

1-143-25

Gemeinde Sollwitt

Erschließung B-Plan Nr. 3 „Alte Schule“

Baubeschreibung

Bauvorhaben: **Gemeinde Sollwitt - Erschließung B-Plan Nr. 3 „Alte Schule“**

Auftraggeber für Kanal- und Straßenbauarbeiten

Gemeinde Sollwitt
Amt Viöl
Westerende 41
25884 Viöl

Planverfasser:

Ingenieurgesellschaft Nord GmbH
Waldemarsweg 1
24837 Schleswig

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeines, bestehende Verhältnisse	1
2.	Grundzüge der Planung	2
2.1	Abwasser	2
2.2	Straßenbau	2
2.3	Straßenbeleuchtung	4
2.4	Versorgungsleitungen	4
3.	Landschaftspflege/Bepflanzung, Artenschutz	5
4.	Angaben zur Baustelle	6
4.1	Lage der Baustelle	6
4.2	Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen	6
4.3	Lager- und Arbeitsplätze	6
4.4	Lager- und Arbeitsplätze	7
4.5	Auffinden von kontaminierten Böden	7
4.6	Schutzobjekte: Boden, Einzelbaum und Schallschutz vor Baulärm	7
4.7	Anlagen im Baubereich	8
5.	Durchführung, Bauzeit und Bauleistungen der Maßnahme	8
5.1	Bauablauf	9
5.2	Wasserhaltung	9
5.3	Baubehelfe	9
5.4	Stoffe, Bauteile	9
5.5	Abfälle	9
5.6	Witterungsbedingte Arbeitsunterbrechung	10
5.7	Baustellensicherheit, SiGe-Koordination	10
5.8	Vermessungsleistungen und Aufmaßverfahren	11
5.9	Prüfungen und Nachweise	11
6.	Ausführungsunterlagen	12
6.1	Ausführungsunterlagen vom Auftraggeber	12
6.2	Ausführungsunterlagen vom Auftragnehmer	12

1. Allgemeines, bestehende Verhältnisse

Die Gemeinde Sollwitt plant den Bebauungsplan Nr. 3 „Alte Schule“. In der Umgebung des Dörpshus soll der Wohnbestand auf dem ehemaligen Gelände der Dorfschule und eines stillgelegten landwirtschaftlichen Betriebes verdichtet werden, sodass insgesamt zwölf Wohngrundstücke auf ca. 1,6 ha teilweise neu erschlossen werden.

Im Bebauungsplan ist das Gebiet als „Allgemeines Wohngebiet“ festgesetzt. Von den zwölf Wohngrundstücken sind bereits fünf bebaut („Birkenweg“ Nr. 2, „Schulstraße“ Nr. 1, 4a, „Pobüller Weg“ Nr. 5, Baugrundstück Nr. 2).

Lage, Geländeprofil und Baugrund

Sollwitt liegt auf der Geest in einem archäologischen Interessengebiet. Der Bebauungsplan Nr. 3 befindet sich beidseitig der „Schulstraße“ bis zum Feuerwehr- und Dorfgemeinschaftshaus und westlich des „Pobüller Weges“ auf Höhe der „Norderstraße“.

Das Plangebiet fällt von Höhen um 23,0 mNHN im Nordwesten nach Osten (ca. 20,5 mNHN) ab. Auch der südliche Bereich liegt tiefer bei 21,0 bis 21,5 mNHN.

Der **Baugrund** wurde am 28. November 2023 mit acht Kleinbohrungen bis in eine Tiefe von 6 m bis 7 m unter Geländeoberkante (uGOK) von der ERWATEC Arndt Ingenieurgesellschaft orientierend untersucht. Der Oberboden reicht bis in Tiefen von 0,5 m bis 1,1 m unter der Geländeoberkante (uGOK). In den für die Erschließungsmaßnahme relevanten Bereichen wird er auf 0,6 m gemittelt. Gelegentlich handelt es sich stattdessen um Auffüllungen. Darunter liegt Feinsand oder Mittelsand mit wechselnden Schluffanteilen und bindigen Lagen. Meist wurde darunter ein Horizont aus Geschiebelehm erbohrt ab einer Tiefe von 1,8 m bis 2,6 m. An fünf von acht Bohrstellen wurde ab Tiefen von 4,4 m Geschiebemergel angetroffen. Der Wasserstand lag bei 1,8 m bis 3,3 m uGOK. Im Bodengutachten wird der Bemessungswasserstand auf 0,8 m uGOK festgelegt. Das entspricht etwa 20,6 mNHN.

