

Antrag
nach § 10 WS VO Coesfeld
auf Befreiung von den Verboten der §§ 3 – 6
Wasserschutzgebietsverordnung Coesfeld
für den
Neubau einer integrativen Kindertageseinrichtung
mit Frühförderstelle

Gerlever Weg
in 48653 Coesfeld

Gemarkung Coesfeld-Stadt, Flur 21
Flurstück 524

Antragsteller:

Werkstätten
Haus Hall gGmbH
Tungerloh-Capellen 4
48712 Gescher

Antrag
nach § 10 WS VO Coesfeld
auf Befreiung von den Verboten der §§ 3 – 6
Wasserschutzgebietsverordnung Coesfeld
für den
Neubau einer integrativen Kindertageseinrichtung
mit Frühförderstelle

Gerlever Weg
in 48653 Coesfeld

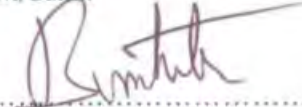
Gemarkung Coesfeld-Stadt, Flur 21
Flurstück 524

Antragsteller/Bauherr:

Werkstätten
Haus Hall gGmbH
Tungerloh-Capellen 4
48712 Gescher

Gescher, 20.06.2013

Ort, Datum



Unterschrift

Der Bauherr hat die nachfolgenden Seiten 2-9 und die auf Seite 2 aufgeführten Anlagen gelesen bzw. gesichtet.

Planverfasser:



IBF
Felling Ingenieure GmbH
Plusch 25
48249 Dülmen



Dülmen, den 08.06.2018

Ort, Datum



Unterschrift

Anlagen

- Anlage 001 Stellungnahme der Stadt Coesfeld vom 24.Jan. 2017
- Anlage 002 Planungsunterlagen und Erläuterungen zur Hochbauplanung
- Anlage 003 Planungsunterlagen und Erläuterungen zur Grundstücks-
entwässerung

Antrag

die Stiftung Haus Hall beabsichtigt durch ihre Tochtergesellschaft Werkstätten Haus Hall gGmbH auf der zurzeit landwirtschaftlich genutzten Fläche am Gerlever Weg, Gemarkung Coesfeld – Stadt, Flur 21, Flurstück 524, eine Integrative Kindertageseinrichtung mit Frühförderstelle zu errichten. Die Werkstätten Haus Hall gGmbH beantragt hiermit nach § 10 WSG VO Coesfeld die Befreiung von den Verboten der §§ 3 – 6 WSG VO Coesfeld, einschließlich der Zulassung der genehmigungspflichtigen Maßnahmen und Vorhaben.

Antragsbegründung

Beschreibung der Einrichtung

Die Stiftung Haus Hall hat nach dem Interessenbekundungsverfahren der Stadt Coesfeld in 2014 den Zuschlag zur Errichtung einer Kindertageseinrichtung mit 5 Gruppen und 100 Plätzen erhalten. Wesentlicher Bestandteil ist die konzeptionelle Einbindung von 8 heilpädagogischen Plätzen durch Verlagerung von der integrativen Kindertageseinrichtung St. Antonius in Gescher nach Coesfeld, um den Kindern aus der Region Rosendahl, Nottuln, Billerbeck, Havixbeck und Coesfeld eine kürzere Anfahrt zu ermöglichen.

Es wird insofern eine integrative Kindertageseinrichtung mit einer Durchmischung der Kinder mit und ohne Behinderung entstehen, die nach dem KiBiz und dem SGB XII betrieben wird. Die pädagogischen und therapeutischen Anforderungen wurden in den Bauplanungen entsprechend berücksichtigt. Es entstehen 6 Gruppen mit Nebenräumen zur Abdeckung der unterschiedlichen Bedarfe der Kinder im Alter von 0 – 6 Jahren.

Es ist davon auszugehen, dass ca. 20 Mitarbeiterinnen einen Arbeitsplatz erhalten.

Die Öffnungszeiten werden von ca. 7.30 Uhr – ca. 17.00 Uhr sein. Sie werden im Betrieb mit dem Elternbeirat je nach Inanspruchnahme der Anwesenheitszeiten festgelegt.

Frühförder- und Beratungsstelle

Um sinnvolle Synergien nutzen zu können wird die Frühförder- und Beratungsstelle nach SGB IX von anderer Stelle in Coesfeld an die integrative Kindertageseinrichtung räumlich verlagert.

Es werden behinderte und von Behinderung bedrohte Kinder (unter Einbeziehung der Eltern) gefördert. Die ca. 10 heilpädagogischen und therapeutischen Mitarbeiterinnen in Vollzeit und Teilzeitstellen arbeiten sowohl in der Frühförder- und Beratungsstelle als auch zu Hause bei den Kindern bzw. Familien.

Eine interdisziplinäre Zusammenarbeit der Mitarbeiterinnen beider Einrichtungen auf kurzem Wege und die gemeinsame Nutzung von Räumen sind für die Kinder, die Eltern und die Mitarbeiterinnen von Vorteil.

Nutzung des Kinderzentrums - Außenanlagen

Die Außenanlagen sind auf die Nutzung der Einrichtung abgestimmt und dienen auch ausschließlich diesem Zweck. Der Parkplatz steht dem Personal und den Besuchern zur Verfügung, dauerhaft abgestellte Fahrzeuge sind nicht vorgesehen. Die gepflasterten Wege dienen erforderlichen Laufbeziehungen und Wegeverbindungen die zur Nutzung und Betrieb der Einrichtung erforderlich sind.

Die Terrassen im westlichen Gartenbereich dienen dem Aufenthalt im Freien und bei Veranstaltungen. Die Grünflächen werden als Rasen- u. Pflanzflächen angelegt und dienen ebenfalls dem Aufenthalt und Spielen der Kinder, hierzu sind auch die Spielgeräte vorgesehen. Die genaue Planung und Nutzung der Freianlagen wird noch in den folgenden Planungsschritten ermittelt und festgelegt.

Einrichtungsinterne Veranstaltungen werden nur 2 mal jährlich durchgeführt. Hierbei werden dann Geschwisterkinder, Eltern und Großeltern eingeladen. Öffentliche Großveranstaltungen sind nicht vorgesehen.

Auswahlverfahren Grundstück

Die Stadt Coesfeld und die Stiftung Haus Hall haben intensiv 10 verschiedene Grundstücke im Osten der Stadt Coesfeld (Anlage 001) überprüft, die alle auf Grund ihrer Größe oder Lage nicht geeignet sind. Von allen geprüften Grundstücksoptionen lässt sich die geplante Einrichtung nur auf dem Grundstück am Gerlever Weg realisieren.

Die Fläche zwischen dem St. Pius Gymnasium und dem Kloster Annenthal ist im FNP ausgewiesen als Flächen für den Gemeinbedarf. Nur auf dieser Fläche in einer Größe von ca. 6.000 qm kann der zum größten Teil eingeschossige Baukörper errichtet und der Außenspielbereich für die Kinder angelegt werden. Die Zusammenlegung der neuen integrativen Kindertageseinrichtung mit der Frühförderstelle ist Teil des integrativen Konzeptes.

Das Flurstück 524 liegt am östlichen Rand der Schutzzone II nach der WSG VO Coesfeld. In Gesprächen mit verschiedenen Beteiligten der Stadt Coesfeld, des Kreises Coesfeld, der Bezirksregierung Münster und der Stadtwerke Coesfeld haben wir vernommen, dass auf Grund der besonderen und einmaligen Situation zum Wohl der Allgemeinheit und zur Vermeidung einer nicht beabsichtigten Härte eine Befreiung von den Verboten möglich sein könnte.

Siehe hierzu auch **Anlage 001** - Stellungnahme der Stadt Coesfeld vom 24.Jan. 2017

Bauvorhaben – Hochbau

Das Gebäude der Integrativen Kindertageseinrichtung wird vom Architekturbüro Steinberg & Koeppen aus Coesfeld geplant und in Kürze baurechtlich beantragt. Die Antragsplanung ist als **Anlage 002** beigefügt. Hierin sind alle gebäuderelevanten Angaben enthalten, einschließlich der Nutzung und Bauart. Weitere Angaben werden an dieser Stelle nicht aufgeführt und sind der Anlage 002 zu entnehmen.

Bauvorhaben – Außenanlagen Entwässerung

Die Außenanlagen und die Grundstücksentwässerung wurden von der IBF geplant, die wasserrechtlichen Anträge werden zeitgleich mit diesem Antrag beim Abwasserwerk der Stadt Coesfeld zur Genehmigung eingereicht. Die Antragsplanung ist als **Anlage 003** beigefügt. Hierin sind alle entwässerungsrelevanten Angaben enthalten, einschließlich der Nutzung und Bauart.

Ergänzend ist hier noch anzuführen, dass die Ausführung der Entwässerungsleitungen und Anlagen/Schächte gem. Arbeitsblatt DWA-A 142, Ausgabe 2016 erfolgt. Die genaue Material- und Bauteilauswahl wird im Zuge der Ausführungsplanung festgelegt und mit der Unteren Wasserbehörde abgestimmt.

Wasserwirtschaftlicher Schutzzweck wird sichergestellt

Um die wasserwirtschaftlichen Schutzzwecke so umfänglich wie möglich zu gewährleisten, werden nachfolgend aufgeführte Maßnahmen umgesetzt und bei der Bauausführung beachtet:

- Durch die geplanten Grundstücksentwässerungsanlagen wird sichergestellt, dass das Niederschlagswasser gezielt gesammelt und dem Gewässer zugeführt wird. Eine Versickerung oder punktuelle Einleitung ins Grundwasser ist somit ausgeschlossen.
- Die Niederschlagswässer der befahrbaren Flächen werden vor Einleitung ins Gewässer vorbehandelt (Sedi-Pipe Anlage, s. Anlage 003).
- Die Ausführung der Entwässerungsleitungen und Anlagen/Schächte erfolgt gem. Arbeitsblatt DWA-A 142, Ausgabe 2016. Die darin angegebenen Hinweise und Vorgaben werden angesetzt und beachtet.
- Die Ausführung der befahrbaren Oberflächen wird so gestaltet, dass die Wasserführung nur in die geplanten Straßenabläufe und somit in die Vorbehandlungsanlage (Sedi-Pipe) erfolgt.
- Für die Außenanlagen und den Wegebau werden als Tragschichtmaterialien und Bodenmassen zur Geländeprofilierung nur natürliche Baustoffe aus natürlichen Lagerstätten verwenden, die keine Beimengungen enthalten und nicht belastet sind (Z0-Materialien gem. Laga). Als Schottermaterialien kommen somit nur natürliche Kiese, Sande und Hartkalksteine zum Einsatz. RC-Materialien sind ausgeschlossen.
- Diese Materialvorgabe gilt auch für die Gründungsarbeiten für den Hochbau.
- Als Oberflächenmaterialien werden Betonwerksteine und Ortbetone verwendet. Es kommt nur Lieferbetone zum Einsatz.
- Bei der Bauausführung werden nur Fahrzeuge und Gerätschaften auf der Baustellen eingesetzt und abgestellt, die auch tatsächlich eingesetzt werden. Nicht mehr benötigte Geräte und Fahrzeuge werden abtransportiert.
- Die Bauunternehmen werden verpflichtet ihre Fahrzeuge und Gerätschaften regelmäßig zu überprüfen und ggf. auftretenden Undichtigkeiten umgehend abzustellen, bzw. die Fahrzeuge und Gerätschaften auszutauschen.
- Die Lagerung von Bauabfällen erfolgt in zugelassenen Lagerboxen/Containern, diese werden bei Vollerfüllung umgehend entleert und durch leere ersetzt. Somit kann eine Lagerung außerhalb der Lagerboxen/Containern ausgeschlossen werden.
- Sanitäreinrichtungen werden in erforderlichem Umfang eingerichtet und entweder an die städtische Kanalisation angeschlossen oder durch Baustellen-WC-Anlagen sichergestellt.

Baubeschreibung Außenanlagen / Materialwahl

Die befestigten Außenanlagen, Wege, Terrassen und der Parkplatz werden mit Oberflächenmaterialien aus Betonwerksteinen (Betonfertigteilelementen) hergestellt. Als Trag- und Bodenschichten und Bodenmassen zur Geländeprofilierung werden nur natürliche Baustoffe aus natürlichen Lagerstätten verwendet, die keine Beimengungen enthalten und nicht belastet sind (Z0-Materialien gem. Laga). Als Schottermaterialien kommen somit nur natürliche Kiese, Sande und Hartkalksteine zum Einsatz. RC-Materialien sind ausgeschlossen.

Bauausführung – Hinweise und Ablauf

Die Bauausführung soll umgehend nach Vorlage aller wasserrechtlichen und baurechtlichen Genehmigungen beginnen. Die Bauzeit wird mit ca. 18 Monaten veranschlagt, wird aber im Zuge der Ausführungsvorbereitung noch näher ermittelt.

Bei der Bauausführung werden nur Fahrzeuge und Gerätschaften auf der Baustellen eingesetzt und abgestellt, die auch tatsächlich eingesetzt werden. Nicht mehr benötigte Geräte und Fahrzeuge werden abtransportiert. Die Bauunternehmen werden verpflichtet ihre Fahrzeuge und Gerätschaften regelmäßig zu überprüfen und ggf. auftretenden Undichtigkeiten umgehend abzustellen, bzw. die Fahrzeuge und Gerätschaften auszutauschen.

Die Lagerung von Bauabfällen erfolgt in zugelassenen Lagerboxen/Containern, diese werden bei Vollfüllung umgehend entleert und durch leere ersetzt. Somit kann eine Lagerung außerhalb der Lagerboxen/Containern ausgeschlossen werden.

Sanitäreinrichtungen werden in erforderlichem Umfang eingerichtet und entweder an die städtische Kanalisation angeschlossen oder durch Baustellen-WC-Anlagen sichergestellt.

Stadt Coesfeld · Postfach 1843 · 48638 Coesfeld

Stiftung Haus Hall
Tungerloh-Capellen 4
48712 Gescher



Hausanschrift: Markt 8, 48653 Coesfeld
Postanschrift: Postfach 1843, 48638 Coesfeld
Fachbereich: Dezernat III
Aktenzeichen:
Auskunft erteilt: Herr Dr. Thomas Robers
Zimmer: 1113
Tel.-Durchwahl: (02541) 939-11113
Tel.-Vermittlung: (02541) 939-0
Telefax: (02541) 939-7600
E-Mail: Thomas.robbers@coesfeld.de
E-Postbrief: info@coesfeld.epost.de
Internet: <http://www.coesfeld.de>
Datum: 24.01.2017

Befreiungsantrag nach § 10 Wasserschutzgebietsverordnung zur Errichtung einer Kindertagesstätte mit Frühförderstelle

Stellungnahme der Stadt Coesfeld

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Stiftung Haus Hall beabsichtigt, auf dem Grundstück Gemarkung Coesfeld, Flur 21, Flurstück 524 eine Kindertagesstätte mit Frühförderstelle zu errichten.

Das Grundstück befindet sich im Geltungsbereich der ordnungsbehördlichen Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage des Wasserwerkes Coesfeld der Stadtwerke Coesfeld (WSV). Es gelten die Verbote des § 5 WSV, von denen nach § 10 WSV im Einzelfall auf Antrag unter bestimmten Voraussetzungen eine Befreiung erteilt werden kann. Einen solchen Antrag stellt die Stiftung Haus Hall für die beabsichtigte Maßnahme.

Mit diesem Schreiben wird dazu aus Sicht der Stadt Coesfeld Stellung genommen. Das Schreiben kann dem Befreiungsantrag beigelegt werden.

Bedarfslage

In der Stadt Coesfeld besteht aufgrund gestiegener Geburtenzahlen, verstärkter Inanspruchnahme von U3-Betreuung sowie des Zuzugs von Familien ein erheblicher Bedarf an weiteren Plätzen in Kindertageseinrichtungen. Nach der jährlich fortgeschriebenen Kindergartenbedarfsplanung müssen dringend insgesamt 250 Plätze entstehen, um die bestehenden Rechtsansprüche erfüllen zu können. Die Stadt Coesfeld ist öffentlicher Träger der Jugendhilfe, gegen den sich die individuellen Rechtsansprüche der Kinder bzw. deren Eltern auf Bereitstellung eines Kindergartenplatzes richten. Die Stadt hat im Rahmen ihrer Gesamtplanungsverantwortung für die Bereitstellung ausreichender Plätze zu sorgen.

Sprechzeiten
Bürgerbüro: montags bis freitags 8.00 - 18.00 Uhr
ferner samstags 10.00 - 12.00 Uhr
Allgemein: montags bis freitags 8.00 - 12.30 Uhr
ferner donnerstags 8.00 - 18.00 Uhr
sowie nach Vereinbarung

Konten der Stadtkasse Coesfeld

Sparkasse Westmünsterland	BIC: WELADE33XXX	IBAN: DE71 4015 4530 0045 0090 08
VR-Bank Westmünsterland eG	BIC: GENODEM1BOB	IBAN: DE32 4286 1387 5101 7320 00
Volksbank Lette-Darup-Ronup eG	BIC: GENODEM1CND	IBAN: DE27 4006 9226 3500 2006 00

COESFELD APP.



für Android und iOS

Die Stadt hat zur Abdeckung des Bedarfs in den vergangenen Jahren folgende Maßnahmen eingeleitet:

- Neubau einer Kindertagesstätte des Trägers AWO mit 4 Gruppen, 75 Plätzen, im Baugebiet Hengte, zweigeschossig, Grundstücksgröße 2.500 qm (im Bau)
- Neubau einer Kindertagesstätte des Trägers DRK mit 4 Gruppen, 75 Plätzen, neben der Grundschule Maria Frieden, zweigeschossig, 2.500 qm (in Vorbereitung, Grundstücksverhandlungen laufen)
- Provisorische Einrichtung von 2 Gruppen des Trägers Haus Hall in der Pestalozzischule, Förderschule des Kreises Coesfeld (in Betrieb)
- Provisorische Einrichtung von 2 Gruppen in Trägerschaft des DRK in einem umzuwandelnden städtischen Gebäude (in Vorbereitung)
- Überbelegungen in nahezu allen Kindertageseinrichtungen und Gruppen in der Stadt Coesfeld im maximal möglichen Umfang, tlw. unter Inanspruchnahme von erteilten Ausnahmegenehmigungen des Landesjugendamtes, deren Fortbestand ungewiss ist.
- Einrichtung von Spielgruppen und Eltern-Kind-Gruppen, die allerdings nur in sehr eingeschränktem Umfang den Betreuungsbedarf befriedigen können und laut Kinderbildungsgesetz keine Einrichtungen der Kinderbetreuung darstellen. Die Einrichtung ist von aktuell drei Gruppen ist dennoch erfolgt, um zumindest ergänzende Angebote machen zu können.

Der Platzbedarf steigt nach der Kindergartenbedarfsplanung in den Kindergartenjahren 2018/19 und 2019/20 weiter deutlich an, in einer Größenordnung von voraussichtlich weiteren 80 bis 100 Plätzen.

Zur Abdeckung des Bedarfs soll in Trägerschaft der Stiftung Haus Hall eine Kindertageseinrichtung mit fünf Regelgruppen (rd. 100 Plätze) und einer sonderpädagogischen Fördergruppe (8 – 10 Plätze), verbunden mit einer Frühförderstelle entstehen. Im Rahmen eines Auswahlverfahrens hat der zuständige Jugendhilfeausschuss der Stadt Coesfeld sich einstimmig für das inklusive Konzept der Stiftung Haus Hall ausgesprochen und diese Entscheidung für ein integratives Kinderzentrum im Verlaufe der schwierigen Grundstückssuche nochmals ausdrücklich bestätigt.

Grund für die Trägersauswahl war das besondere pädagogische Konzept einer integrativen Kindertagesstätte mit insgesamt 6 integrativen Gruppen in Kombination mit der Frühförderstelle des Trägers. Die 5 Regelgruppen sind ausschließlich für den Bedarf in der Stadt Coesfeld erforderlich. Die heilpädagogische Gruppe nimmt auch Kinder aus den Umlandgemeinden auf, in denen eine solche Einrichtung nicht existiert. Damit werden für diese Kinder die Transportwege (bisher nach Gescher) erheblich verkürzt. Das Konzept wird in besonderem Maße dem gesellschaftlichen Ziel der Inklusion und dem Zusammenspiel behinderter und nichtbehinderter Menschen gerecht.

Das Konzept erfordert aber die ebenerdige Errichtung aller Räume. Daraus resultiert ein Flächenbedarf, der mit rd. 5.000 m² Grundstücksfläche doppelt so hoch ist wie der Flächenbedarf einer normalen 4-Gruppeneinrichtung in zweigeschossiger Bauweise.

Die Realisierung des integrativen Kinderzentrums soll wegen des dringenden Bedarfs möglichst zeitnah erfolgen. Aufgabe der Stadt Coesfeld ist es, ein hierfür geeignetes Grundstück bereitzustellen. Aufgrund des sozialräumlichen Bedarfs muss es im Osten der Stadt liegen.

