50 m auf das private Grundstück vorgestreckt. Die Herstellung des Grundstücksübergabeschachtes erfolgt nicht vom Erschließungsträger, sondern vom jeweiligen Grundstückseigentümer auf der Grundlage der Entwässerungssatzung der Stadt Schwarzenbek.

RW-Grundstücksübergabeschächte entfallen, da Versickerung auf eigenem Grundstück.

### Verlegegrundsätze und Trassierung

Es gelten die DIN EN 1610 i.V.m. DWA-A 139 sowie die DIN 18306. Alle Rohrleitungen und Schächte sind grundsätzlich einer Prüfung auf Dichtheit gemäß DIN EN 1610 zu unterziehen.

Schmutz- und Regenwasserkanäle sind möglichst parallel zueinander zu verlegen, damit sie in einer Doppelbaugrube hergestellt werden können.

Bei Kreuzungen ist ein vertikaler Mindestabstand von möglichst 20 cm zwischen den Außenwandungen einzuhalten.

Schächte müssen durch LKW-Unterhaltungsfahrzeuge erreichbar sein. Haltungslängen dürfen max. 100 m betragen.

Schachteinstiege von Schmutz- und Regenwasserkanälen sind örtlich zusammenzulegen.

Das Mindestgefälle für öffentliche Kanäle ist bei Neubau mit 1 : DN festgelegt. Das Gefälle von Anfangshaltungen sollte nach Möglichkeit größer 1 : DN betragen. Für Grundstücksanschlusskanäle beträgt das Mindestverlegegefälle 1 : 50.

Abzweiger sind nach Möglichkeit im oberen Bereich des Kanalrohres (9-11 Uhr, 13-15 Uhr) anzubinden. Scheitelanbindungen sind zu vermeiden. Um eine spätere Filmung der Anschlusskanäle zu ermöglichen, sind Bögen <45° (15°, 30°) zu verwenden.

Bei den Beton-Rohren B DN 250 bis DN 400 sind die Anschlüsse mit Formstücken (Abzweige) oder alternativ mit FABEKUN-Anschlussstutzen der Firma Funke zu realisieren.

## **E. Wasserversorgungsanlagen**

### **1. Wasserhauptleitungen**

- Wasserhauptleitungen der Planstraßen einschl. der Anschlüsse an die vorhandenen Trinkwasserleitungen aus WKT oder WAVIN Safetec PE 100 RCn, SDR 17, 110 x 6,6 mm.
- Unterflurhydranten und Absperrschieber (Schieberkreuze) nach Absprache mit den Stadtwerken Schwarzenbek GmbH.

### **2. Grundstücksvorstreckungen**

- Die Grundstücksvorstreckungen werden bis 1,50 m auf das private Grundstück vorgestreckt. Der weitere spätere Anschluss von der vorgestreckten Anschlussleitung bis zum Gebäude erfolgt nicht vom Erschließungsträger, sondern von den Stadtwerken Schwarzenbek im Auftrag des jeweiligen Grundstückseigentümers.
- Grundstücksvorstreckungen aus WKT oder WAVIN TS PE 100 SDR11 40x3,7



## Grünanlagen, Spielplatz

Für festgesetzte Anpflanzungen sind folgende Artenspektren und Qualitäten zu verwenden:

Ergänzung von Knicks, Bepflanzung der Schutzwälle:

standortgerechte, heimische Arten des regionaltypischen Knickartenspektrums

Solitäre Hochstamm oder Stammbusch, 3x verpflanzt, mit Ballen,  
14-16 cm Stammumfang

sonstige Baumarten: Heister, 2x verpflanzt, 125/150 cm

Straucharten: Sträucher, 2x verpflanzt, 60/100 cm

Flächige Anpflanzungen sind mit einer Pflanzdichte von 1 Pflanze pro 1,5 qm vorzunehmen. Auf jeweils 20 m Länge ist zusätzlich eine Baumart 2. Ordnung als Solitär zu pflanzen.

Bäume im Straßenraum, straßenbegleitend und in den öffentlichen Grünflächen:

heimische, mittelkronige Laubbaumarten

Hochstamm, 3 x verpflanzt, mit Drahtballen, 20-25 cm Stammumfang bzw.

Solitär, 3 x verpflanzt, 200-250 cm Höhe

Bäume auf Stellplätzen:

heimische, klein- oder mittelkronige Laubbaumarten

Hochstamm, 3 x verpflanzt, mit Drahtballen, 18-20 cm Stammumfang

Hecken

Buche, Hainbuche, Liguster

Heckenpflanzen, 2 x verpflanzt, mit Ballen, 100/125 cm

3-4 Pflanzen pro lfm

Die Kinderspielbereiche sind durch Strauchpflanzungen zu gliedern. Die Verwendung giftiger Pflanzen ist nicht zulässig. Die Ausstattung des Spielplatzes erfolgt in Abstimmung mit der Stadt Schwarzenbek.

## **Ingenieurtechnische Bestandsvermessung**

Die Vorlage von Bestandsvermessungen für sämtliche Erschließungsanlagen durch den Vorhabenträger gehört zu den Übernahmevoraussetzungen der gesamten Erschließungs- und Neubaumaßnahme.

Die Lagemessung hat im System UTM/ETRS 89 zu erfolgen. Höhenmessungen werden auf NN bezogen.

Bestandszeichnungen im Maßstab 1:500 bzw. 1:250. Alle Daten sind zusätzlich an die Stadt Schwarzenbek als dxf- oder dwg-Datei zu liefern.

## **Kanalinspektion**

Die Vorlage von Inspektionsergebnissen durch den Vorhabenträger für die Hauptkanäle, Schächte und Grundstücksanschlusskanäle gehört zu den Übernahmevoraussetzungen der gesamten Erschließungs- bzw. Neubaumaßnahme.

Die optischen Inspektionen sind gemäß DWA-Merkblatt M 143, Teil 2 (Ausgabe 4/1999) durchzuführen.

Das Inspektionsergebnis ist in folgender Form an den Eigenbetrieb Abwasser der Stadt Schwarzenbek zu übergeben:

- Videodatei(en), Haltungsreportdatei(en), Inspektionsdatei(en) gem. ISYBAU Daten
- in digitaler Form im MPEG 2 – DVD – Format auf DVD-ROM

Der Untersuchungsbericht muss beinhalten:

- für die Haltungen:
  - Kanalbestandsdaten (Material, DN, Haltungs- und Schachtbez.)
  - Haltungslängen, jeweils von Schachtdeckelmitte gemessen
  - Kanalanschlüsse mit Positionierung und Stationierung
  - Kanalzustandsdaten mit Stationierung

- 10 -

- für die Schächte: Schachtskizze mit Positionierung der Anschlüsse  
Schacht-/Bauwerksbezeichnung  
Deckeltyp und Gewichtsklasse  
Schachttiefe und -durchmesser  
Material
  
- für Grundstücksanschlusskanäle: Kanalbestandsdaten (Material, DN)  
Haltungslänge vom Hauptkanal bis zur Grundstücksgrenze  
Kanalzustandsdaten mit Stationierung

Vom Inspekteur sind Datenaustauschformate nach ISYBAU 2001 zu verwenden. Kosten, die durch Änderung fehlerhafter Dateiformate entstehen, trägt der Erschließungsträger.