2. Grundzüge der Planung

2.1 Abwasser

Ableitung von Schmutzwasser und Regenwasser

Die bestehenden Gebäude sind mit Hauskläranlagen ausgestattet, deren Ablauf in einen Nachklärteich geleitet wird und von dort in Gräben des Wasser- und Bodenverbandes Jerrisbek. Auch für die zu erschließenden Grundstücke sind biologische Kleinkläranlagen vorgesehen. Der Ablauf wird gemeinsam mit dem Niederschlagswasser von den Dächern in einem Mischwasserkanal gesammelt. Der Nachklärteich wird geräumt und so umgestaltet, dass er auch als Regenrückhalt dient. Es ist eine dauerhafte Einstautiefe von 0,5 m geplant.

Für die Mischwasserkanalisation sind Kunststoffrohre PP mit einem Durchmesser DN 200 bzw. DN 300 und DN 400 aus Beton geplant (s. Kanalbaulageplan). Es werden Betonschächte DIN 4034 Teil 1 im Bereich der Leitungsabwicklung und der seitlichen Zuläufe eingesetzt.

Die Schächte liegen in der Verkehrsfläche und erhalten Begu-Schachtabdeckungen der Klasse D 400. Die Tiefenlage der Schächte liegt bei 1,5 m bis 2,0 m.

Die neuen Grundstücksleitungen werden 1,00 m - 2,00 m ins Grundstück vorgestreckt und enden bei Tiefen von 1,25 m - 1,50 m mit einem Kontrollschacht DN 600 aus PP mit geschlossenem Schachtdeckel Klasse B. Die Anschlussleitungen werden aus PP DN 150 verlegt. Die Lage der Hausanschlüsse innerhalb des Gebietes wurde nur vorläufig gewählt. Die genaue Lage kann mit den Grundstückskäufern bis zum Baubeginn geändert werden.

2.2 Straßenbau

Das Plangebiet wird von der „Schulstraße“ aus erschlossen und über den „Pobüller Weg“ mit der Landesstraße 190 an das überörtliche Straßenverkehrsnetz angeschlossen. Im B-Plan ist ein Parkplatz mit ca. 17 Stellplätzen und ein Kinderspielplatz vorgesehen, deren Ausbau zunächst zurückgestellt wird.

Für den Bau der Straßen ist der technische Aufbau nach RStO 12 festgelegt und in den Querschnitten der Planzeichnung in Anlage C25 dargestellt.

Die „Schulstraße“ wird erneuert und verbreitert, um einen sicheren einfachen Zugang zur Feuerwehr und zum Dörpshus zu ermöglichen. Der Straßenquerschnitt im bebauten Bereich, vom „Pobüller Weg“ aus betrachtet, wird folgendermaßen aufgeteilt:

„Schulstraße“ Schnitt A

Bankett:	0,75 m Schotterrasen und Tiefbord
Fahrbahn:	5,00 m Asphalt und Pflasterrinne
Gehweg:	2,00 m Pflaster und Tiefborde
Bankett:	0,25 m Tiefbord und Schotterrasen

Auf Höhe des Spielplatzes sind im Straßenquerschnitt Grünstreifen geplant:

„Schulstraße“ Schnitt C

Grünstreifen:	ca. 2,05 m Grünfläche mit Baum und Tiefbord
Fahrbahn:	5,00 m Asphalt und Pflasterrinne
Grünstreifen:	3,00 m Grünfläche mit Bäumen und Tiefbord
Gehweg:	2,00 m Pflaster und Betonkantenstein

Stichweg

Bankett:	0,25 m Schotterrasen und Tiefbord
Fahrbahn:	4,50 m Pflasterrinne, Pflaster und Tiefbord
Bankett:	0,25 m Schotterrasen

Der „Birkenweg“ erhält eine neue Schottertragschicht sowie eine neue Kiesdecke und wird an der Zufahrt für Grundstück Nr. 8 erweitert.