Grundstückssuche

Am 17.06.2015 hatte der Jugendhilfeausschuss den ursprünglichen Beschluss gefasst, dass die Kindertageseinrichtung in Trägerschaft der Stiftung Haus Hall auf dem Grundstück am Gerlever Weg, Gemarkung Coesfeld, Flur 21, Flurstück 524 errichtet werden solle. Im Vorfeld hatte die Stadt sämtliche anderen Optionen im eigenen Grundstücks- und Gebäudebestand geprüft, wie bereits mit meinem Schreiben vom 08.07.2015 an die Untere Wasserbehörde dargelegt.

Zwischenzeitlich wurden weitere Grundstücksoptionen geprüft und letztlich als untauglich verworfen:

Flächen aus dem Siedlungsflächenmonitoring

In dem oben beschriebenen sozialräumlichen Einzugsbereich sind im Siedlungsflächenmonitoring die Flächen 1, 7.1, 7.2, 8, 55 – 57 dargestellt. Sie kommen als Standort für die Kindertagesstätte aus den nachfolgenden Gründen nicht in Frage:

- | | | |
|----------|---------------|--|
| 1 | Darfelder Weg | Die Fläche ist inzwischen komplett bebaut (Wohnungsbau). |
| 7.1, 7.2 | Galgenhügel | Die Fläche steht für die Nutzung nicht zur Verfügung. Es besteht ein Bebauungsplan, der nur Einfamilienwohnhäuser in 1 geschossiger Bauweise vorsieht. Die Erschließung ist noch nicht erfolgt und aufgrund der Bodenverhältnisse sehr aufwändig. Der Zufahrtsverkehr ist zudem über die Zufahrtsstraße durch das Wohngebiet „Ludgerusstraße“ nicht verträglich abzuwickeln. Der Eigentümer ist zu einem Verkauf nicht bereit. Die Fläche liegt derzeit im Überschwemmungsgebiet. Erst nach Durchführung umfangreicher Änderungsmaßnahmen an den bestehenden Hochwasserschutzeinrichtungen wäre eine Inanspruchnahme überhaupt denkbar. Die Maßnahmen sind planerisch zwar eingeleitet. Eine Umsetzung ist aber vor 2020 nicht möglich und der Ausgang des Planfeststellungsverfahrens nicht sicher. |
| 8 | Deipe Stegge | Die Fläche ist für Wohnungsbau ausgewiesen und erschlossen. Die verkehrliche Anbindung ist ungünstig. Der Zufahrtsverkehr ist zudem über die Zufahrtsstraße durch die Wohngebiete „Im Nonnenkamp“ und „Deipe Stegge“ nicht verträglich abzuwickeln. Der Eigentümer ist zum Verkauf des Grundstücks nicht bereit. |
| 55-57 | | Es handelt sich um gewerbliche Bauflächen. Die Flächen 56 und 57 sind durch Tankstellen genutzt. Das Grundstück 55 ist mit abbruchreifen gewerblichen Gebäuden bebaut. Es ist zudem wegen seiner Vorbelastung (Altlasten) für die sensible Nutzung nicht geeignet. Der Eigentümer ist zu einem Verkauf zu wirtschaftlich vertretbaren Konditionen nicht bereit. |

Im Siedlungsflächenmonitoring dargestellte Flächen ab 0,5 ha sind daher nicht verfügbar.

Flächen in städtischen Eigentum

Auch nachfolgende Möglichkeiten zur Mitnutzung städtischer Schulgrundstücke sind geprüft und letztlich für die integrative Einrichtung von Haus Hall verworfen worden:

1. Auf dem Grundstück der **Pestalozzischule** (ehem. Fröbelschule) ließe sich maximal eine 4 Gruppeneinrichtung in zweigeschossiger Bauweise realisieren. Der Standort Grimpingstraße/Pestalozzischule wurde zwar durch den Rat der Stadt Coesfeld auch für die Kita Haus Hall befürwortet (28.01.2016, Vorlage 080/2016). Allerdings zeigte eine

Machbarkeitsstudie des Trägers dann nur die Kapazität für max. 3 Regelgruppen, 1 Fördergruppe plus Frühförderstelle, bei sehr eingeschränkten Außen- und Parkflächen sowohl für die Kindertageseinrichtung als auch die Förderschule. Nach kritischer Stellungnahme des Trägers und des Kreises Coesfeld als Schulträger der Pestalozzischule hat der Jugendhilfeausschuss am 08.03.2016 beschlossen, vor dem Hintergrund der erheblichen Einschränkungen, die am Standort Grimpingstraße im Falle einer Realisierung des Bauvorhabens entstehen würden, die gesamte Situation erneut zu betrachten. Zwischenzeitlich wurde auch deutlich, dass die Pestalozzischule aufgrund eines größeren Einzugsbereiches steigende Schülerzahlen zu verzeichnen hat. Deswegen wäre eine Inanspruchnahme der Schulhoffläche noch kritischer zu sehen. Der Standort an der Pestalozzischule ist für die integrative KiTa mit Frühförderstelle Hall aufgrund der eingeschränkt verfügbaren Grundstücksflächen daher nicht geeignet. Um der Pestalozzischule ausreichenden Klassenraum zur Verfügung zu stellen, ist stattdessen erforderlich, die zurzeit in Klassenräumen der Pestalozzischule betriebene 2-Gruppen-Kita-Interimslösung in Trägerschaft von Haus Hall schnellstmöglich zu beenden.

2. Auf dem Grundstück **Maria Frieden Grundschule** lässt sich zwar eine 4-gruppige Kindertagesstätte in zweigeschossiger Bauweise realisieren. Der Standort ist daher für eine solche Nutzung auch konkret vorgesehen. Die 4-Gruppeneinrichtung in Trägerschaft des DRK Coesfeld soll auf einem Teilgrundstück von rd. 2.500 qm dort entstehen. Die für die integrative Kindertagesstätte einschl. Frühförderstelle benötigten 5.000 m² stehen auf dem Schulgrundstück jedoch nicht zur Verfügung.

Weitere geprüfte Optionen

Im Verlaufe der weiteren intensiven politischen Diskussion um einen geeigneten Standort für die integrative Kindertagesstätte Haus Hall sind weitere Alternativen geprüft worden.

Alle sich mglw. darstellenden Grundstücksoptionen wurden im Rahmen eines im April und Juni 2016 tagenden Workshops („Runder Tisch“) - bestehend aus Vertretern des Planungs- und Jugendhilfeausschusses, des Trägers sowie der Verwaltung - aufbereitet und intensiv erörtert:

1. **Mögliches Baugebiet Kalksbecker Weg**
Die Grundstücksflächen stehen aktuell nicht zur Verfügung. Die Realisierung ist dort aufgrund der Lärmvorbelastung durch die B 525 nur in Verbindung mit der Entwicklung eines größeren Wohngebietes mit entsprechenden Lärmschutzmaßnahmen möglich. Die Entwicklung dieses Wohngebietes ist zwar für 2018/19 angedacht, kurzfristig aufgrund der komplexen Eigentümerstruktur und des notwendigen Vorlaufs für Grunderwerb, Planung und Erschließung nicht möglich. Außerdem liegt der Standort in unmittelbarer Nähe zu dem Grundstück der Maria Frieden Grundschule, das für die neue DRK-Kindertagesstätte genutzt werden soll. Weitere drei Kindertagesstätten (KiTa Maria Frieden, DRK KiTa Akazienweg, KiTa Kinderblick e.V.) liegen ebenfalls im näheren Einzugsbereich.
2. **Geplantes Neubaugebiet Sommerkamp**
Das geplante Baugebiet liegt völlig am Siedlungsrand. Große Teile des Einzugsbereiches der Kindertagesstätte lägen im bauplanungsrechtlichen Außenbereich. Der Einzugsbereich der Kindertagesstätte deckt daher nur einen sehr kleinen Anteil des zu versorgenden Sozialraumes ab. Der Nordosten des Stadtgebietes bliebe unterversorgt. Die verkehrliche Anbindung über die Daruper Straße ist zwar möglich, aufgrund der weiten Entfernung zum Versorgungsbereich des Kindergartens aber nicht vertretbar. Die Zufahrt durch das entstehende Wohngebiet wäre wenig verträglich. Im Gespräch mit dem Eigentümer und Entwickler des neuen Baugebietes (ca. 25 Grundstücke) sah auch dieser den Charakter des neuen Baugebietes mit der Größenordnung

der integrativen Kita einschl. Frühförderstelle (entspräche rd. 10 Baugrundstücken) als unvereinbar an. Zudem hätten geäußerte Kostenvorstellungen für den Erwerb des Baugrundstückes eine wirtschaftliche Realisierung der Maßnahme nicht zugelassen.

Der Rat der Stadt hat zwischenzeitlich einen Aufstellungsbeschluss für das Wohnbau-
gebiet gefasst.

3. Grundstück Gerlever Weg östlich von Kloster Annenthal

Insbesondere auf Anregung der oberen Wasserbehörde und der Regionalplanungsbe-
hörde ist als potentielle Grundstücksalternative auch das Grundstück am Gerlever Weg
östlich vom Kloster Annenthal untersucht worden. Die Fläche ist ökologisch höherwertig
einzustufen (Streuobstwiese, Wölbacker) und ist daher Teil des Landschaftsschutzge-
bietes „Coesfelder Berg“ innerhalb des Landschaftsplanes „Rorup“. Sie liegt auch nicht
im Allgemeinen Siedlungsbereich des Regionalplanes. Die Erreichbarkeit mit dem Pkw
gestaltet sich deutlich schwieriger. Für die Verfügbarkeit des Grundstücks bedürfte es
erheblicher planungsrechtlicher Schritte (Änderung Regionalplan, Änderung Flächen-
nutzungsplan, Änderung Landschaftsplan und Landschaftsschutzgebiet, Aufstellung Be-
bauungsplan). Dazu noch unten.

4. Grundstück Abt Molitor Straße

Der Standort des Grundstücks Abt-Molitor-Str. liegt günstig zum sozialräumlichen Ein-
zugsbereich. Insbesondere werden die Baugebiete Osthellenweg, Nonnenkamp und
Deipe Stegge abgedeckt, die bisher gar nicht im Einzugsbereich einer KiTa liegen. Die
Entfernung zu vorhandenen KiTas (KiTa St. Lambert, KiTa Liebfrauen) ist ausreichend.
Der Standort im Nordosten des Stadtgebietes liegt sehr günstig bezogen auf den wei-
teren geplanten Standort einer 4 Gruppen KiTa in Trägerschaft des DRK im Südosten
des Stadtgebietes (Maria Frieden Schule). Das Grundstück ist über die K 52 Bergallee
mit dem PKW gut erreichbar. Die Fläche liegt zwar im Geltungsbereich des Land-
schaftsplanes „Rorup“, jedoch nicht innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes. Die
Fläche liegt in der Wasserschutzzone III (kein Bauverbot). Die Fläche ist ackerbaulich
genutzt und daher ökologisch eher geringwertig. Zur Beseitigung des Niederschlags-
wassers müsste eine Reduzierung des Abflusses auf den natürlichen Abfluss der land-
wirtschaftlichen Flächen durch Maßnahmen auf dem Baugrundstück erfolgen. Die Ei-
gentümer wären grundsätzlich zu vertretbaren Konditionen verkaufsbereit gewesen.

Einstimmiges Votum des „Runden Tisches“ war, dass als Alternative zum hier in Rede stehen-
den Grundstück zwischen Pius und Kloster Annenthal das Grundstück an der Abt-Molitor-Str.
favorisiert wurde. Der Rat der Stadt Coesfeld ist dem Votum des „Runden Tisches“ gefolgt und
hat die Verwaltung mit Beschluss vom 07.07.2016 u.a. beauftragt, für das Grundstück Abt-
Molitor-Straße die die regionalplanerische Abstimmung mit der Bezirksregierung vorzuneh-
men.

Anschließend wurde die Situation mit dem Dez. 32 Regionalentwicklung der Bezirksregierung
Münster besprochen, das allerdings regionalplanerische Vorbehalte für das Grundstück Abt-
Molitor-Str. äußerte und vertiefend um Prüfung auch der Alternativen am Gerlever Weg, ins-
besondere des Grundstücks östlich des Kloster Annenthals (oben Ziff.3), bat.

Vertiefende Prüfung der Optionen 3 und 4:

Die Alternativen 3) „Gerlever Weg, östlich Kloster Annenthal“ und 4) „Abt Molitor-Str.“ mussten
letztlich nach eingehender rechtlicher Prüfung ausgeschieden werden. Die Grundstücksfläche

an der Abt Molitor Str. liegt außerhalb des im Regionalplan dargestellten Allgemeinen Siedlungsbereichs (ASB), lediglich die westlich angrenzende Wohnbebauung liegt im ASB. Die Fläche am Gerlever Weg östlich Kloster Annenthal liegt zu überwiegenden Teilen außerhalb des ASB.

Es wurde speziell geprüft, ob eine Änderung des Flächennutzungsplanes und die Aufstellung eines Bebauungsplanes an den beiden Standorten aufgrund der „Parzellenunschärfe“ des Regionalplanes ohne Änderung des Regionalplanes möglich ist. Da an beiden Standorten das Risiko besteht, dass eine Änderung des Flächennutzungsplanes und Aufstellung eines Bebauungsplanes beklagt werden könnten, wurde dazu eine externe rechtsgutachterliche Stellungnahme eingeholt. Die beauftragte Kanzlei (Wolter Hoppenberg, RA Tyczewski, 4114/16 W17) kommt zu der Aussage, dass Planungsrecht nicht ohne Änderung des Regionalplanes geschaffen werden kann. Auf dieser Grundlage wurde die Bezirksregierung erneut um eine Einschätzung gebeten. Die Bezirksregierung teilt die rechtliche Auffassung und bestätigte, dass Planungsrecht nur auf der Grundlage einer vorhergehenden Änderung des Regionalplanes geschaffen werden kann. Für eine 0,5 ha große Fläche wird die Bezirksplanungsbehörde jedoch kein Änderungsverfahren einleiten. Die Änderung könnte daher nur in Verbindung mit weiteren gewichtigen Änderungen auf dem Stadtgebiet eingeleitet werden. Diese liegen aktuell nicht an. Für die Durchführung eines solchen Verfahrens würden zudem mindestens 2 bis 3 Jahre anzusetzen sein. Anschließend müsste der Bebauungsplan zur Rechtskraft gebracht werden. Erst dann könnte der Bauantrag gestellt werden. Eine Realisierung der dringend benötigten Kindertagesstätten-Plätze wäre daher in den nächsten 5 Jahren nicht möglich. Beide Optionen scheiden daher aus.

Ergebnis:

Nach umfangreicher Prüfung, die zum Schluss auch auf Anregung und unter enger Einbindung der Bezirksplanungsbehörde erfolgte, ergibt sich daher zur Realisierung der integrativen Kindertagesstätte mit angegliederter Frühförderstelle des Trägers Haus Hall keine Alternative zu dem Grundstück Gerlever Weg, Flur 21, Flurstück 524, Größe 5.914 m².

Planungsrechtliche Situation:

Das Grundstück ist im Regionalplan als Allgemeiner Siedlungsbereich und im Flächennutzungsplan der Stadt Coesfeld als „Fläche für den Gemeinbedarf“ dargestellt. Als Zweckbestimmung ist im Flächennutzungsplan „Schule“ ausgewiesen.

Die Bezirksregierung Münster (Dez. 32) führt im Schreiben vom 18.11.2016 dazu aus:

„Von den in den Blick genommenen Flächen liegt einzig die Fläche zwischen Kloster Annenthal und dem Sportplatz des Piusgymnasiums eindeutig innerhalb des Siedlungsbereiches. Sie erscheint somit als einzige raumordnungsrechtlich gut vertretbare Fläche.

...

Eine zügige und rechtssichere Realisierung der gewünschten Kindertagesstätte erscheint nach den obigen Ausführungen am ehesten durch Bauleitplanung zwischen Sportplatz und Kloster Annenthal möglich. Auch städtebaulich dürfte diese Fläche vorzuziehen sein, weil sie sich als Lücke innerhalb der bestehenden Bebauung darstellt, deren Schließung städtebaulich unproblematisch, wenn nicht sogar wünschenswert erscheint.“

Das Grundstück liegt außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes Rorup. Es liegt innerhalb des Bebauungszusammenhanges der Stadt Coesfeld. Hierzu liegt eine externe fachanwaltliche Einschätzung vor (Wolter Hoppenberg, RA Schröder, 4517/15 MA17/MA/D115/243-15). Die Genehmigung eines Bauvorhabens kann sich daher nach § 34 BauGB richten. Die Aufstellung eines Bebauungsplanes ist nicht erforderlich. Ob von der Möglichkeit der Erteilung einer Baugenehmigung nach § 34 BauGB Gebrauch gemacht wird oder ein vorhabenbezogener Bebauungsplan nach § 13 a BauGB aufgestellt wird, wäre noch zu entscheiden.

Das Grundstück wird aktuell als Ackerfläche genutzt. Der Eigentümer ist bereit, das Grundstück zu wirtschaftlich vertretbaren Konditionen zur Verfügung zu stellen.

Wasserwirtschaftliche Belange:

Es liegt eine gutachterliche Aussage der Aquanta Hydrogeologie GmbH & Co. KG zu dem Vorhaben vor (Dr. Kluge, G755K1503). Nach Kenntnis der Verwaltung beruht die gutachterliche Aussage auf hydrologischen Erkenntnissen der Untersuchungen TUTTAHS + MEYER 1992, 1993, 1998 und des Geologischen Dienstes 2007. Wesentlich für die Gefährdungsbeurteilung scheinen die Messungen TUTTAHS+MEYER 1992 zu sein. Es wurde festgestellt, dass das Rohwasser aus den Entnahmefrühen zu mindestens 10% aus dem oberen Äquifer stammen. Neuere Erkenntnisse liegen der Stadt Coesfeld nicht vor.

Vorrangiges Schutzziel muss daher eine Risikominimierung sein. Der Bau einer Kindertagesstätte stellt während der Bauzeit sicher ein Risiko aufgrund der Eingriffe in die belebte Bodenzone dar und des Baubetriebes dar. Darauf müsste mit ausreichenden Sicherungsmaßnahmen und Auflagen reagiert werden. Nach Fertigstellung dürfte das Risiko einer Verunreinigung auf einem eingefriedeten und zu ca. 50% versiegelten Grundstück geringer sein als auf einer nicht eingefriedeten, unversiegelten Ackerfläche, soweit die notwendigen Vorkehrungen insbesondere bei der Abwassersammlung und -ableitung berücksichtigt werden und für die Beheizung ein risikoarmes System gewählt wird. Es dürfte daher vorrangig darauf ankommen, entsprechende Bedingungen an die Errichtung des Gebäudes zu knüpfen.

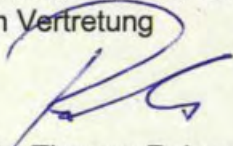
In der Vergangenheit sind in Kenntnis der hydrogeologischen Verhältnisse mehrfach Befreiungen von den Verboten nach § 10 der Wasserschutzgebietsverordnung betreffend Verbote nach § 5 (1) a und b erteilt worden. So sind 1978, 1981, 1992 und 2011 Erweiterungen des bischöflichen Piusgymnasiums von insgesamt rd. 4.000 m² bebauter Fläche und 480 m² befestigter Fläche im Wege der Befreiung genehmigt worden, zuletzt 2011 eine Erweiterung verbunden mit Einrichtung neuer Klassen, einer Bibliothek und einer Mensa. Die gesamte bebaute Fläche beträgt ca. 11.800 m².

Neben den Befreiungen für das Pius-Gymnasium wurden weitere Befreiungen für private Bauvorhaben erteilt.

Soweit im Jahr 1993 ein geplantes Altenheim auf dem Grundstück aus wasserrechtlichen Gründen nicht errichtet wurde, war maßgeblich, dass für dieses Vorhaben seinerzeit ein geeignetes Alternativgrundstück zur Verfügung stand, das dann auch für die Errichtung des heutigen Laurentius-Altenheims genutzt wurde. Die Stadt Coesfeld hat damals das Grundstück des ehemaligen Bauhofes an der Friedhofsallee/Oldendorper Weg zur Verfügung stellen können, mit dem der sozialräumliche Bedarf gut abgedeckt werden konnte. Eine Grundstücksalternative stand somit zur Verfügung.

Die Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung im Einzugsgebiet dürfte relativ gering sein. Im Gutachten der Aquanta Hydrogeologie GmbH & Co. KG (S.7 u. Anlage) wird bei einer Dreiteilung des Einzugsgebietes für die Grundwasserneubildung im engsten Teilgebiet 1 von einer Größe von ca. 1,59 qkm ausgegangen. Die bebaute und befestigte Fläche für eine Kita Haus Hall betrage mit rd. 0,3 ha (ca. 2.075 m² BF, ca. 1350 m³ versiegelte VF) ca. 0,2 % des Teilgebietes 1.