Zur Entwässerung der Straße wird die Fahrbahn „Schulstraße“ mit einseitigem Quergefälle von 2,5% und der Planweg sowie der Gehweg der „Schulstraße“ mit einseitigem Quergefälle von 3% hergestellt. Die Entwässerung erfolgt über zweizeilige Pflasterrinnen B = 32 cm. Der Aufbau der Verkehrsflächen erfolgt gemäß RStO 12.

Fahrbahnaufbau „Schulstraße“

Belastungsklasse 1,0; RStO12 (Tafel 1, Zeile 3)

Asphaltbeton AC 11 DN, gem. ZTV Asphalt-StB	4 cm
Asphalttragschicht AC 32 TN, gem. ZTV Asphalt-StB	10 cm
Schottertragschicht, gem. ZTV SoB-StB 0/56 mm	25 cm
Frostschuttschicht Kiessand, gem. ZTV SoB-StB 20, 0/63 mm	21 cm
Gesamtaufbau	60 cm

Gehwegaufbau „Schulstraße“

Betonrechteckpflaster gem. ZTV Pflaster-StB 20	8 cm
Brechsand-Kies 0/3 mm, gem. ZTV Pflaster-StB 20	4 cm
Kiestragschicht, gem. ZTV SoB - StB 20, 0/32 mm	20 cm
Frostschuttschicht Kiessand, gem. ZTV SoB-StB 20 0/63 mm	20 cm
<u>Gesamtaufbau</u>	<u>52 cm</u>

Fahrbahnaufbau Planweg

Belastungsklasse 1,0; RStO12 (Tafel 3, Zeile 1)

Betonrechteckpflaster 12/24/10 cm, ZTV Pflaster-StB 20	10 cm
Brechsand-Kies 0/3 mm, ZTV Pflaster-StB 20	4 cm
Schottertragschicht, ZTVT SoB - StB 20, 0/56 mm	25 cm
Frostschuttschicht Kiessand, ZTV SoB-StB 20 0/63 mm	21 cm
<u>Gesamtaufbau</u>	<u>60 cm</u>

Die Lage der Zufahrten zu den Grundstücken kann vom zukünftigen Grundstückseigentümer festgelegt werden. In diesen Bereichen wird für das Bankett ein verstärkter Aufbau gewählt. Sind die Grundstücke zur Bauzeit nicht verkauft und überplant, wird der Straßenaufbau durchgezogen.

2.3 Straßenbeleuchtung

Die Straßenbeleuchtung der „Schulstraße“ wird auf die Gehwegseite verlegt. Es sind Aufsatzleuchten mit LED-Lampen 17 – 23 Watt mit Aufsatzmasten vorgesehen. Die Beleuchtung wird an die vorhandene Straßenbeleuchtung im „Pobüller Weg“ angeschlossen und von dort geschaltet. Das Kabel wird als Erdkabel 5*10 mm² im öffentlichen Straßenraum, dicht zur Grundstücksgrenze und durch Bettungssand und Trassenband gesichert, verlegt. Die vorhandene Straßenbeleuchtung auf der Südseite der „Schulstraße“ wird zurückgebaut.

2.4 Versorgungsleitungen

Alle Versorgungsträger wurden im Rahmen des B-Plan-Verfahrens informiert. Im Verlauf der Ausschreibung werden sie mit Planungsunterlagen ausgerüstet. Die Planungsleistungen werden koordiniert und in die Ausführungsplanung einfließen.

Die Leitungen aller Versorgungsträger werden parallel zum Straßenverlauf angeordnet. Entsprechend wird ein Stufengraben durch das Tiefbauunternehmen hergestellt. Die Raumaufteilung der Straßen ist in den Straßenquerschnitten entsprechend DIN 1986 vorgegeben.

Die Mitverlegung der Hauptleitung aller Versorgungsunternehmen Wasser, Strom und Breitband wird angestrebt. Die Vorverlegung von Grundstücksanschlussleitungen der Versorgungsunternehmen ist unterschiedlich.

Wasserversorgung

Die Versorgung des geplanten Wohngebietes mit Trink- und Brauchwasser erfolgt durch den Wasserverband Nord.

Die geplante Wasserversorgungsleitung bindet an die vorhandene Wasserleitung im „Pobüller Weg“ DN 150 an. Die das Baugebiet auf den Grundstücken Nr. 3, Nr. 4 und Nr. 7 querende Leitung wird zurückgebaut.

Stromversorgung, Breitband

Die Elektrizitätsversorgung erfolgt durch die Schleswig-Holstein Netz AG. Ein Verteilerkasten befindet sich vor der „Schulstraße“ Nr. 1. Von dort verläuft eine Trasse für Mittelspannung entlang der „Schulstraße“ und des „Pobüller Wegs“. Die Niederspannungsleitungen liegen parallel zu den Straßen bzw. der Zufahrt für die „Schulstraße“ Nr. 4a. Für den „Birkenweg“ Nr. 2 kreuzt die Versorgungsleitung bisher die Baugrundstücke Nr. 4 und Nr. 7. Deshalb ist ein neuer Hausanschluss am „Birkenweg“ erforderlich. Die Erfordernisse zur Aufstellung eines Schaltschranks sind zurzeit noch nicht bekannt. Der Standort wird ggfs. in Abstimmung mit der Gemeinde Sollwitt festgelegt.

Das Breitbandnetz wird in Sollwitt von der Bürgerbreitbandnetz GmbH & Co. KG betrieben.

3. Landschaftspflege/Bepflanzung, Artenschutz

Baufeldräumung

Das Gelände wurde bereits großteils geräumt.

Der Oberboden wird im Bereich des Planweges gemäß DIN 18915 Bodenarbeiten abgeschoben und gesondert zwischengelagert. Bei Lagerung von über 3 Monaten soll eine Zwischenbegrünung der Bodenmieten erfolgen. Nach Beendigung der Baumaßnahmen soll der Oberboden auf vegetationsfähigen Flächen wieder aufgebracht werden.

Feuerlöschteich und Nachklärteich

Der ehemalige Feuerlöschteich ist bereits geräumt, verfüllt und verdichtet.

Für die Dauer der Erschließungsmaßnahme wird ein Amphibienzaun am Nachklärteich errichtet. Die Tiere werden täglich gesammelt und umgesetzt. Je nach Jahreszeit und Wanderungsrichtung der Amphibien wird bei Bedarf auch entlang Baustelle ein solcher Zaun errichtet und betrieben.

Baumpflanzung

Im B-Plan sind ohne Vorgaben für den genauen Pflanzort sechs Bäume neben der Straße vorgesehen. Diese sechs heimischen und standortgerechten Bäume werden im Rahmen der Erschließung gepflanzt und für zwei Jahre gepflegt.

4. Angaben zur Baustelle

4.1 Lage der Baustelle

Die Gemeinde Sollwitt liegt bei Viöl. Die Zufahrt erfolgt über den „Pobüller Weg“ mit Anschluss an die L190 und der B200.

Verschmutzungen der Straßen aus dem abfahrenden Baustellenbetrieb sind regelmäßig zu beheben, um die Verkehrssicherheit zu bewahren.

4.2 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Vom Auftraggeber können keine Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen zur Verfügung gestellt werden. Die Ver- und Entsorgung der Baustelle ist Sache des Auftragnehmers.

Kosten für eventuellen Anschluss, Entnahme oder Einleitung sind in die Baustelleneinrichtungspauschale bzw. in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

Die Lage der Ver- und Entsorgungsleitungen sind den jeweiligen Planunterlagen der Ver- und Entsorgungsunternehmen zu entnehmen. Der Auftragnehmer hat, vor Beginn der Bauausführung, die aktuellen Bestandspläne aller Versorgungsträger einzuholen.

Auskünfte über Anschlussmöglichkeiten sind bei den einzelnen Versorgungsunternehmen einzuholen:

Schleswig-Holstein Netz GmbH Husumer Straße 5 24850 Schuby	Deutsche Telekom Technik GmbH PTI Planungsanzeigen Fackenburger Allee 31b 23554 Lübeck	Wasserverband Nord Wanderuper Weg 23 24988 Oeversee
--	--	---

4.3 Lager- und Arbeitsplätze

Ein Platz für die Baustelleneinrichtung im Erschließungsgebiet wird vor Ort abgestimmt.