Mit freundlichen Grüßen
In Vertretung



Dr. Thomas Robers
Beigeordneter

- E -

Stadt Coesfeld · Postfach 1843 · 48638 Coesfeld

Kreis Coesfeld
Herrn Landrat
Dr. Christian Schulze Pellengahr
Untere Wasserbehörde
Friedrich-Ebert-Straße 7
48653 Coesfeld

Hausanschrift: Markt 8, 48653 Coesfeld
Postanschrift: Postfach 1843, 48638 Coesfeld
Fachbereich: Dezernat III
Aktenzeichen: III
Auskunft erteilt: Herr Dr. Thomas Robers
Zimmer: 1113
Tel.-Durchwahl: (02541) 939-11113
Tel.-Vermittlung: (02541) 939-0
Telefax: (02541) 939-7600
E-Mail: Thomas.robbers@coesfeld.de
E-Postbrief: info@coesfeld.epost.de
Internet: <http://www.coesfeld.de>
Datum: 22.06.2018

ab R

Befreiungsantrag nach § 10 Wasserschutzgebietsverordnung der Werkstätten Haus Hall gGmbH zur Errichtung einer Kindertagesstätte mit Frühförderstelle vom 07.06.2018

Ergänzende Stellungnahme der Stadt Coesfeld

Sehr geehrter Landrat,
sehr geehrte Damen und Herren,

die Werkstätten Haus Hall gGmbH beabsichtigt, auf dem Grundstück Gemarkung Coesfeld, Flur 21, Flurstück 524 eine Kindertagesstätte mit Frühförderstelle zu errichten.

Das Grundstück befindet sich im Geltungsbereich der ordnungsbehördlichen Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage des Wasserwerkes Coesfeld der Stadtwerke Coesfeld (WSV). Es gelten die Verbote des § 5 WSV, von denen nach § 10 WSV im Einzelfall auf Antrag unter bestimmten Voraussetzungen eine Befreiung erteilt werden kann. Diesen Antrag hat die Werkstätten Haus Hall gGmbH mit Datum vom 07.06.2018 beim Kreis Coesfeld – Untere Wasserbehörde – nunmehr gestellt.

Aktualisierend zu meiner Stellungnahme vom 24.01.2017, die dem Antrag der Werkstätten Haus Hall gGmbH vom 07.06.2018 beigelegt wurde und Ihnen vorliegt, nehme ich hiermit ergänzend Stellung.

Beschlusslage im Rat der Stadt Coesfeld

Mit Beschluss vom 18.05.2017 (Vorlage 076/2017) hat der Rat der Stadt Coesfeld folgenden Beschluss gefasst:

1. Der Beschluss des Rates vom 07.07.2016, Vorlage 144/2016 bezüglich des Standortes Abt-Molitor-Straße für die Kindertagesstätte Haus Hall wird aufgehoben.
2. Für das Grundstück am Gerlever Weg zwischen dem Pius-Gymnasium und dem Kloster Annenthal soll das wasserrechtliche Verfahren abgewartet werden.

Sprechzeiten
Bürgerbüro: montags bis freitags 8.00 - 18.00 Uhr
ferner samstags 10.00 - 12.00 Uhr
Allgemein: montags bis freitags 8.00 - 12.30 Uhr
ferner donnerstags 8.00 - 18.00 Uhr
sowie nach Vereinbarung

Konten der Stadtkasse Coesfeld
Sparkasse Westmünsterland BIC: WELA333333 IBAN: DE71 4015 4530 0045 0090 08
VR-Bank Westmünsterland eG BIC: GENODEM1BOB IBAN: DE32 4286 1387 5101 7320 00
Volksbank Lette-Darup-Rorup eG BIC: GENODEM1CND IBAN: DE27 4006 9226 3500 2006 00

COESFELD APP.



für Android und iOS

3. Sollte das wasserrechtliche Verfahren positiv abgeschlossen werden, ist ein förmliches Bebauungsplanverfahren durchzuführen.

Der Rat hat damit nach intensiver Diskussion und Suche nach Alternativen deutlich gemacht, dass auf dem genannten Grundstück am Gerlever Weg die Integrative Kindertagesstätte mit Frühförderstelle errichtet werden soll, wenn eine wasserrechtliche Befreiung erteilt werden kann. Die Gründe sind in meiner Stellungnahme vom 24.01.2017 ausführlich dargelegt.

Bedarfslage aktuell

Die Bedarfslage, die ich in meiner Stellungnahme vom 24.01.2017 beschrieben habe, hat sich nochmals deutlich verschärft. Die Gründe liegen in der anhaltend hohen Geburtenzahl und der stetig steigenden Inanspruchnahme von U 3-Plätzen. Insgesamt hat sich die Versorgungssituation damit weiter zugespitzt, verbunden mit nachteiligen Auswirkungen auf die Betreuungssituationen in den bestehenden Einrichtungen. Außerdem wirken sich die fehlenden Plätze zwischenzeitlich nachteilig auf die Integration von Flüchtlingen aus, denn es ist der Stadt Coesfeld trotz aller Bemühungen aktuell leider nicht möglich, in ausreichendem Umfang Betreuungsangebote für die Kinder mit Migrationshintergrund zu unterbreiten.

Um den dringenden Bedarf im Stadtgebiet möglichst decken zu können, wurden zusätzlich folgende Maßnahmen getroffen bzw. verlängert:

- Die provisorischen Einrichtungen von jeweils 2 Gruppen in der Pestalozzischule und in einem umgewidmeten städtischen Gebäude an der Osterwicker Str. werden weitergeführt.
- Die Überbelegungen in allen Bestandseinrichtungen werden in maximal möglichem Umfang weitergeführt. Gleiches gilt für die Inanspruchnahme von Ausnahmeregelungen.
- Eine weitere provisorische Einrichtung wird in Lette ab dem 01.08.2018 mit einer Gruppe bzw. ab dem 01.02.2019 mit zwei Gruppen im Gebäude der jetzigen Betriebskita von Ernstings family geführt.
- Im Ortsteil Lette wird die dauerhafte Aufstockung einer vorhandenen 3-Gruppen-Einrichtung auf zukünftig 5 Gruppen vorbereitet.
- Vom 01.08.2018 bis voraussichtlich Februar 2019 werden in Coesfeld in den Mehrzweckräumen von zwei Bestandseinrichtungen und in angemieteten Pfarrheimräumen zusätzliche Gruppen geführt bis die neue 4-Gruppen-Einrichtung „Kleine Heide“ im Februar 2019 fertig gestellt sein wird.
- Mit Beschluss vom 12.09.2017 hat der Jugendhilfeausschuss den Bedarf einer weiteren 4-Gruppeneinrichtung (75 Plätze) ab dem 01.08.2019 festgestellt. Für diese Einrichtung wird derzeit ebenfalls ein Grundstück (Größe ca. 2.500 m², zweigeschossige Bauweise) gesucht. Die Suche gestaltet sich auch hier schwierig.
- Im Rahmen der Kindergartenbedarfsplanung wird nach den Sommerferien im Jugendhilfeausschuss beraten, inwieweit zusätzlich zu den bereits beschlossenen neuen Einrichtungen (einschl. Integratives Kinderzentrum von Haus Hall) weitere Kindertageseinrichtungen dauerhaft errichtet werden müssen. Die Verwaltung geht davon aus, dass weiter steigende U3-Quoten in den kommenden Jahren weitere Kindertageseinrichtungen erforderlich machen werden. Diese allgemeine Tendenz bzw. Einschätzung wurde vom Landesjugendamt im Rahmen einer Regionalkonferenz der Jugenddezernenten bestätigt.

Schon die Suche nach Grundstücken in einer Größenordnung von rd. 2.500 m² mit zweigeschossiger Bebauung stellt sich als schwierig dar.

Erst recht ergibt sich weiterhin keine Alternative zu dem Grundstück am Gerlever Weg, wie es für das Integrative Kinderzentrum mit angegliederter Frühförderstelle der Werkstätten Haus Hall gGmbH in einer Größenordnung von mind. 5.000 m² erforderlich ist.

Die schnellstmögliche Realisierung der 6-Gruppen-Einrichtung der Werkstätten Haus Hall gGmbH mit 100 Regelplätzen auf dem Grundstück am Gerlever Weg liegt daher im besonderen städtischen Interesse.

Abstimmung der Planunterlagen mit der Bauleitplanung

Der Vorhabenträger Werkstätten Haus Hall gGmbH hat inzwischen in enger Abstimmung mit der Stadt Coesfeld die konkrete Planung für den Standort Gerlever Weg erarbeitet.

Der Ihnen bereits unmittelbar vom Vorhabenträger zugeleitete Antrag nach § 10 WSV auf Befreiung von den Verboten der §§ 3 – 6 WSV für den Neubau einer integrativen Kindertageseinrichtung mit Frühförderstelle für das Grundstück Gerlever Weg ist inhaltlich mit der der Stadt Coesfeld als Träger der Bauleitplanung abgestimmt.

Abgestimmt mit der Stadt Coesfeld und dem Abwasserwerk der Stadt Coesfeld wurden auch:

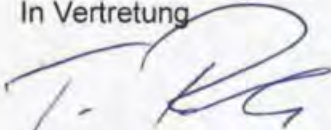
- der Bauantrag des Architekturbüros Steinberg & Koeppen, Planungsstand 07.06.2018;
- der Antrag auf Erteilung einer Erlaubnis für die Einleitung von Niederschlagswasser in ein Oberflächengewässer gem. §§ 8, 9, 10 des Wasserhaushaltsgesetzes
- der Entwässerungsantrag zur Grundstücksentwässerung (Schmutzwasseranschluss), jeweils mit allen Erläuterungen und Berechnungen des Ingenieurbüros Felling Ingenieure GmbH, Stand 07.06.2018

Zu dem Vorhaben wurden durch die Stadt Coesfeld ein Verkehrsgutachten (BBW, 3.1585 vom 05.10.2017) und ein Lärmgutachten (Wenker & Gesing, 3481.1/01 vom 10.04.2018) erstellt. Den Gutachten liegt der aktuelle Planungsstand zugrunde. Beide Gutachter kommen zu dem Schluss, dass sich das Vorhaben auf dem Grundstück verwirklichen lässt, ohne dass es zu planungsrechtlich beachtlichen Auswirkungen auf die schutzwürdigen vorhandenen Nutzungen in der Nachbarschaft kommt.

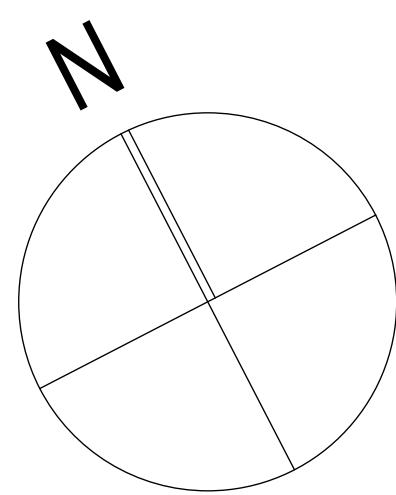
Ergebnis:

Die Stadt Coesfeld befürwortet daher den Antrag auf Erteilung der Befreiung mit Nachdruck, da entsprechend § 10 Abs.1 WSV Gründe des Allgemeinwohls diese Abweichung erfordern und Sicherungen entsprechend den Bauvorlagen erfolgen.

Mit freundlichen Grüßen
In Vertretung



Dr. Thomas Robers
Beigeordneter



Bitte Planinhalt prüfen!
 Unstimmigkeiten mit den Architekten abprechen
 VOB / B Par.3
 DIN 1961

	Mauerwerk bestand		lichte Maße/ Fertigmaße
	Mauerwerk neu		Trockenbau
	Stahlbeton		Dämmung

d			
c			
b			
a	07.06.18	SST	1. Planstand - Index a
Nr.	Planstand	Gez.	Änderung

Bauherr:
Werkstätten Haus Hall gGmbH
 Tungerloh-Capellen 4
 48712 Gescher

Objekt:
Neubau einer integrativen Kindertageseinrichtung mit Frühförderstelle
 Ecke Gerlever Weg/ Vogelsang
 48653 Coesfeld

Planinhalt:
Erdgeschoss

Projektnummer:
15004 - Entwässerungsantrag

Zeichnungsnummer:
15004-L.ph 4-202-EG-Index

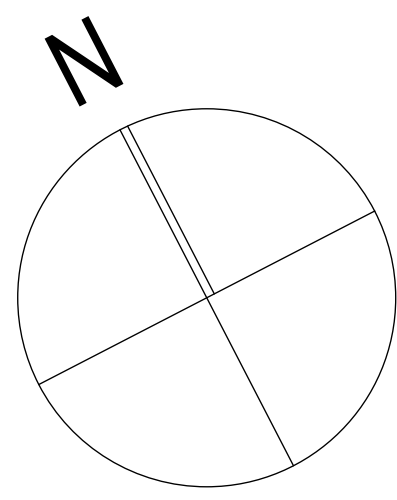
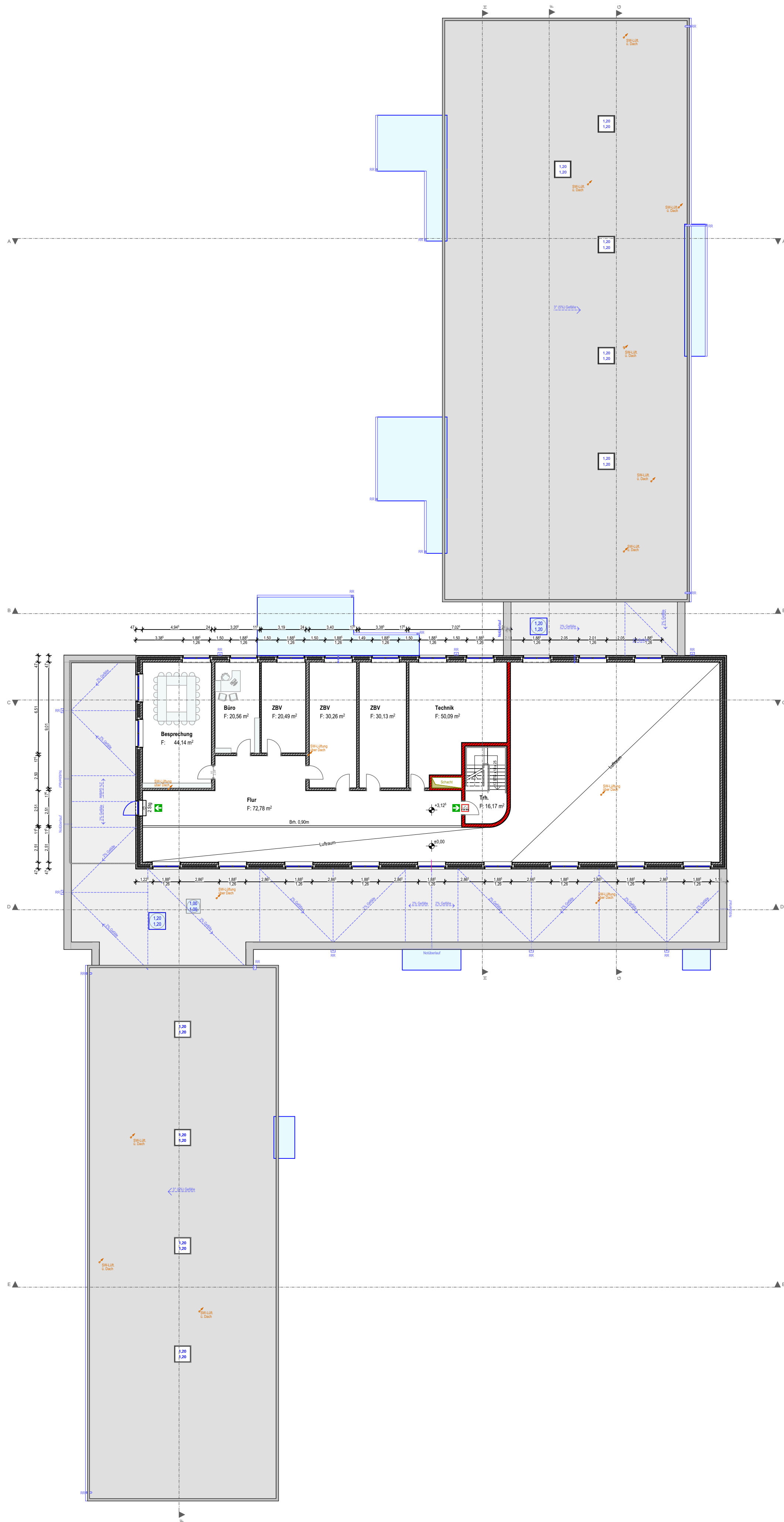
Maßstab:	Gezeichnet:	Datum:	Plotdatum:
1:200	SST	07.06.2018	07.06.2018



ARBEITSGEMEINSCHAFT
STEINBERG
 KOEPPEN
 ARCHITEKTEN
 Inh. Carlo Koeppen
 BORKENER STR 48-50
 48653 COESFELD
 FON 02541-9433 0
 FAX 02541-9433 50
 INFO@STEINBERG-KOEPPEL.DE

Unterschrift Bauherr:
 Unterschrift Architekt

PUPPENDAHL
 ARCHITEKTUR
 ALBERT-SCHWEITZER-STRASSE
 59399 OLFEN
 FON 02595 5586
 FAX 02595 972413
 INFO@PUPPENDAHL.DE



Bitte Planinhalt prüfen!
 Unstimmigkeiten mit den Architekten absprechen
 VOB / B Par.3 DIN 1961

	Mauerwerk bestand		lichte Maße/ Fertigmaße
	Mauerwerk neu		Trockenbau
	Stahlbeton		Dämmung

d			
c			
b			
a	07.06.18	SST	1. Planstand - Index a
Nr.	Planstand	Gez.	Änderung

Bauherr:
Werkstätten Haus Hall gGmbH
Tungerloh-Capellen 4
48712 Gescher

Objekt:
Neubau einer integrativen Kindertageseinrichtung
mit Frühförderstelle
Ecke Gerlever Weg/ Vogelsang
48653 Coesfeld

Planinhalt:
1. Obergeschoss

Projektnummer:
15004 - Entwässerungsantrag

Zeichnungsnummer:
15004-Lph 4-203-OG-Index

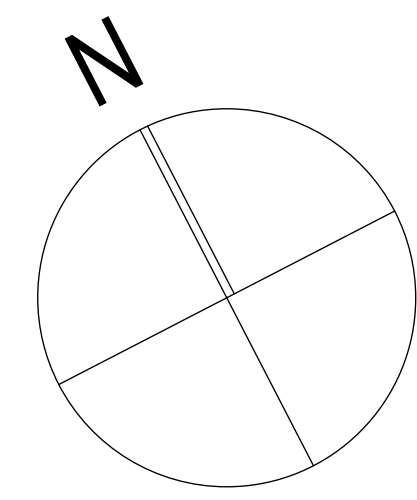
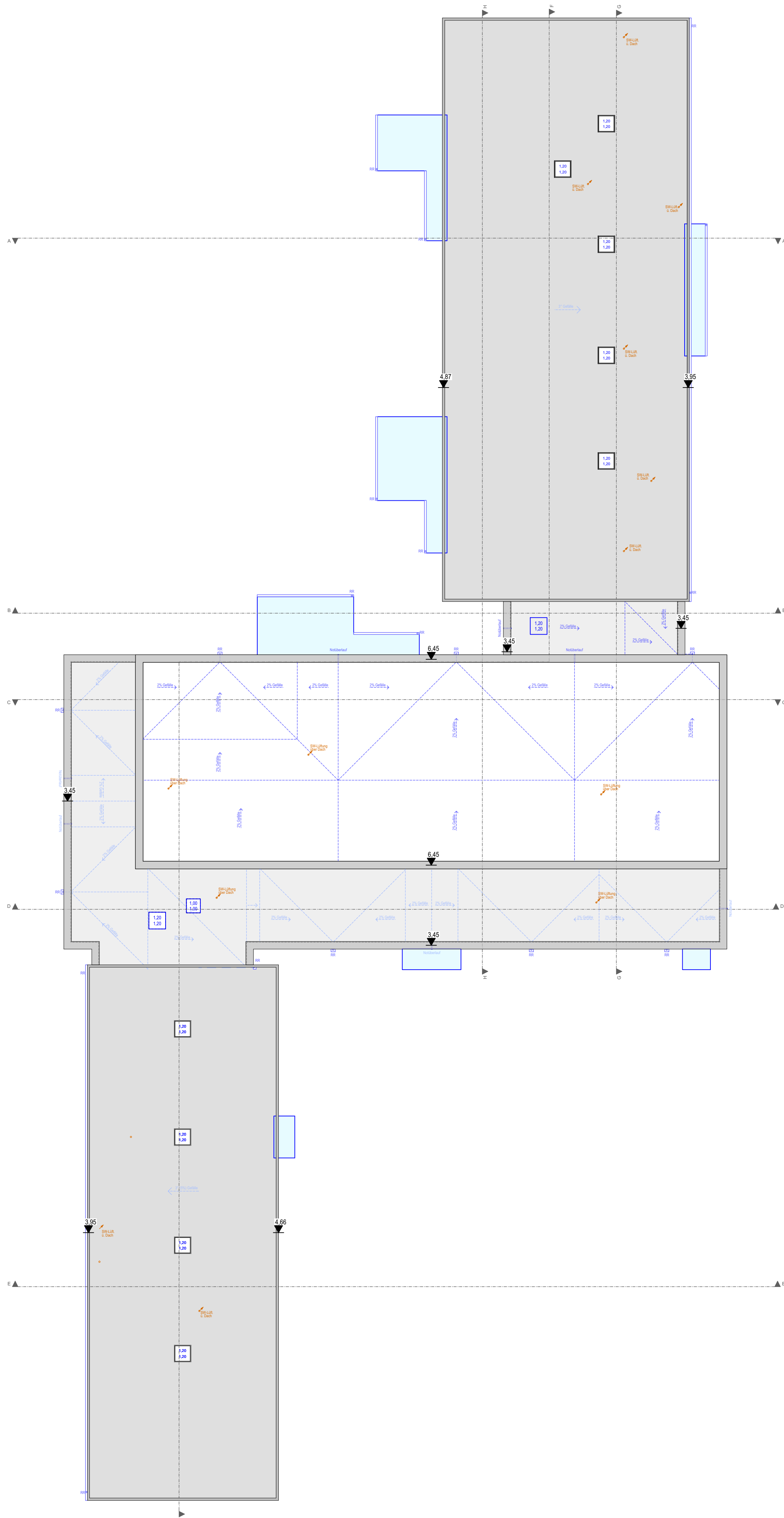
Maßstab: 1:200
 Gezeichnet: SST
 Datum: 07.06.2018
 Plotdatum: 07.06.2018