4.4 Lager- und Arbeitsplätze

Die sorgfältige Entwässerung der Baustelle und das Abführen des Niederschlagswassers in jeder Bauphase ist Sache des AN. Die Kosten für die Sammlung und schadlose Ableitung des während der Bauzeit zufließenden Oberflächenwassers sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen, sofern im Leistungsverzeichnis nicht gesondert aufgeführt.

4.5 Auffinden von kontaminierten Böden

Kontaminierte Böden werden, soweit hierfür im Leistungsverzeichnis keine eigene Position vorhanden ist, vor Ort separiert, mit windsicher verankerten Folien abgedeckt und nach Vorliegen der Analytik entsprechend der Materialklasse nach EBV beseitigt bzw. verwertet. Bei Antreffen von auffälligen Bodenschichten ist unverzüglich der AG zu informieren.

4.6 Schutzobjekte: Boden, Einzelbaum und Schallschutz vor Baulärm

Bei der Bauausführung ist der **Boden** zu schonen gemäß DIN 19639.

Im Bereich der geplanten Grünfläche mit Bäumen befindet sich „erhaltenswerte“ festgesetzter Einzelbäume.

Schallschutz vor Baulärm

Die Entfernung der Baustelle zu Wohngebieten ist aus beigefügten Lageplänen ersichtlich. Die Forderung des „Bundes-Immissions-Schutzgesetzes (12. BImSchG)“ und die „Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm-Geräuschemission“ sind einzuhalten.

Für die Beurteilung der Schalleinwirkungen auf die Nachbarschaft während der Bauphase gilt die allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutze gegen Baulärm - Geräuschemissionen -.

Folgende Immissionswerte sind einzuhalten:

- an Werktagen tagsüber von 7.00 - 20.00 Uhr: 65 dB(A)
- an Werktagen nachts von 20.00 - 7.00 Uhr: 50 dB(A)

Der Betrieb der Baumaßnahme ist nach Möglichkeit auf den Tag zu beschränken.

Bei Nachtarbeiten sind durch den AN die erforderlichen Genehmigungen einzuholen und im Vorwege die Anwohner und die zuständige Polizeidienststelle über den Grund und die Dauer einer lärmintensiven Maßnahme zu informieren. Auf die gesetzlichen Bestimmungen betreffend Arbeitszeit, Ruhepausen, Sonn- und Feiertagsarbeit sowie Nachtarbeit usw. wird hingewiesen.

Evtl. erforderlich werdende Maßnahmen sowie unumgängliche Überschreitungen der o. g. Grenzwerte sind rechtzeitig vorher durch den AN mit dem zuständigen Amt abzustimmen.

4.7 Anlagen im Baubereich

Infrastrukturanlagen und Grundstückseinfriedungen befinden sich im Baubereich. Der AN hat sich im gesamten Baustellenbereich über deren Lage zu informieren. Ebenso ist der AN verpflichtet sich entsprechende Auskünfte bei den jeweiligen Unternehmen / Projektbetroffenen einzuholen.

Werden im Verlauf der geplanten Leitungstrasse besondere Maßnahmen zur Sicherung angrenzender Anlagen und Bauwerke erforderlich, sind geeignete Vorkehrungen vor Bauausführung mit dem Auftraggeber zu vereinbaren. Bei Beschädigung/ Beeinträchtigung fremder Anlagen und Bauwerke sind diese zu sichern, die entsprechenden Stellen unverzüglich zu benachrichtigen, deren Anweisungen ist unbedingt Folge zu leisten. Die Bauleitung ist unverzüglich in Kenntnis zu setzen. Der Unternehmer übernimmt die volle Haftung bei Beschädigung fremder Anlagen.

Weiterhin ist es Sache des AN nachzuweisen, dass eventuelle Schäden an Gebäuden, Anlagen, Verkehrswegen u. ä. im Baubereich nicht durch ihn verursacht wurden.

5. Durchführung, Bauzeit und Bauleistungen der Maßnahme

Bauleistungen zum Straßenbau:

560	m²	Asphalt „Schulstraße“
280	m²	Pflaster Planweg, alternativ Asphalt
200	m²	Pflaster Betonverbundstein, Gehweg
515	m	Tiefborde
275	m	Pflasterrinne, zweizeilig, B = 32 cm
55	m	Betonkantenstein
14	St.	Straßenabläufe mit Anschlussleitungen PP DN 150 mm

Bauleistungen zum Kanalbau:

275	m	Mischwasserleitungen PP DN 200, DN 300 und DN 400 Beton
6	St.	Kontrollschächte DN 1000 mm DIN 4034 Teil 1
12	St.	Grundstückskontrollschächte und Anschlussleitung PP DN 150
1	St.	Drosselschacht

5.1 Bauablauf

Mit den Erschließungsarbeiten soll nach Freigabe der Planung durch die Gemeindevertretung Februar 2027 begonnen werden. Innerhalb von 5 Monaten sollen die Erschließungsarbeiten so weit vorangeschritten sein, dass die Baugrundstücke an die Bauherren übergeben werden können.

Die Auftragsvergabe für die Kanal- und Straßenbauarbeiten erfolgt an eine Tiefbaufirma für die Gesamtleistung.

5.2 Wasserhaltung

Für den Kanalbau ist eine offene Wasserhaltung vorgesehen. Die Rohrgräben werden durch Dränagen und Pumpensumpf trockengelegt. Nur für den Bedarfsfall für den Kanalbau ist eine Wasserhaltung (Grundwasserabsenkung) zum Trockenlegen des Rohrgrabens durch Einsatz einer Vakuumanlage vorgesehen.

5.3 Baubehelfe

Baugruben für notwendige Rohrgräben sind entsprechend der DIN 18300, DIN 4124, DIN EN1610 in Verbindung mit der DWA-A 139 und unter Beachtung aller Vorschriften der Berufsgenossenschaft herzustellen. Für das Verfüllen gelten die DIN 19630 und die Richtlinien des Rohrherstellers.

5.4 Stoffe, Bauteile

Alle Stoffe und Bauteile müssen den Spezifikationen der Leistungsverzeichnispositionen, den einschlägigen ZTV-Merkblättern und der VOB entsprechen. Die Verwendung gebrauchter Stoffe und Bauteile ist nur in dem dort oder in den Leistungsverzeichnispositionen genannten Umfang oder auf ausdrückliche Anweisung der Bauüberwachung zulässig. Es sind nur güteüberwachte, form- und farbechte Betonwaren, Kiese und sonstige Materialien einzubauen.

5.5 Abfälle

Entsprechend dem Kreislaufwirtschaftsgesetz sind bei der Durchführung der Bauarbeiten Abfälle soweit wie möglich zu vermeiden bzw. vorrangig der Verwertung zuzuführen. Nur bei nachweislicher Nichtverwertbarkeit sind Abfälle über zugelassene Transporteure genehmigten Abfallentsorgungsanlagen der Beseitigung zuzuführen. Die erfolgte Durchführung ist durch den Nachweis über den Verbleib zu belegen.

5.6 Witterungsbedingte Arbeitsunterbrechung

Baustellen, die bedingt durch eine schlechte Witterung oder aus anderen Gründen unterbrochen werden bzw. nicht mehr fertig gestellt werden können und stillgelegt werden müssen, sind besonders zu sichern.

Die Mehrkosten sind in die Einheitspreise einzurechnen.

5.7 Baustellensicherheit, SiGe-Koordination

Entsprechend der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (BaustellV vom 10.06.98 bzw. EG-Richtlinie 92/57/EWG) ist/wird für die Planung der Ausführung und die Ausführungsphase vom Bauherrn ein Koordinator bestellt. Dieser erstellt den gemäß BaustellV für o. g. Bauvorhaben erforderlichen Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan und eine Baustellenordnung, koordiniert die Umsetzung der geplanten Schutzmaßnahmen während der Ausführung und kontrolliert die ordnungsgemäße Anwendung der Arbeitsverfahren.

Der Auftragnehmer (AN) verpflichtet sich, während der Ausführung der vertragsgegenständlichen Leistung die Vorgaben der Baustellenordnung sowie alle einschlägigen Arbeitsschutzvorschriften, geltende Unfallverhütungsvorschriften zu beachten und einzuhalten. Er hat diese Verpflichtung auch auf alle durch ihn am Projekt Beteiligten mit der Verpflichtung zur Einhaltung und gegebenenfalls Weiterübertragung zu übertragen. Dies schließt die durch ihn beauftragten Nachunternehmer ein.