ARBEITSGEMEINSCHAFT
STEINBERG
 KOEPPEN
 ARCHITEKTEN
 Inh. Carlo Koeppen
 BORKENER STR. 48-50
 48653 COESFELD
 FON 02541-9433 0
 FAX 02541-9433 50
 INFO@STEINBERG-KOEPPEN.DE

Unterschrift Bauherr:
 Unterschrift Architekt

PUPPENDAHL
 ARCHITEKTUR
 ALBERT-SCHWEITZER-STRASSE 1
 59399 OLFEN
 FON 02595 5586
 FAX 02595 972413
 INFO@PUPPENDAHL.DE



Bitte Planinhalt prüfen!
 Unstimmigkeiten mit den Architekten abprechen
 VOB / B Par.3 DIN 1961

	Mauerwerk bestand		lichte Maße/ Fertigmaße
	Mauerwerk neu		Trockenbau
	Stahlbeton		Dämmung

d			
c			
b			
a	07.06.18	SST	1. Planstand - Index a
Nr.	Planstand	Gez.	Änderung

Bauherr:
Werkstätten Haus Hall gGmbH
Tungerloh-Capellen 4
48712 Gescher

Objekt:
Neubau einer integrativen Kindertageseinrichtung
mit Frühförderstelle
Ecke Gerlever Weg/ Vogelsang
48653 Coesfeld

Planinhalt:
Dachaufsicht

Projektnummer:
15004 - Entwässerungsantrag

Zeichnungsnummer:
15004-Lph 4-206-DA-Index

Maßstab: 1:200
 Gezeichnet: SST
 Datum: 07.06.2018
 Plotdatum: 07.06.2018

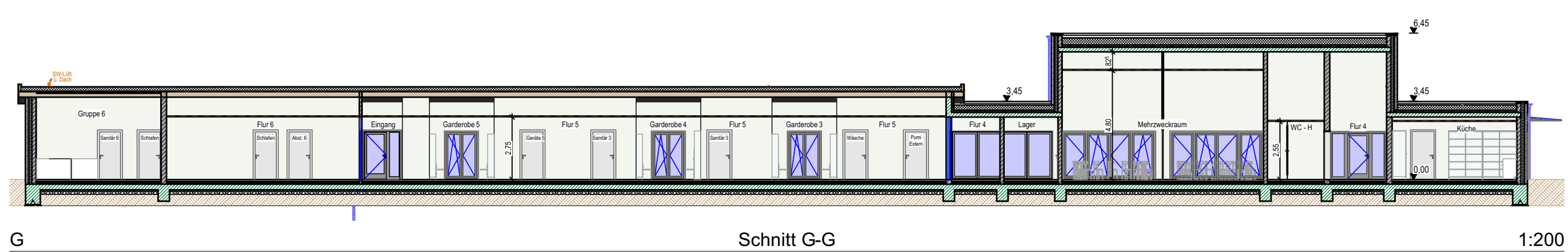
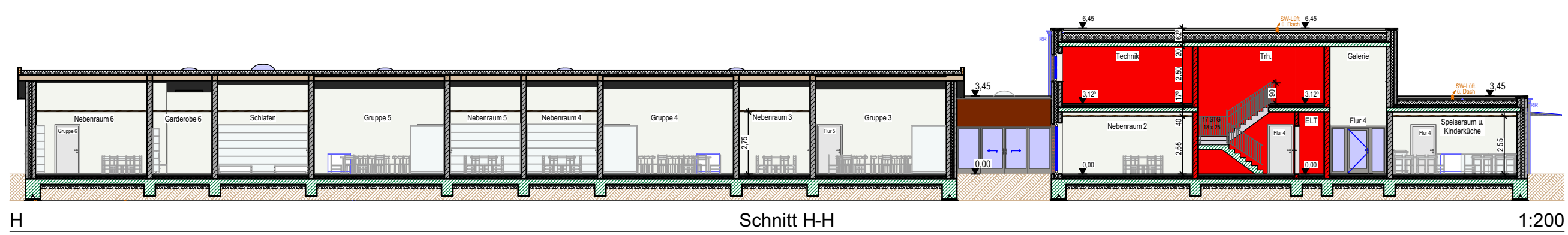
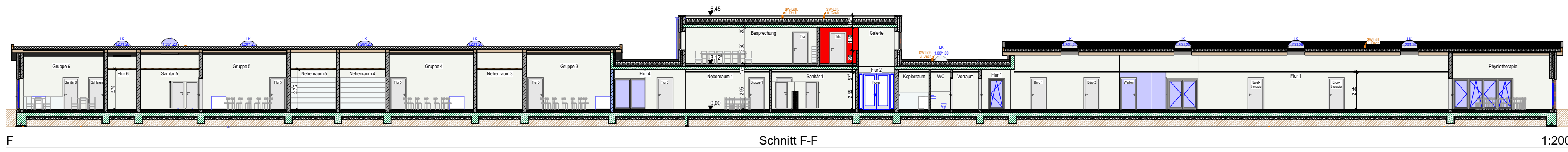
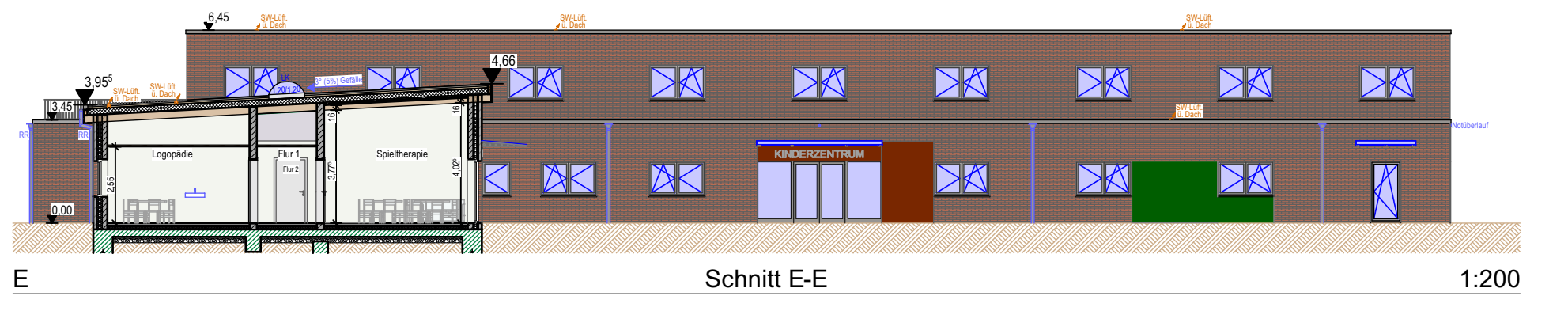
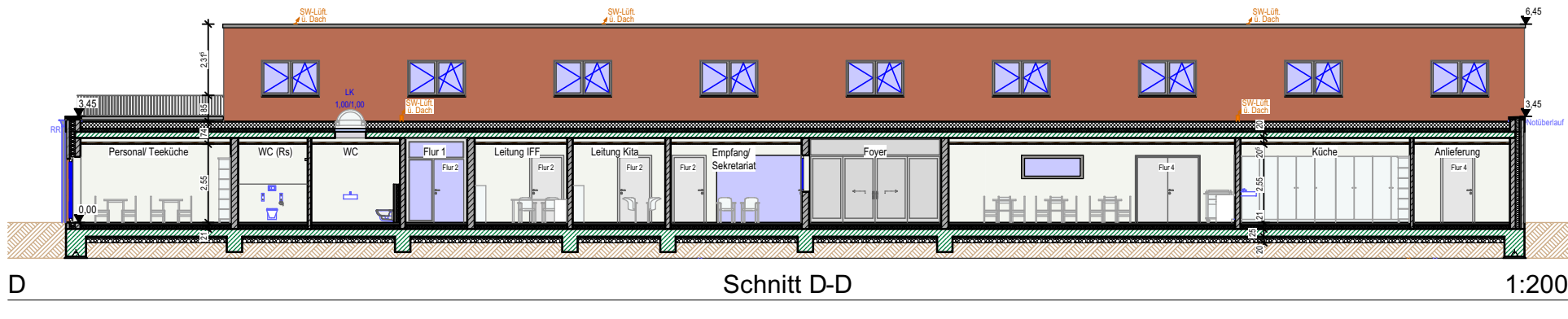
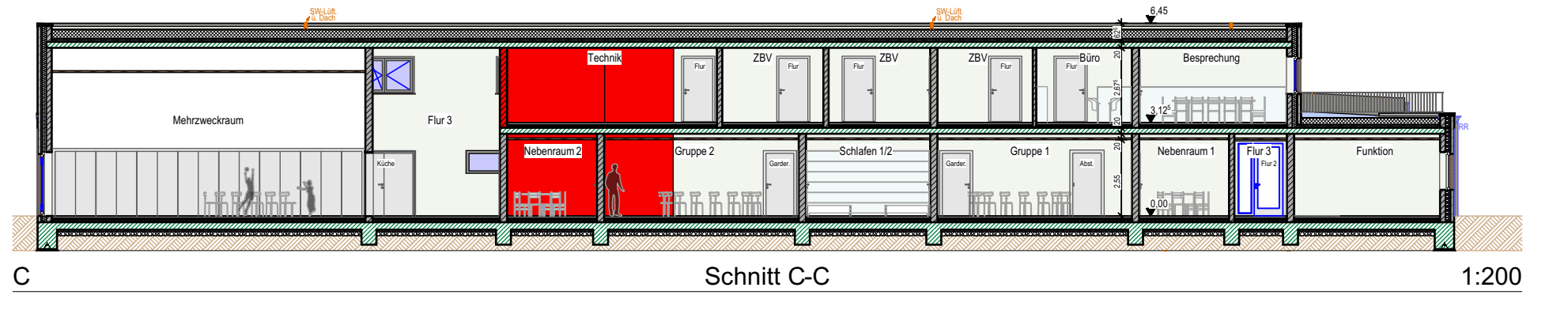
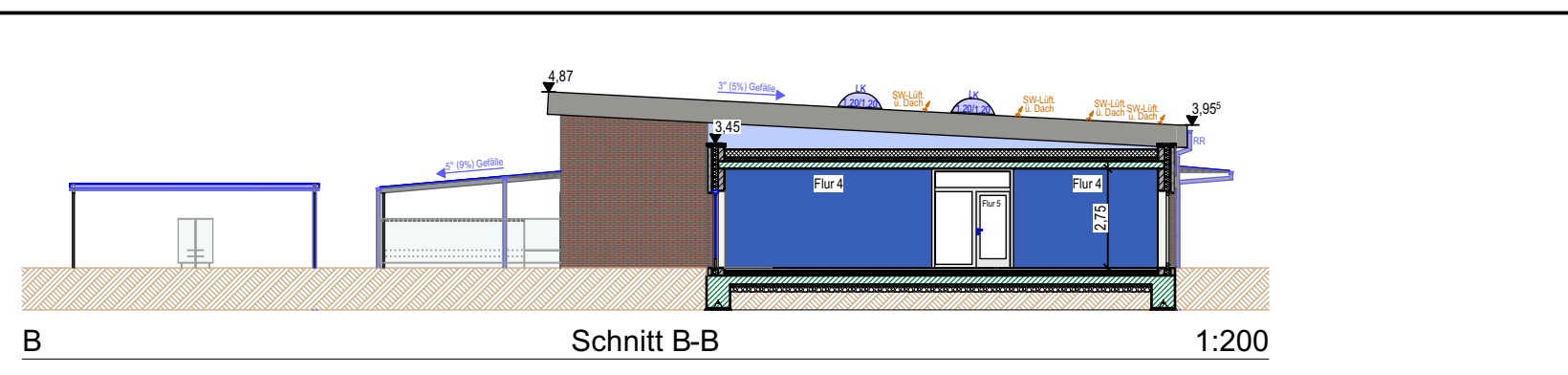
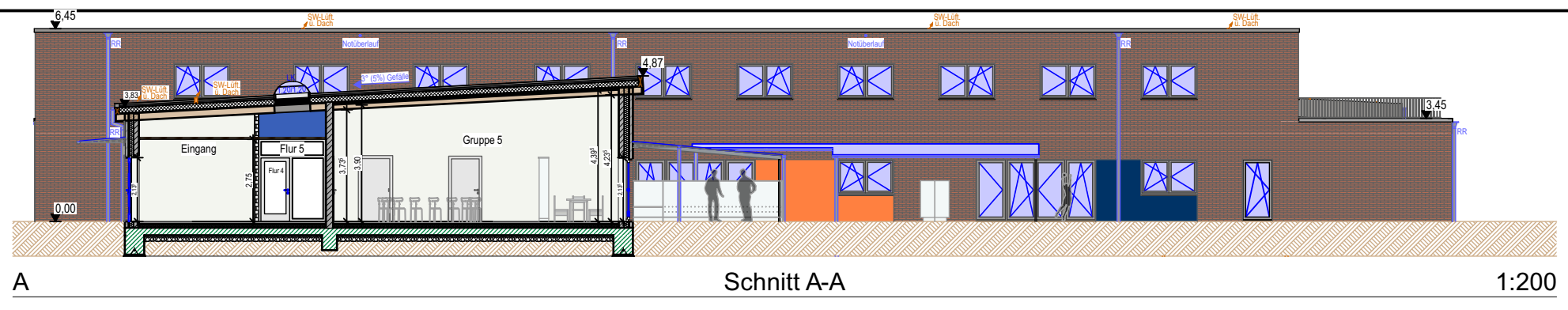


ARBEITSGEMEINSCHAFT
STEINBERG
 KOEPPEN
 ARCHITEKTEN
 Inh. Carlo Koeppen
 BORKENER STR. 48-50
 48653 COESFELD
 FON 02541-9433 0
 FAX 02541-9433 50
 INFO@STEINBERG-KOEPPEN.DE

Unterschrift Bauherr:

Unterschrift Architekt

PUPPENDAHL
 ARCHITEKTUR
 ALBERT-SCHWEITZER-
 STRASSE 1
 59399 OLFEN
 FON 02595 5586
 FAX 02595 972413
 INFO@PUPPENDAHL.DE



Bitte Planinhalt prüfen!
 Unstimmigkeiten mit den Architekten absprechen
 VOB / B Par.3 DIN 1961

Mauerwerk bestand	XX	lichte Maße/ Fertigmaße
Mauerwerk neu	XXXX	Trockenbau
Stahlbeton		Dämmung

d			
c			
b			
a	07.06.18	SST	1. Planstand - Index a
Nr.	Planstand	Gez.	Änderung

Bauherr:
Werkstätten Haus Hall gGmbH
Tungerloh-Capellen 4
48712 Gescher

Objekt:
Neubau einer integrativen Kindertageseinrichtung
mit Frühförderstelle
Ecke Gerlever Weg/ Vogelsang
48653 Coesfeld

Planinhalt:
 Schnitt A-A, Schnitt B-B, Schnitt C-C, Schnitt D-D, Schnitt E-E, Schnitt F-F, Schnitt G-G, Schnitt H-H

Projektnummer:
15004 - Entwässerungsantrag

Zeichnungsnummer:
15004-Lph 4-301-SC-Index

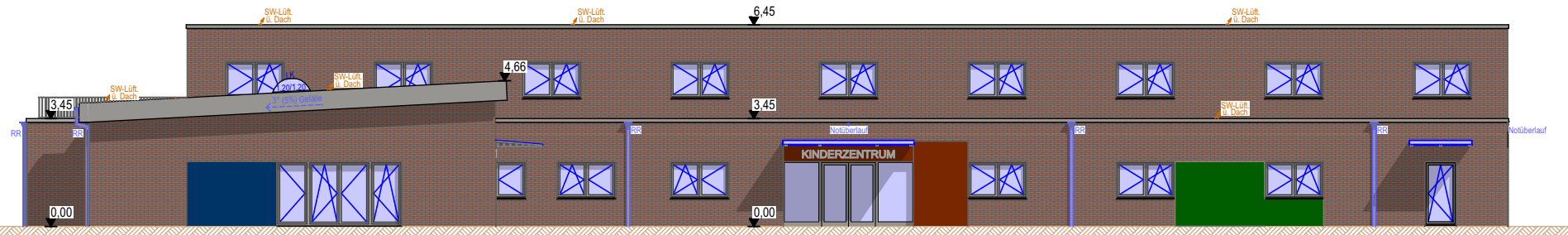
Maßstab:	Gezeichnet:	Datum:	Plotdatum:
1:200	SST	07.06.2018	07.06.2018

ARBEITSGEMEINSCHAFT
STEINBERG
 KOEPPEN
 ARCHITEKTEN
 Inh. Carlo Koepfen
 BORKENER STR 48-50
 48653 COESFELD
 FON 02541-9433 0
 FAX 02541-9433 50
 INFO@STEINBERG-KOEPFEN.DE

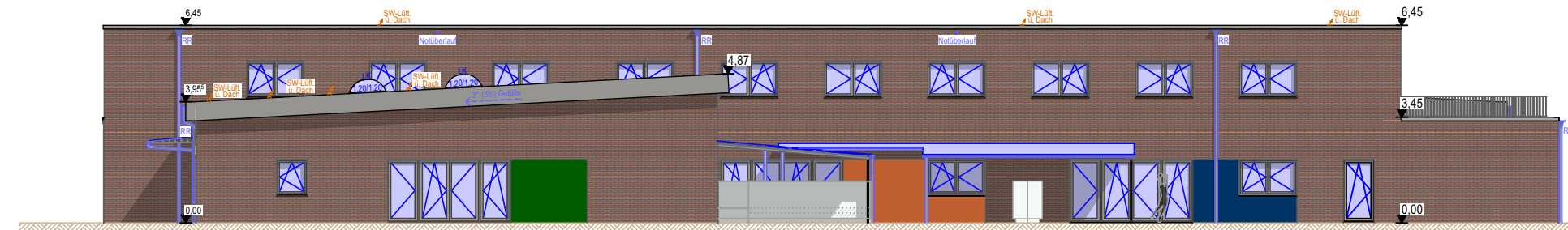
Unterschrift Bauherr:

Unterschrift Architekt

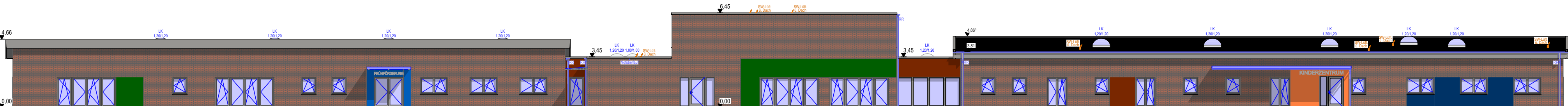
PUPPENDAHL
ARCHITEKTUR
 ALBERT-SCHWEITZER-
 STRASSE 1
 58399 OLFEN
 FON 02595 5586
 FAX 02595 972413
 INFO@PUPPENDAHL.DE



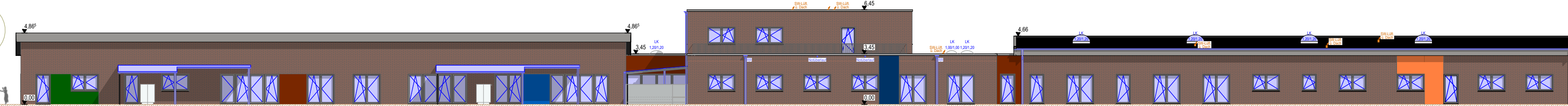
Ansicht Süd-Ost



Ansicht Nord-Ost



Ansicht Süd-West



Ansicht Nord-West

	Mauerwerk bestand		lichte Maße/ Fertigmaße
	Mauerwerk neu		Trockenbau
	Stahlbeton		Dämmung

b			
a	07.06.18	SST	1. Planstand - Index a
Nr.	Planstand	Gez.	Änderung

Bauherr:
Werkstätten Haus Hall gGmbH
Tungerloh-Capellen 4
48712 Gescher

Objekt:
Neubau einer integrativen Kindertageseinrichtung mit Frühförderstelle
Ecke Gerlever Weg/ Vogelsang
48653 Coesfeld

Planinhalt:
Ansichten Nord-Ost, Süd-West, Süd-Ost, Nord-West

Projektnummer: 15004 - Entwässerungsantrag	Zeichnungsnummer: 15004-Lph 4-401-AN-Index
--	--

Maßstab: 1:200	Gezeichnet: SST	Datum: 07.06.2018	Plotdatum: 07.06.2018
-------------------	--------------------	----------------------	--------------------------



ARBEITSGEMEINSCHAFT
STEINBERG

KOEPPEN
 ARCHITEKTEN
 Inh. Carlo Koeppe
 BORKENER STR. 48-50
 48653 COESFELD
 FON 02541-9433 0
 FAX 02541-9433 50
 INFO@STEINBERG-KOEPPEN.DE

Unterschrift Bauherr:

Unterschrift Architekt

PUPPENDAHL
 ARCHITEKTUR
 ALBERT-SCHWEITZER-STRASSE 1
 59399 OLFEN
 FON 02595. 5586
 FAX 02595. 972413
 INFO@PUPPENDAHL.DE

ARCHITEKTEN

Inh. Carlo Koeppen
 BORKENER STR. 48-50
 48653 COESFELD
 FON 02541.9433.0
 FAX 02541.9433.50
 INFO@STEINBERG-KOEPPEN.DE

Baubeschreibung

15004 - sst

■ **Bauvorhaben:** **Neubau einer integrativen Kindertageseinrichtung
 mit Frühförderstelle
 Ecke Gerlever Weg/ Vogelsang
 48653 Coesfeld**

Bauherren: **Werkstätten Haus Hall gGmbH
 Tungerloh-Capellen 4
 48712 Gescher**

Angaben zur Heizanlage:

Brennstoff: Städtischer Gasanschluss

Äußere Gestaltung:

Wände: Zweischaliges Verblendmauerwerk in rot mit dekorativen Kunststofffassadenplatten in verschiedenen Farben (bspw. von Trespa oder Resopal)

Dächer: Pultdächer mit Dachüberständen und Attikaumwehrung (vorbewittertes Zinkblech) als Foliendach mit einer Neigung von 3°(5%) mit Aufdachdämmung auf Holzkonstruktion; Zweigeschossiger und eingeschossiger Bereich im Mitteltrakt und Übergang zu den Pultdächern aus bituminösen Flachdächern mit 2% Gefälle und Attikaumwehrung (vorbewittertes Zinkblech)

Fenster/ Türen: Kunststofffenster in grau;
 Aluminiumtüren in grau

Außenanlagen: ca. 1150m² Rasenfläche mit zusätzlichen ca. 40m² Terrassen je Gruppe als Kinderspielfläche; Zufahrten, Zuwegungen, Stellplätze und Terrassen aus Betonsteinpflaster

Aufgestellt am 07.06.2018

i. A.
 die Architekten
 STEINBERG & KOEPPEN
 - ARCHITEKTEN -
 BORKENER STR. 48-50
 48653 COESFELD
 TEL.: 0254 / 9433-0
 FAX: 02541/943350

Von: Bröcheler, Dr. Thomas [<mailto:Thomas.Broecheler@haushall.de>]

Gesendet: Dienstag, 26. Juni 2018 14:18

An: Mollenhauer, Hermann

Betreff: WG: Befreiungsantrag nach § 10 WS VO Coesfeld zum BV Integrative Kindertageseinrichtung mit Frühförderstelle, Gerlever Weg, Coesfeld

Sehr geehrter Herr Mollenhauer,

da Herr Gerleve sich urlaubsbedingt um die Beantwortung der Fragen nicht kümmern kann, übernehme ich die Koordination. Zu den Fragen 1, 2 und 4 habe ich den Architekten Koeppen bzw. das Ingenieurbüro Felling angefragt. Zu Frage 3 nehme ich Kontakt zu Hr. Dr. Robers (Stadt Coesfeld) auf.

Zu Frage 5 folgende Klärung: Wir haben in Gesprächen die unseres Erachtens notwendige ebenerdige Ausführung des Integrativen Kinderzentrums in Frage gestellt, wenn von dem eingereichten und beschlossenen Konzept abgewichen werden soll. Wir haben stets betont, dass das beschlossene Konzept die Verlagerung von heilpädagogischen Kitaplätzen von Gescher nach Coesfeld vorsieht und diese Verlagerung nur Sinn macht, wenn das neue Kinderzentrum komplett barrierefrei ist. Der Rat der Stadt Coesfeld hat das Konzept bestätigt. Die ebenerdige Ausführung aller Räume, die von Kindern aufgesucht werden sollen, ist erforderlich. Tatsächlich sieht die Bauplanung geringe Flächen im ersten Stockwerk vor, die nur als sekundäre Lagerflächen etc. genutzt werden und ausschließlich von Mitarbeitern aufgesucht werden.

Ich hoffe, Ihre Frage damit beantwortet zu haben, ansonsten bitte ich um erneute Rücksprache.

Mit freundlichen Grüßen
Dr. Thomas Bröcheler

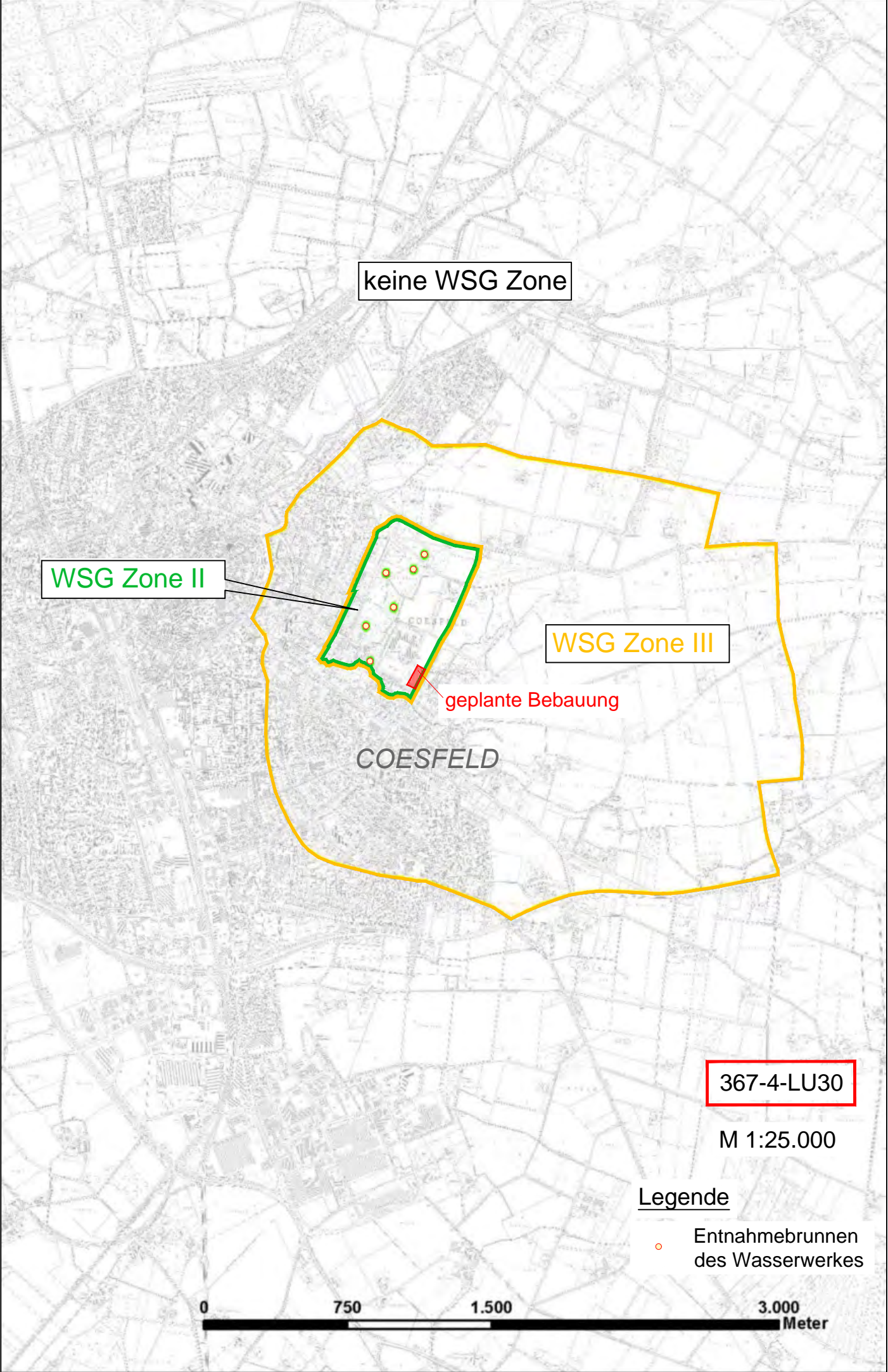
Stiftung Haus Hall
Geschäftsführer
Tungerloh-Capellen 4
48712 Gescher

Tel: 02542 703-1000

Fax: 02542 703-1909

thomas.broecheler@haushall.de

www.haushall.de



keine WSG Zone

WSG Zone II

WSG Zone III

geplante Bebauung

COESFELD

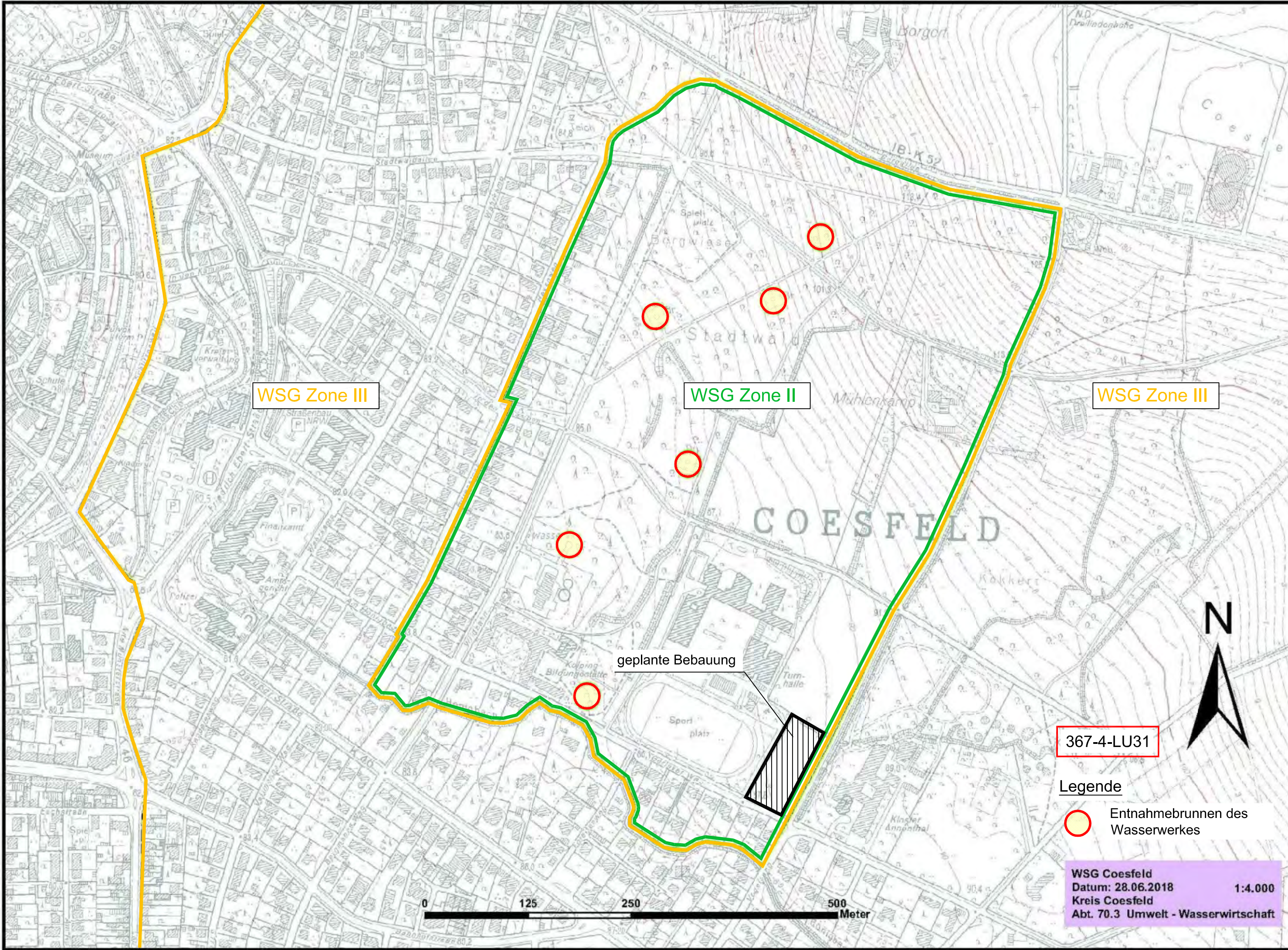
367-4-LU30

M 1:25.000

Legende

○ Entnahmebrunnen
des Wasserwerkes

0 750 1500 3.000
Meter



WSG Zone III

WSG Zone II

WSG Zone III

geplante Bebauung

367-4-LU31

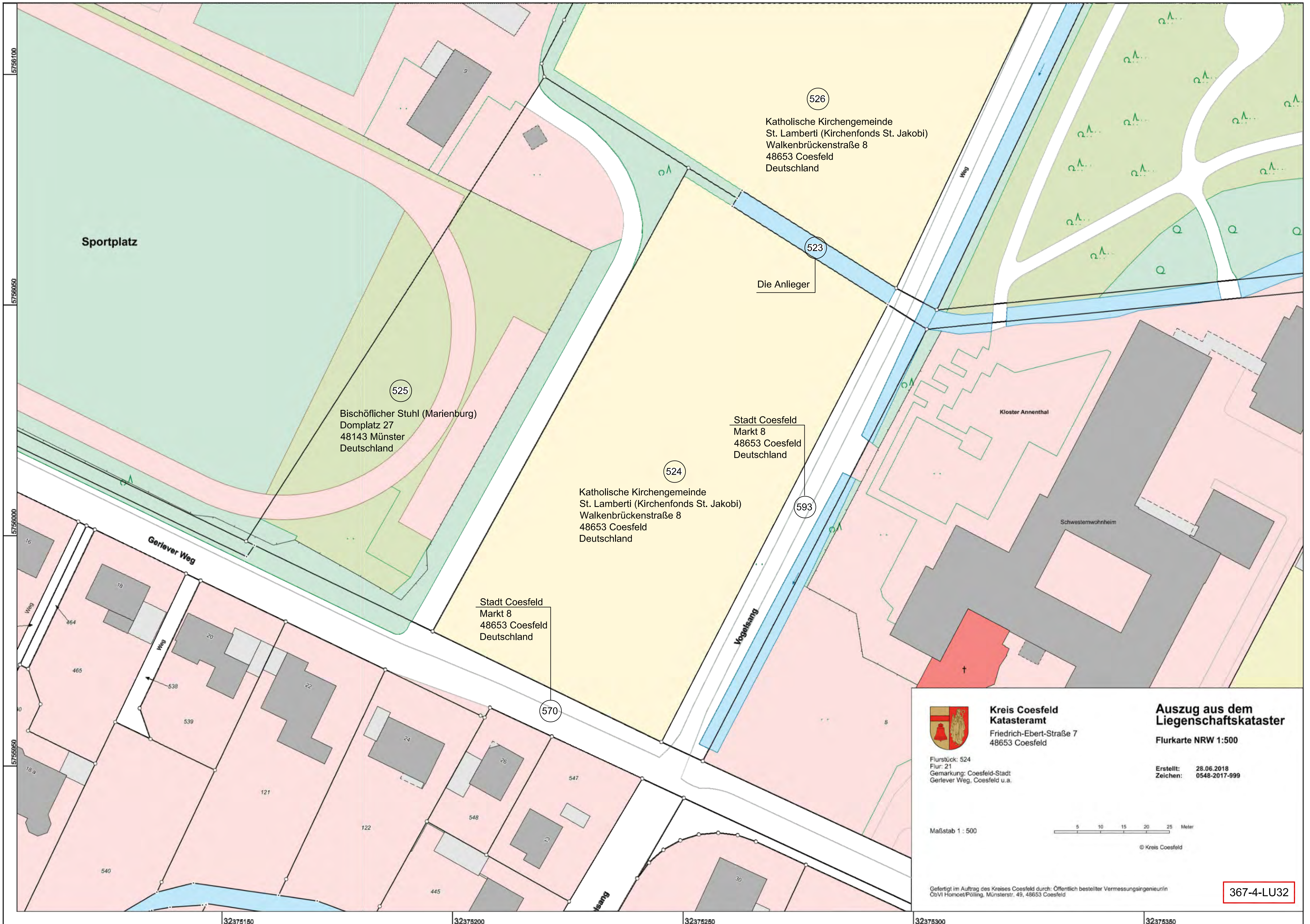
Legende

Entnahmebrunnen des Wasserwerkes

WSG Coesfeld
Datum: 28.06.2018
Kreis Coesfeld
Abt. 70.3 Umwelt - Wasserwirtschaft

1:4.000

0 125 250 500 Meter



526
 Katholische Kirchengemeinde
 St. Lamberti (Kirchenfonds St. Jakobi)
 Walkenbrückenstraße 8
 48653 Coesfeld
 Deutschland

523
 Die Anlieger

525
 Bischöflicher Stuhl (Marienburg)
 Domplatz 27
 48143 Münster
 Deutschland

524
 Stadt Coesfeld
 Markt 8
 48653 Coesfeld
 Deutschland

524
 Katholische Kirchengemeinde
 St. Lamberti (Kirchenfonds St. Jakobi)
 Walkenbrückenstraße 8
 48653 Coesfeld
 Deutschland

570
 Stadt Coesfeld
 Markt 8
 48653 Coesfeld
 Deutschland



**Kreis Coesfeld
 Katasteramt**
 Friedrich-Ebert-Straße 7
 48653 Coesfeld

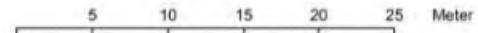
**Auszug aus dem
 Liegenschaftskataster**

Flurkarte NRW 1:500

Flurstück: 524
 Flur: 21
 Gemarkung: Coesfeld-Stadt
 Gerleiver Weg, Coesfeld u. a.

Erstellt: 28.06.2018
 Zeichen: 0548-2017-999

Maßstab 1 : 500



© Kreis Coesfeld

Gefertigt im Auftrag des Kreises Coesfeld durch: Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur/in
 ÖbVI Homot/Pölling, Münsterstr. 49, 48653 Coesfeld

367-4-LU32

Erläuterungsbericht

zur Grundstücksentwässerung (Regen- und Schmutzwasserableitung)

für den
Neubau einer integrativen Kindertageseinrichtung
mit Frühförderstelle

Gerlever Weg
in 48653 Coesfeld

Gemarkung Coesfeld-Stadt, Flur 21
Flurstück 524

Antragsteller:

Werkstätten
Haus Hall gGmbH
Tungerloh-Capellen 4
48712 Gescher

Gescher, 11.06.2018

Ort, Datum

Bontub

Unterschrift

Der Bauherr hat die nachfolgenden Seiten 2-9 und die auf Seite 2 aufgeführten Anlagen gelesen bzw. gesichtet.