Der Auftragnehmer hat vor Beginn der Arbeiten folgende Unterlagen vorzulegen:

- Gefährdungsbeurteilungen und deren Dokumentation für die auszuführenden Arbeiten
- Gerätelisten gemäß Anlage zwecks Kontrolle der Sachkundigenprüfung
- Betriebsanweisungen für Maschinen und Geräte
- Unterweisungen der Arbeitnehmer

Der Auftragnehmer sichert dem Auftraggeber den Einsatz von erfahrenem Fachpersonal zu. Falls ausländisches Personal zum Einsatz kommt, sind ausreichende Kenntnisse der deutschen Sprache notwendig, damit z. B. Arbeits- und Sicherheitsanweisungen nachvollzogen werden können. Der AN hat dafür Sorge zu tragen, dass mindestens immer ein Mitarbeiter die deutsche Sprache in Wort und Schrift sicher beherrscht.

Im Baustellenbereich sind grundsätzlich folgende persönliche Schutzausrüstungen zu tragen:

- Sicherheitsschuhe
- Schutzhelm
- Warnweste

bei Erfordernis sind zu benutzen:

- Schutzbrille
- Gehörschutz

Der Auftragnehmer hat für die Aufrechterhaltung der allgemeinen Ordnung auf der Baustelle zu sorgen.

Bei Sicherheitsverstößen seitens AN-Personals und/oder sicherheitstechnischen Mängeln an Werkzeugen und Maschinen des Auftragnehmers ist der Bauleiter des Bauherrn berechtigt, die Einstellung der Arbeiten bis zur Behebung des Mangels anzuordnen sowie zuwiderhandelnde Mitarbeiter von der weiteren Tätigkeit auszuschließen.

5.8 Vermessungsleistungen und Aufmaßverfahren

Es erfolgt eine Grobabsteckung Kanalbau und eine Feinabsteckung Straßenbau. Die Grundstücke werden zeitversetzt nachrichtlich mit Holzpflocken abgesteckt. Die Setzung von Grenzsteinen erfolgt erst nach dem Straßenbau.

Grundsätzlich bilden gemeinsame Aufmaße der Vertragspartner für die jeweilige Bauarbeit die Grundlage für die Abrechnung, welche entsprechend dem Baufortschritt erfolgt.

Mit jeder Abschlagsrechnung ist eine prüffähige, detaillierte, elektronische Massenermittlung nach Planunterlagen und örtlich erstellten Aufmaßen einzureichen.

Die Massenermittlung ist 1x in Papierform und 1x im Format DA 11 GAEB-konform mit jeder Abschlagsrechnung einzureichen.

5.9 Prüfungen und Nachweise

- Führen eines Bautagebuchs.
- Wöchentliche Vorlage von evtl. erforderlichen Stundenlohnarbeiten und Bauleistungen, die nicht durch Vermessungsarbeiten nachvollzogen werden, sowie Lieferscheine der Erd- und Straßenbaustoffe zur Anerkennung und Gegenzeichnung.
- Selbstüberwachungsverfahren gemäß Güteschutz Kanalbau.
- Es sind nur güteüberwachte Produkte einzubauen. Für alle Baustoffe sind entsprechende Nachweise und Eignungszeugnisse vor Einbau vorzulegen.

6. Ausführungsunterlagen

6.1 Ausführungsunterlagen vom Auftraggeber

Vom Auftraggeber (vertreten durch Planungsbüro IGN) werden zur Verfügung gestellt:

- Ausführungspläne
- Bodengutachten.

Die Pläne werden in Papierform (zweifach) und digital übergeben. Planänderungen werden gegenseitig protokolliert. Ungültige Pläne sind auszutauschen und von der Baustelle zu entfernen.

6.2 Ausführungsunterlagen vom Auftragnehmer

Bei Baubeginn sind vorzulegen:

- Ausführungsbürgschaft
- Originalkalkulation im verschlossenen Umschlag bei der Amtsverwaltung
- Auflistung der Subunternehmer und Lieferanten
- Bauzeitenplan zur Abstimmung mit den anderen Gewerken wird Bestandteil des Bauvertrages
- Verkehrsanordnungen (Schulstraße und Pobüller Weg)
- Rohrstatik
- Eignungsprüfung Material für Straßenbau.