Planverfasser:



IBF
Felling Ingenieure GmbH
Plusch 25
48249 Dülmen



Dülmen, den 08.06.2018

Ort, Datum



Unterschrift

Inhaltsverzeichnis

Kurzerläuterung	3
Regenwasserableitung	3
Regenwasserabfluss	3
Erläuterung Regenwasserableitung	4
Erläuterung zur ungedrosselten Einleitung in den WL9	5
Bestand Gewässerprofil und Durchlass	5
Rechnerische Annäherung zur Aufnahme RW	5
Überflutungsnachweis	6
Nachweis der Rückhaltenachweis oberirdisch:	7
Schmutzwasserableitung	8
Schmutzwasserabfluss	8
Hinweise für den Architekten/Bauherren	9

Planunterlagen

▪ Lageplan Entwässerung	367-4-K10	M = 1:250
▪ Lageplan Überflutungsnachweis	367-4-LU10	M = 1:250
▪ Übersicht Gewässerverlauf	367-4-LU20	o.M.
▪ Systemschnitte RW-Ableitung Dachflächen	367-4-D10	M = 1:50
▪ Systemschnitte RW-Ableitung Hofflächen	367-4-D20	M = 1:50
▪ Systemschnitte SW-Ableitung	367-4-D30	M = 1:50

Anlagen

▪ Anlage 001	Flächenermittlung
▪ Anlage 002	Überflutungsnachweis Hofflächen
▪ Anlage 003	Überflutungsnachweis Dachflächen
▪ Anlage 004	SW-Bemessung
▪ Anlage 005	RW-Vorbehandlung
▪ Anlage 006a-c	Grabenprofil WL9-Schnitt A bis C
▪ Anlage 007a-c	Hydraulik Durchlass

Kurzerläuterung

Das Grundstück liegt am Gerlever Weg in Coesfeld.

Gemarkung: Coesfeld-Stadt

Flur: 21

Flurstück: 524

Momentan ist das Grundstück ($A_E = 5.909 \text{ m}^2$) nicht bebaut. Es wird zukünftig über den Gerlever Weg erschlossen und mit einer Kindertageseinrichtung (nicht unterkellert) bebaut. Siehe hierzu den Lageplan 367-4-K10. **Das Grundstück gehört zum Wasserschutzgebiet.** Daher ist bei der Wahl der Materialien (Schächte, Rohrleitungen, Verbindungen) und der Bauausführung die DWA-A 142 zwingend zu beachten

Regenwasserableitung

Regenwasserabfluss

Einzugsfläche	Größe A_E (m ²)	Größe A_U (m ²)
Dachflächen	2.295,00	2.295,00
überdachte Pflasterflächen	180,00	162,00
Pflasterflächen	1.890,00	1.701,00
Grünflächen	1.544,00	0,00
Gesamt	5.909,00	4.158,00

Bemessungswert gem. DIN 1986-100: $rN_{2-05} = 221,20 \text{ l/(s*ha)}$

$Q_{ab}: 91,97 \text{ l/s}^{***}$

*** → zur Bemessung der Kanaldurchmesser

Bemessungswert für die Gewässereinleitung: $rN_{1-15} = 111,10 \text{ l/(s*ha)}$

$Q_{ab}: 46,20 \text{ l/s}$

Siehe hierzu die Flächenermittlung in Anlage 001.

Erläuterung Regenwasserableitung

Die Niederschlagswässer des Grundstücks werden unterteilt nach

a) Regenwasser von Dachflächen und fußläufigen Bereiche

→ keine Vorbehandlung erforderlich

Die Regenwässer der Dachflächen werden über Fallrohre gefasst und über Rohrleitungen zum **Übergabeschacht RW-D-10** geführt. Von da aus wird das Regenwasser über eine Anschlussleitung DN 300 **als Dükerleitung in den WL9 – Honigbachzufluss** eingeleitet.

Die Einleitungsmenge beträgt **$Q_{ab} = 33,40$ l/s** (Bemessungsgrundlage rN 111,10 l/(s*ha; T= 1-jährlich, D=15min)

Aufgrund der vorhandenen Versorgungsleitungen, die unter der Straße Vogelsang liegen und die Anschlussleitung queren, ist eine Ableitung im Freigefälle ohne Dükerung nicht möglich. Eine Verlegung der Versorgerleitungen ist aus Kostengründen nicht möglich. Siehe hierzu Schnitt 367-4-D01.

Einleitungsstelle RW-1

$Q_{ab} = 33,40$ l/s

b) Regenwasser von Hofflächen

→ Vorbehandlung erforderlich

Die Regenwässer der Hofflächen werden über Kastenrinnen und Straßenabläufe gefasst und über Rohrleitungen zum Schacht **RW-H-03** geführt. Von dort aus ist eine Vorbehandlung der Regenwässer über die **SEDI-Pipe Level** von den Fränkischen (Schächte **RW-H-04** und **RW-05**). Über den nachgeschalteten **Übergabeschacht RW-H-06** wird das Regenwasser über eine Anschlussleitung DN 300 **als Dükerleitung in den WL9 – Honigbachzufluss** eingeleitet.

Die Einleitungsmenge beträgt **$Q_{ab} = 12,80$ l/s** (Bemessungsgrundlage rN 111,10 l/(s*ha; T= 1-jährlich, D=15min)

Aufgrund der vorhandenen Versorgungsleitungen, die unter der Straße Vogelsang liegen und die Anschlussleitung queren, ist eine Ableitung im Freigefälle ohne Dükerung nicht möglich. Eine Verlegung der Versorgerleitungen ist aus Kostengründen nicht möglich. Siehe hierzu Schnitt 367-4-D20 und für die RW-Vorbehandlung Anlage 005

Einleitungsstelle RW-2

$Q_{ab} = 12,80$ l/s

Erläuterung zur ungedrosselten Einleitung in den WL9

Bestand Gewässerprofil und Durchlass

Für die Überprüfung der Aufnahmekapazität des Gewässers WL9 – Zufluss zum Honigbach wurden im Bereich der Einleitungsstelle 3 Profile vom Gewässer genommen und für diese der Nachweis eines stationär gleichförmigen Abflusses berechnet.

Berechnungsgrundlage Gewässerprofil:

- Füllung bis OK-Gewässer
- vorh. Gefälle des WL9 im parallel zum gepl. Kinderzentrum $I = \text{ca. } 1,3\%$
- Rauhigkeit $k_{st} = 50,00 \text{ m}^{1/3}/\text{s}$

Grabenprofil A → größtmöglicher Zufluss $16,00\text{m}^3/\text{s} \equiv 16.000 \text{ l/s}$
Bemessung siehe Anlage 006a

Grabenprofil B → größtmöglicher Zufluss $15,99\text{m}^3/\text{s} \equiv 15.990 \text{ l/s}$
Bemessung siehe Anlage 006b

Grabenprofil C → größtmöglicher Zufluss $10,39\text{m}^3/\text{s} \equiv 10.390 \text{ l/s}$
Bemessung siehe Anlage 006c

Berechnungsgrundlage Durchlass:

- Durchlass DN500 mit Vollfüllung
- Annahme Gefälle $1,3\%$ bis $2,0\%$ (min. Gefälle des Gewässers; genaue Angaben liegen nicht vor.)
- Annahme Druckgefälle bei Vollfüllung

Gefälle $1,3\%$ → $Q_{\text{voll}} = 456 \text{ l/s}$ → $Q_{\text{voll-Druckgefälle}} = 525 \text{ l/s}$ (siehe Anlage 007a)
 Gefälle $1,6\%$ → $Q_{\text{voll}} = 506 \text{ l/s}$ → $Q_{\text{voll-Druckgefälle}} = 555 \text{ l/s}$ (siehe Anlage 007b)
 Gefälle $2,0\%$ → $Q_{\text{voll}} = 566 \text{ l/s}$ → $Q_{\text{voll-Druckgefälle}} = 595 \text{ l/s}$ (siehe Anlage 007c)

Durchlass DN500
gewählt zur weiteren Berechnung
Gefälle $1,6\%$ → $Q_{\text{voll-Druckgefälle}} = 555 \text{ l/s}$

Rechnerische Annäherung zur Aufnahme RW

Zur Bemessung einer Annäherung wieviel angeschlossene Fläche A_U der Wasserlauf WL9 aufnehmen kann, wurde der Hochwasserfall zu Grunde gelegt $T=100$ -jährlich.

Bemessungsgrundlage:

KOSTA-DWD 2010R, Spalte 12, Zeile 42
 $T=100, D=15\text{min}$ → $rN = 298,9 \text{ l/(s*ha)}$

**Aufnahme Flächengröße A_U gesamt
bei $T=100$ -jährlich im Gewässerprofil B**

$$A_U = 15.990 \text{ l/s} \cdot 10.000 / 298,9 \text{ l/(s*ha)} =$$

$$A_U = 534.962 \text{ m}^2$$

**Aufnahme Flächengröße A_U gesamt
bei T=100-jährlich im Durchlass (Druckgefälle)**

$$A_U = 555 \text{ l/s} \cdot 10.000 / 298,9 \text{ l/(s*ha)}$$

$$A_U = 18.568 \text{ m}^2$$

Der Durchlass kann bei einem angenommen Abfluss von
 $Q_{ab} = 555 \text{ l/s}$ eine Fläche von
 $A_U = 18.568 \text{ m}^2$
aufnehmen.

Größere Wassermengen bzw. größere angeschlossene Flächen sorgen für einen Aufstau im Gewässergraben, wobei die Differenz von $Q_{ab} = 15.990 \text{ l/s}$ im Graben – 555 l/s im Durchlass = 15.435 l/s beträgt.

Es ist daher davon auszugehen, dass der Graben eine Rückhaltfunktion für größere angeschlossene Flächen übernehmen kann, ohne dass es zu Überflutungen kommt. Die geplante Bebauung hat eine neu anzuschließende Fläche von $A_U = 4.158,00 \text{ m}^2$.

Aufgrund dieser Annäherung wurde durch das Abwasserwerk der Stadt Coesfeld die Auswirkungen auf den Hochwasserschutz überprüft (Stellungnahme der beauftragten Firma Hydrotec. liegt dem Abwasserwerk vor). Die Mail vom Abwasserwerk liegt der IBF vor und kann bei uns eingesehen werden. Der Kreis Coesfeld hat aus Sicht des Gewässerschutzes ebenfalls keine Einwände gegen eine ungedrosselte Einleitung.

Es ist keine Rückhaltung auf der Fläche der Kita erforderlich.
**Die Regenwässer können aus Sicht des
Hochwasserschutzes und Gewässerschutzgründen
ungedrosselt eingeleitet werden.**

Überflutungsnachweis

Gem. DIN-1986-100 (in Verbindung mit der DIN EN 752) ist bei Grundstücken, die neu bebaut werden und deren befestigte Grundstücksteile $\geq 800 \text{ m}^2$ sind, ein Überflutungsnachweis durchzuführen.

Der Überflutungsnachweis wurde nach DIN-1986-100 geführt. Der Überflutungsnachweis wurde je Einleitungsstelle getrennt geführt.

Hofflächen:

Aus Gleichung 20: $9,0 \text{ m}^3$ (Anlage 002 a)

Aus Gleichung 21: $7,2 \text{ m}^3$ (Anlage 002 b)

Der höchste Wert beträgt $V_{Rück} = 9,0 \text{ m}^3$

und ist als Rückhaltmenge einschl. Überflutung zu wählen und schadlos nachzuweisen.

Dachflächen und fußläufige Bereiche:

Aus Gleichung 20: 20,1 m³ (Anlage 003 a)

Aus Gleichung 21: 43,4 m³ (Anlage 003 b)

Der höchste Wert beträgt $V_{\text{Rück}} = 43,4 \text{ m}^3$

und ist als Rückhaltmenge einschl. Überflutung zu wählen und schadlos nachzuweisen.

Gesamtrückhaltung für den Überflutungsnachweis

$$V_{\text{Rück}} = 9,0 \text{ m}^3 + 43,4 \text{ m}^3$$

$$V_{\text{Rück}} = 52,4 \text{ m}^3$$

Nachweis der Rückhaltenachweis oberirdisch:

Die Dachflächen haben unterschiedliche Dachneigungen. Die Lage der Notüberläufe ist im Lageplan 367-4-LU10 dargestellt. Daraus können die Pflaster-/Grünflächen die diese Regenwässer aufnehmen bestimmt werden.

Im Lageplan 367-4-LU10 sind die 3 Flächen, welche die Regenwässer schadlos aufnehmen können eingezeichnet und mit Flächen und Volumina zur Nachweisführung belegt.

Fläche 1

aus Dachflächen	→	10,38 m ³
aus Dachflächen	→	3,15 m ³
Dachfläche Fahrräderüberdachung	→	0,76 m ³
aus fußläufigen Bereichen	→	4,78 m ³
aus Hofflächen	→	9,00 m ³
V Rück erforderlich Σ	→	28,07 m³

Nachgewiesen wurden $V_{\text{Rück}} = 42,54 \text{ m}^3$. Das Volumen ist ausreichend.

Fläche 2

aus Dachflächen Gartenhaus	→	0,62 m ³
aus Dachflächen	→	9,12 m ³
Überdachungen Pflasterflächen	→	1,77 m ³
aus fußläufigen Bereichen	→	3,52 m ³
V Rück erforderlich Σ	→	15,03 m³

In der Grünfläche sollte ein Bereich von $A = \text{ca. } 590 \text{ m}^2$ mit einer Abflachung von 5cm ausgemuldet werden, Das Volumen beträgt $V_{\text{Rück}} = 590 \text{ m}^2 * 0,03 \text{ m} = 17,70 \text{ m}^3$. Das nachgewiesene Volumen ist ausreichend.

Fläche 3

aus Dachflächen	→	1,66 m ³
aus Dachflächen	→	7,36 m ³
aus fußläufigen Bereichen	→	0,28 m ³
V Rück erforderlich Σ	→	9,30 m³

In der Grün-/Terrassenfläche wird über eine Fläche von $A = \text{ca. } 235\text{m}^2$ und einem Aufstau von 4cm das Volumen von **VRück** = $235\text{m}^2 \cdot 0,04\text{m} = 9,4 \text{ m}^3$ nachgewiesen. Das Volumen ist ausreichend.

Das **erforderliche** Gesamt-Rückhaltevolumen beträgt

$$VRück = 15,03\text{m}^3 + 28,07\text{m}^3 + 9,3 \text{ m}^3 = 52,4 \text{ m}^3$$

Das **nachgewiesene** Volumen beträgt

$$VRück = 42,54 \text{ m}^3 + 17,70 \text{ m}^3 + 9,4 \text{ m}^3 = 69,64 \text{ m}^3$$

Schmutzwasserableitung

Schmutzwasserabfluss

Das anfallende Schmutzwasser wird über Rohrleitungen DN150 zum Übergabeschacht SW-08 geführt. Siehe dazu den Lageplan 367-4-K10 und den Systemschnitt 367-4-D30. Die Leitungsführungen innerhalb des Gebäudes sowie die Lüftung der Leitungen sind von der Haustechnik festzulegen. Das Schmutzwasser kann über die vorhandene Anschlussleitung, DN150 sofern diese vorhanden ist, eingeleitet werden. In diesem Fall ist zwingend die Dichtigkeit der Leitung gem. Vorgaben in Wasserschutzgebieten, nachzuweisen. Ansonsten ist ein Neuanschluss vorzusehen.

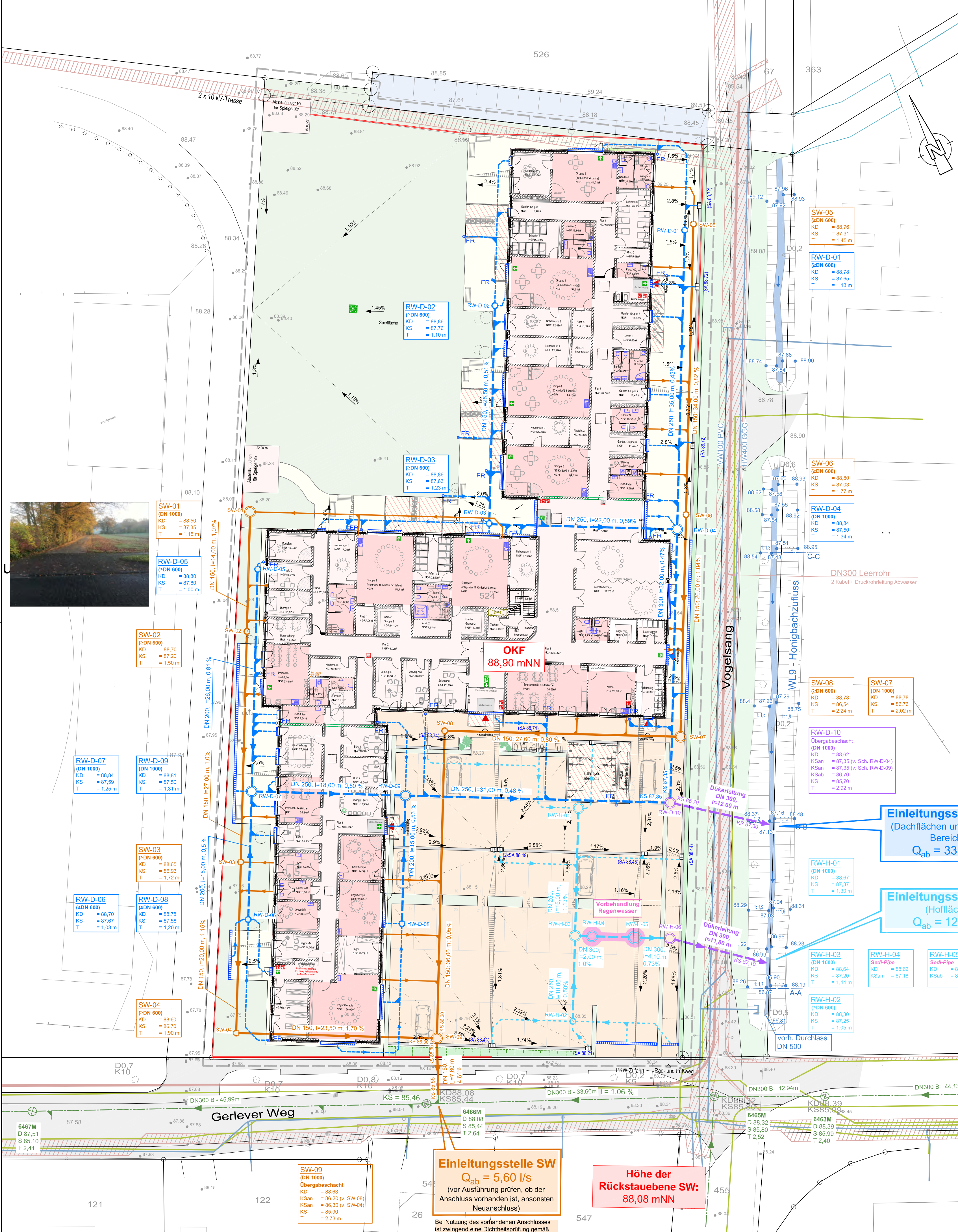
Das Schmutzwasser wurde gem. DIN 1986-100 bemessen (nur zur Bemessung der Gesamteinleitungsmenge). Angesetzt wurde die Abflusskennzahl **K=0,7** (Regelmäßige Benutzung z. Bsp. in Krankenhäusern, Schulen, Restaurants, Hotels). Siehe hierzu Anlage 004.

$$\text{Einleitungsmenge } Q_{ab} \text{ SW} = \\ \mathbf{5,60 \text{ l/s}}$$

Hinweise für den Architekten/Bauherren

- Es ist dafür zu sorgen, dass kein Laubeintrag und sonstige Feststoffe in die Rinnen, Schächte und Haltungen gelangen. Ggf. sind geeignete Vorrichtungen wie Siebe etc. einzubauen.
- Alle Schächte sind **regelmäßig** zu warten, um Verstopfungen und dadurch Schädigungen des Baukörpers vorzubeugen.
- Besonders die Dükerung (Schächte und Leitungen) im Bereich der Einleitungsstellen erfordert eine regelmäßige Prüfung und Reinigung.
- Im Gewässereinlauf sind regelmäßig die Zuläufe auf Durchlässigkeit zu prüfen (Gefahr der Verschlammung)
- Die Wartungsintervalle und der Wartungsvorgang der Vorbehandlung (SEDI Pipe) sind gem. Herstellervorgaben durchzuführen.

Alle vorgenannten Angaben sind aus den Plänen und den Anlagen ersichtlich.



Legende

- Bestand**
- vorh. Geländehöhe
 - vorh. Kanal *nur nachrichtlich!*
 - vorh. Straße
 - vorh. Gewässer mit Höhenangaben

- Planung allgemein**
- Dachflächen 2.295 m²
 - Hoffläche/ überfahrbare Bereiche (Pflaster) 1.280 m²
 - Zuwegung/ fußläufige Bereiche (Pflaster/Platten) 340 m²
 - Terrassen etc. (Pflaster/Platten) 270 m²
 - überdachte Pflasterflächen 180 m²
 - Grünflächen 1.544 m²
 - Planungsbereich 5.909 m²

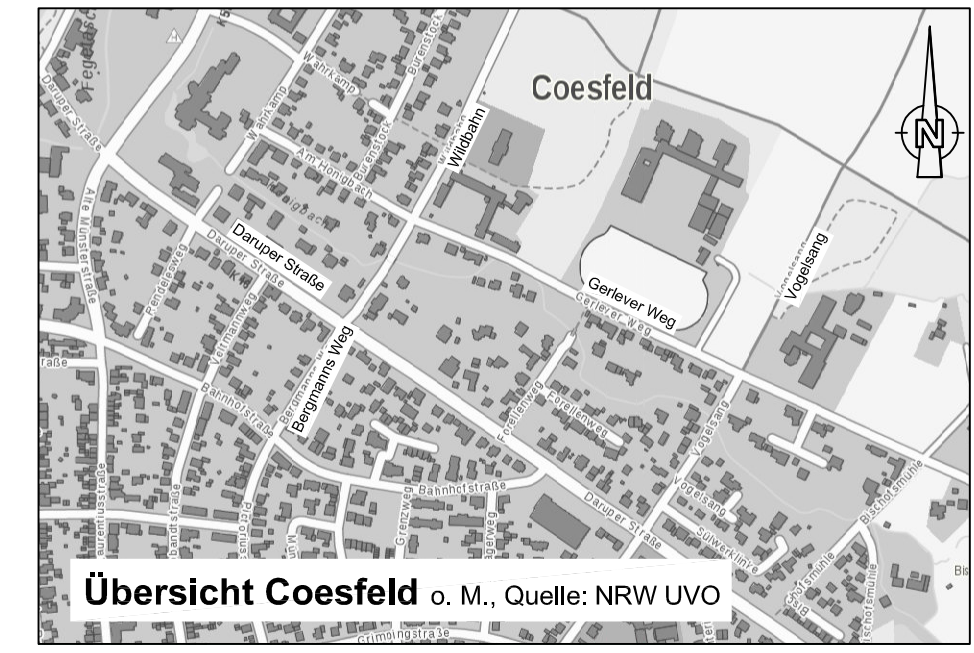
Planung Entwässerung

- RW-01 RW-Leitung - Dachflächen und fußläufige Bereiche mit Schacht DN1000
- RW-Anschlussleitung - Dachflächen und fußläufige Bereiche ≥ DN150 sofern nicht anders angegeben
- RW-01 RW-Leitung - Hofflächen *RW-Ableitung mit Vorbehandlung* mit Schacht DN1000
- RW-Anschlussleitung - Hofflächen *RW-Ableitung mit Vorbehandlung* ≥ DN150 sofern nicht anders angegeben
- SW-01 SW-Leitung mit Schacht ≥ DN400
- SW-Anschlussleitung ≥ DN150 sofern nicht anders angegeben
- FR Fallrohr
- Pflasterinne mit Hofablauf
- Kastenrinne
- Höhe

Hinweise:
Vorh. Versorgungsleitungen: Der AN hat vor Beginn der Bauarbeiten die Lage der vorh. Versorgungsleitungen zu überprüfen und bei der Bauausführung zu berücksichtigen.

KD-Höhen und Schachttiefen sind ca. Höhen bzw. Tiefen und im Zuge der Ausführungsplanung unbedingt anzupassen!

Gemarkung	Coesfeld-Stadt
Flur	21
Flurstück	524
Hausanschrift	Gerlever Weg xx 48653 Coesfeld



Einleitungsstelle RW-1
 (Dachflächen und fußläufige Bereiche)
 Q_{ab} = 33,40 l/s

Einleitungsstelle RW-2
 (Hofflächen)
 Q_{ab} = 12,80 l/s

Einleitungsstelle SW
 Q_{ab} = 5,60 l/s
 (vor Ausführung prüfen, ob der Anschluss vorhanden ist, ansonsten Neuanchluss)

Höhe der Rückstauenebene SW:
 88,08 mNN

- Legende vorhandene Versorger:**
- Versorger - Gas; inkl. Gashochdruckleitung Thyssenagas *nur nachrichtlich!* Aus Plänen der Stadtwerke Coesfeld
 - Versorger - Strom; Trasse inkl. 10 kV Leitung *nur nachrichtlich!* Aus Plänen der Stadtwerke Coesfeld
 - Versorger - Wasser *nur nachrichtlich!* Aus Plänen der Stadtwerke Coesfeld

Datum	Name	Eintragungen / Änderungen

Abwassertechnik
Verkehrstechnik
Außenanlagen
Beratung

IBF Felling Ingenieure GmbH
 Plusch 25 - 48249 Dülmen
 Tel.: 02594 / 7 83 08 - 6
 Fax: 02594 / 7 83 08 - 89
 felling@ibf-felling.de
 www.ibf-felling.de

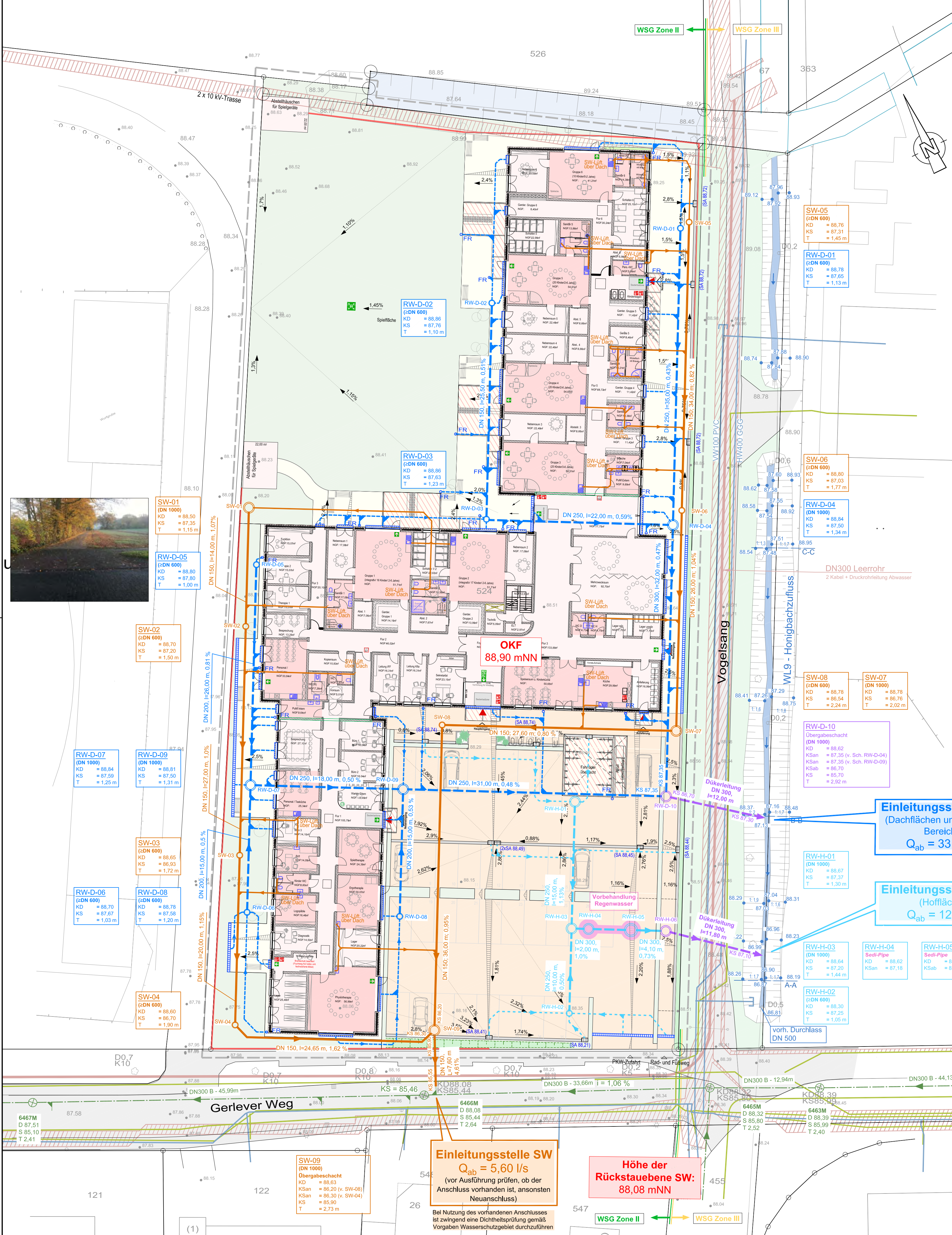
Projekt: Integrative Kindertageseinrichtung mit Frühförderstelle am Gerlever Weg in Coesfeld

Bauteil: Lageplan Entwässerung Antragsplanung

Auftraggeber:
 Werkstätten Haus Hall gGmbH
 Tungerloh-Capellen 4
 48712 Gescher

aufgestellt:	freigegeben:
Hr. Dipl. Ing. B. Felling	
Datum: 13.11.17	gepl.: Wulfert
gez.: Skoplianka	Maßstab: 1 : 250
IBF Intern:	Datum: 08.06.2018
Datum:	Plan Nr.: 367-4-L10.dwg





Legende

- Bestand**
- vorh. Geländehöhe
 - vorh. Kanal *nur nachrichtlich!*
 - vorh. Straße
 - vorh. Gewässer mit Höhenangaben
- Planung allgemein**
- Dachflächen 2.295 m²
 - Hoffläche/ überfahrbare Bereiche (Pflaster) 1.280 m²
 - Zuwegung/ fußläufige Bereiche (Pflaster/Platten) 340 m²
 - Terrassen etc. (Pflaster/Platten) 270 m²
 - überdachte Pflasterflächen 180 m²
 - Grünflächen 1.544 m²
 - Planungsbereich 5.909 m²

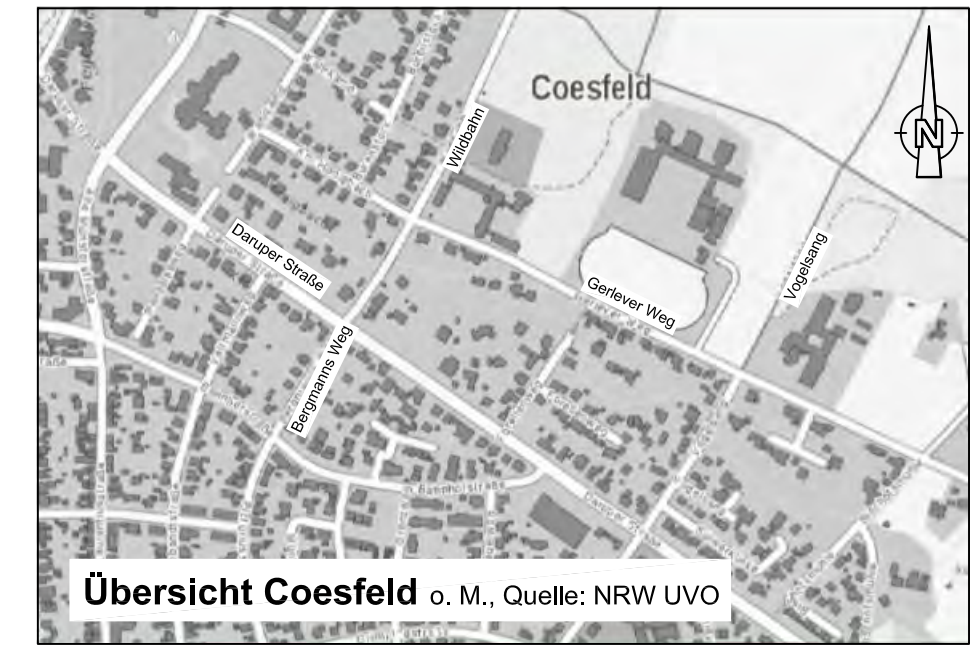
- Planung Entwässerung**
- RW-01 RW-Leitung - Dachflächen und fußläufige Bereiche mit Schacht DN1000
 - RW-Anschlussleitung - Dachflächen und fußläufige Bereiche ≥ DN150 sofern nicht anders angegeben
 - RW-01 RW-Leitung - Hofflächen *RW-Ableitung mit Vorbehandlung* mit Schacht DN1000
 - RW-Anschlussleitung - Hofflächen *RW-Ableitung mit Vorbehandlung* ≥ DN150 sofern nicht anders angegeben
 - SW-01 SW-Leitung mit Schacht ≥ DN400
 - SW-Anschlussleitung ≥ DN150 sofern nicht anders angegeben *Zugänglichkeit der SW-Leitung im Bereich der Falleitung gewährleisten (Ausführungsplanung)*
 - FR Fallrohr
 - Pflasterrinne mit Hofablauf
 - Kastenrinne
 - Höhe

Die Ausführung der Entwässerungsleitungen und Anlagen/ Schächte erfolgt gem. Arbeitsblatt DWA-A 142, Ausgabe 2016. Die genaue Material- und Bauteilwahl wird im Zuge der Ausführungsplanung festgelegt und mit der Unteren Wasserbehörde abgestimmt.

Hinweise:
Vorh. Versorgungsleitungen: Der AN hat vor Beginn der Bauarbeiten die Lage der vorh. Versorgungsleitungen zu überprüfen und bei Bauausführung zu berücksichtigen.

KD-Höhen und Schachttiefen sind ca. Höhen bzw. Tiefen und im Zuge der Ausführungsplanung unbedingt anzupassen!

Gemarkung Coesfeld-Stadt
Flur 21
Flurstück 524
Hausanschrift Gerlever Weg xx 48653 Coesfeld



Einleitungsstelle RW-1
(Dachflächen und fußläufige Bereiche)
Q_{ab} = 33,40 l/s

Einleitungsstelle RW-2
(Hofflächen)
Q_{ab} = 12,80 l/s

Einleitungsstelle SW
Q_{ab} = 5,60 l/s
(vor Ausführung prüfen, ob der Anschluss vorhanden ist, ansonsten Neuanchluss)

Höhe der Rückstauenebene SW:
88,08 mNN



- Legende vorhandene Versorger:**
- Versorger - Gas; Inkl. Gashochdruckleitung Thyssenagas *nur nachrichtlich!* Aus Plänen der Stadtwerke Coesfeld
 - Versorger - Strom; Trasse inkl. 10 kV Leitung *nur nachrichtlich!* Aus Plänen der Stadtwerke Coesfeld
 - Versorger - Wasser *nur nachrichtlich!* Aus Plänen der Stadtwerke Coesfeld

a	02.07.18	Slopanka	SW-Leitungen im Gebäude eingetragen
	Datum	Name	Eintragungen / Änderungen

Abwassertechnik
Verkehrstechnik
Außenanlagen
Beratung

IBF Felling Ingenieure GmbH
Plusch 25 - 48249 Dülmen
Tel.: 02594 / 7 83 08 - 6
Fax: 02594 / 7 83 08 - 89
felling@ibf-felling.de
www.ibf-felling.de

Projekt: Integrative Kindertageseinrichtung mit Frühförderstelle am Gerlever Weg in Coesfeld

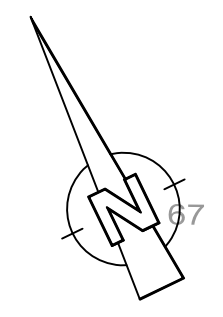
Bauteil: Lageplan Entwässerung Antragsplanung

Auftraggeber:
Werkstätten Haus Hall gGmbH
Tungerloh-Capellen 4
48712 Gescher

aufgestellt:		freigegeben:	
Hr. Dipl. Ing. B. Felling		...	
Datum	gepl.	gez.	Maßstab: 1 : 250
13.11.17	Wulfert	Slopanka	Datum: 02.07.2018
IBF Intern:		Mitarbeiter der DWA	
Datei: 367-4-L10.dwg		Plan Nr: 367-4-K10a	

526

363



Fläche 1

aus Dachflächen	→	10,38 m³
aus Dachflächen	→	3,15 m³
Dachfläche Fahrräderüberdachung	→	0,76 m³
aus fußläufigen Bereichen	→	4,78 m³
aus Hofflächen	→	9,00 m³
V Rück erforderlich	Σ	28,07 m³

Nachgewiesen wurden **VRück = 42,54 m³**. Das Volumen ist ausreichend.

Fläche 2

aus Dachflächen Gartenhaus	→	0,62 m³
aus Dachflächen	→	9,12 m³
Überdachungen Pflasterflächen	→	1,77 m³
aus fußläufigen Bereichen	→	3,52 m³
V Rück erforderlich	Σ	15,03 m³

In der Grünfläche sollte ein Bereich von $A = \text{ca. } 590\text{m}^2$ mit einer Stauhöhe von 5cm ausgemudet werden, Das Volumen beträgt $\text{VRück} = 590\text{m}^2 * 0,03\text{m} = 17,70\text{ m}^3$. Das nachgewiesene Volumen ist ausreichend.

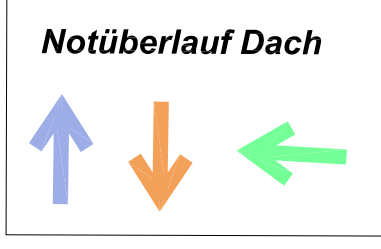
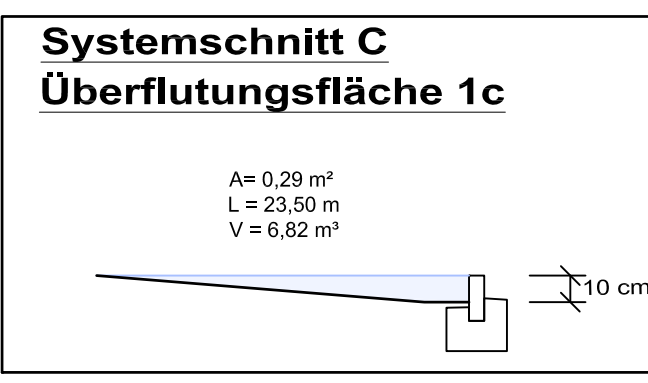
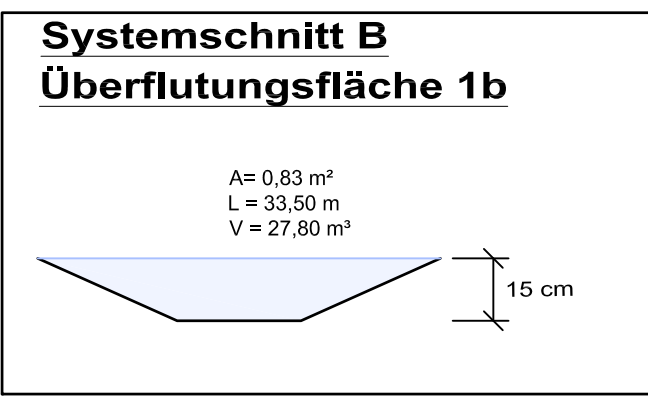
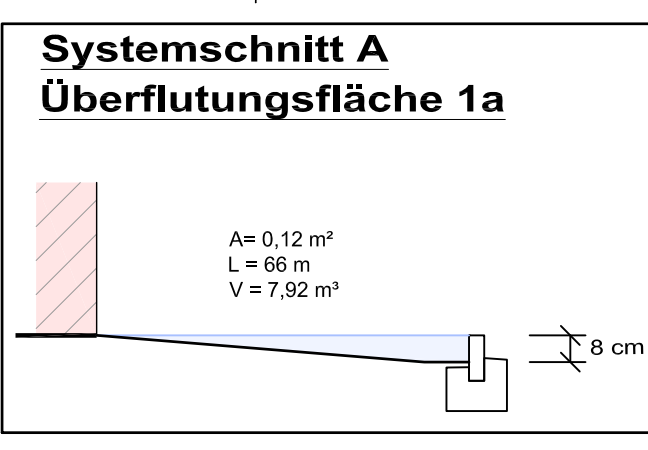
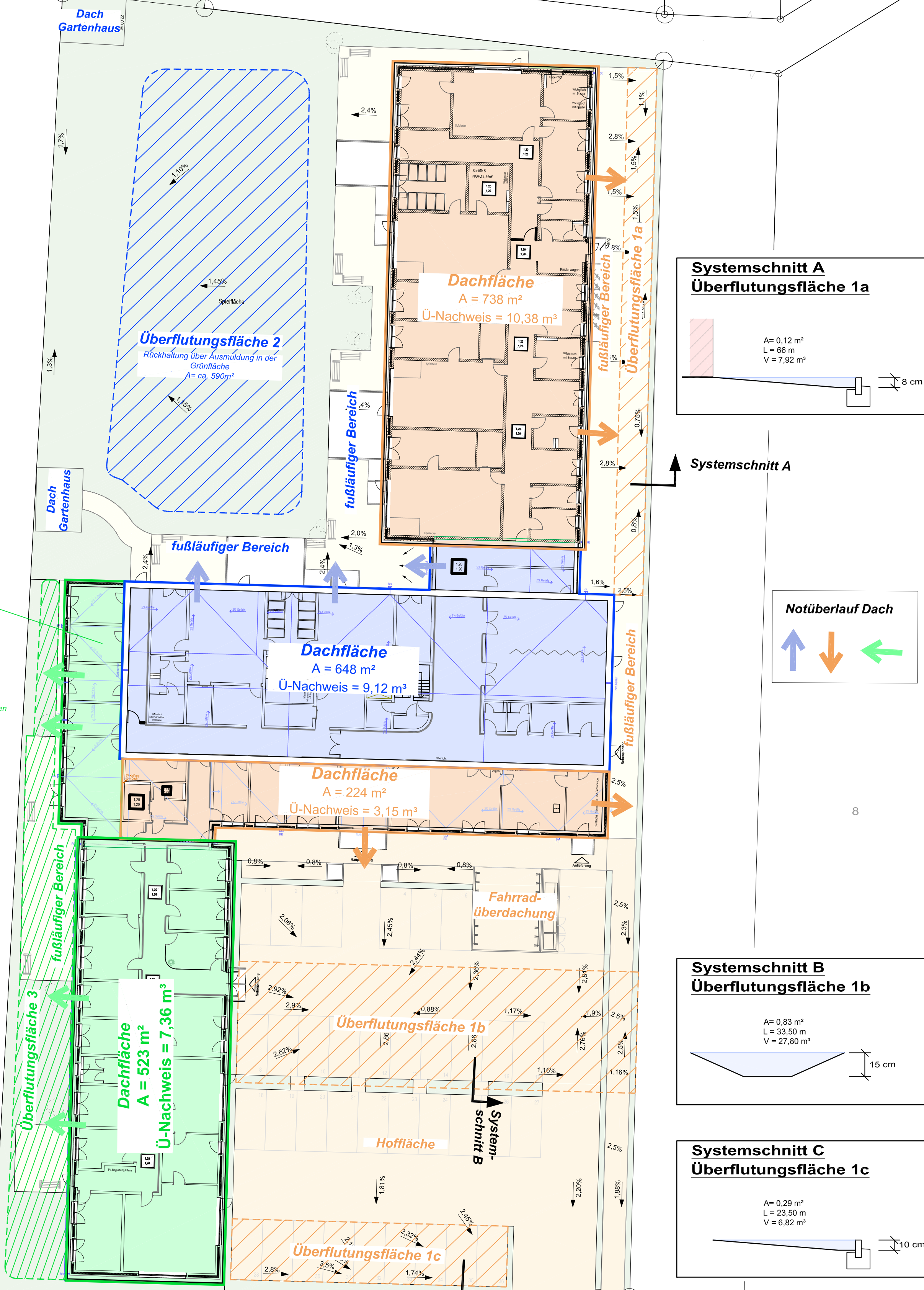
Fläche 3

aus Dachflächen	→	1,66 m³
aus Dachflächen	→	7,36 m³
aus fußläufigen Bereichen	→	0,28 m³
V Rück erforderlich	Σ	9,30 m³

In der Grün-/Terrassenfläche wird über eine Fläche von $A = \text{ca. } 235\text{m}^2$ und einem Aufstau von 4cm das Volumen von $\text{VRück} = 235\text{m}^2 * 0,04\text{m} = 9,4\text{ m}^3$ nachgewiesen. Das Volumen ist ausreichend.

Das **erforderliche** Gesamt-Rückhaltevolumen beträgt
 $\text{VRück} = 15,03\text{m}^3 + 28,07\text{m}^3 + 9,3\text{ m}^3 = 52,4\text{ m}^3$

Das **nachgewiesene** Volumen beträgt
 $\text{VRück} = 42,54\text{ m}^3 + 17,70\text{ m}^3 + 9,4\text{ m}^3 = 69,64\text{ m}^3$



Dachfläche
A = 118 m²
Ü-Nachweis = 1,66 m³

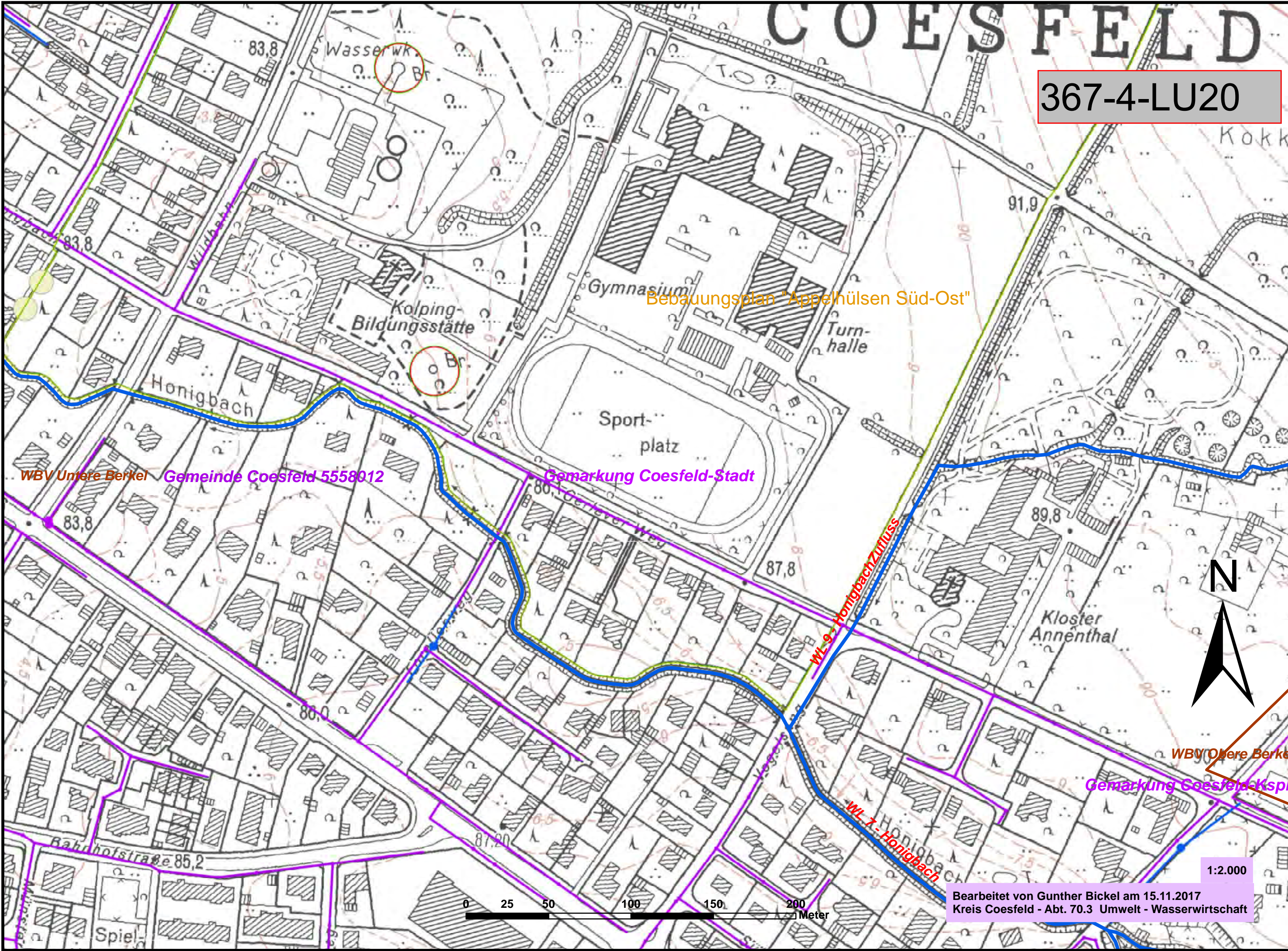
Rückhaltung über Aufstau
in den Grün- und Terrassenflächen
A = ca. 235m²

Abwassertechnik Verkehrstechnik Außenanlagen Beratung			
IBF Felling Ingenieure GmbH Plusch 25 - 48249 Dülmen			
Tel.: 02594 / 7 83 08 - 6 Fax: 02594 / 7 83 08 - 89			felling@ibf-felling.de www.ibf-felling.de
Projekt:		Integrative Kindertageseinrichtung mit Frühförderstelle am Gerlever Weg in Coesfeld	
Bauteil:		Lageplan Überflutungsnachweis Antragsplanung	
Auftraggeber:			
Werkstätten Haus Hall gGmbH Tungerloh-Capellen 4 48712 Gescher			
aufgestellt:		freigegeben:	
Hr. Dipl. Ing. B. Felling		...	
Datum	gepl.	gez.	Maßstab: 1 : 250 Datum: 08.06.2018
05.06.18	Wulfert	Sloplanka	
IBF Intern:			
Datum:	367-4-LU10.dwg		
Plan Nr:	367-4-LU10		367-4-LU10

COESFELD

367-4-LU20

Bebauungsplan "Appelhülsen Süd-Ost"



WBV Untere Berke Gemeinde Coesfeld 5558012

Gemarkung Coesfeld-Stadt

WBV Obere Berke
Gemarkung Coesfeld-Kspfl

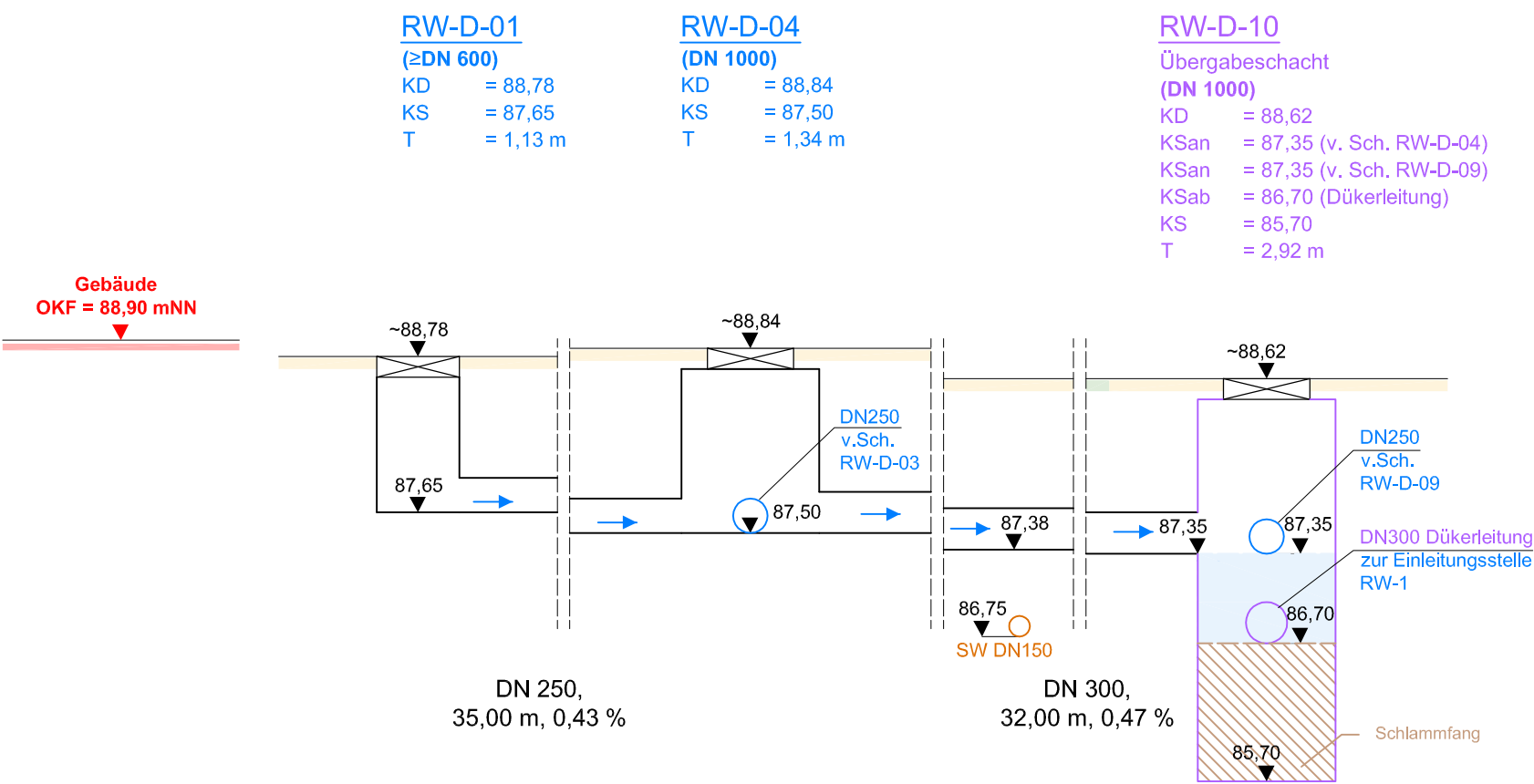


1:2.000

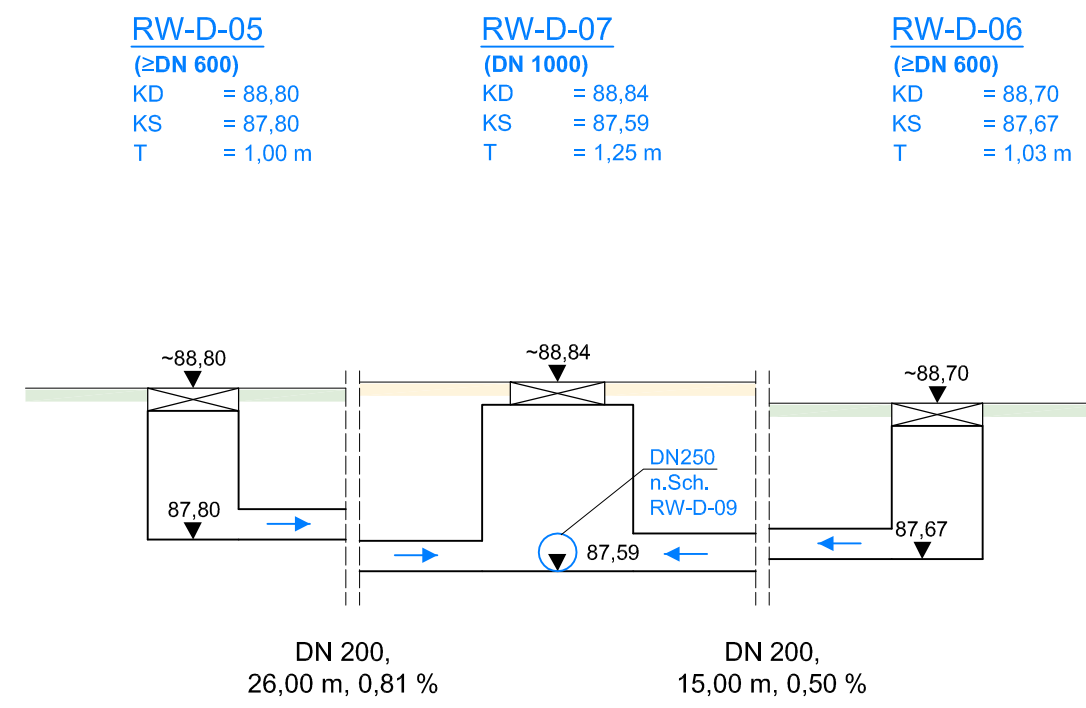
Bearbeitet von Gunther Bickel am 15.11.2017
Kreis Coesfeld - Abt. 70.3 Umwelt - Wasserwirtschaft



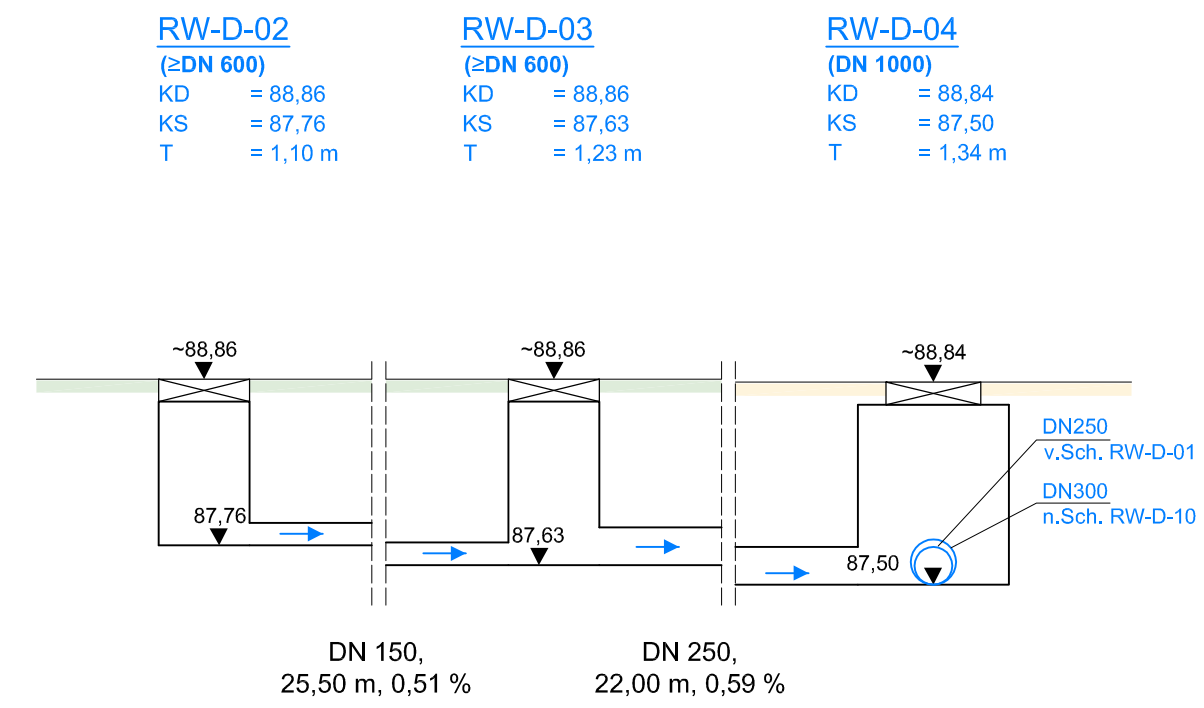
RW-Ableitung Dachflächen und fußläufige Bereiche östlich Gebäude



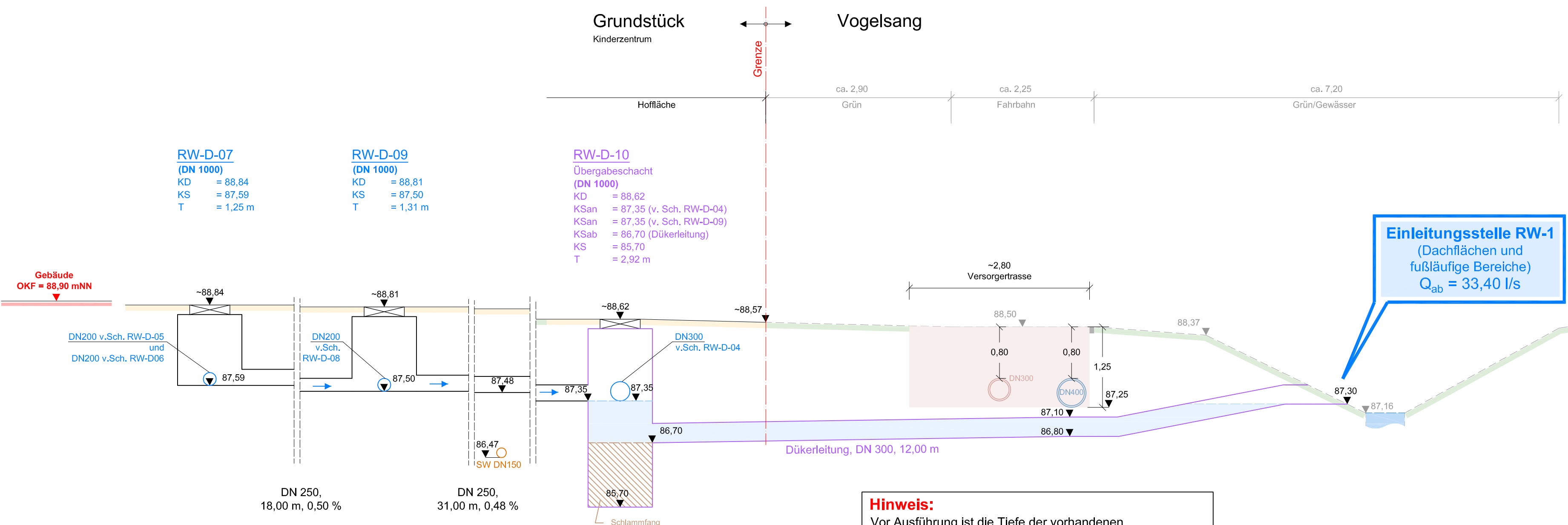
RW-Ableitung Dachflächen und fußläufige Bereiche westlich Gebäude



RW-Ableitung Dachflächen und fußläufige Bereiche süd-westlich Gebäude



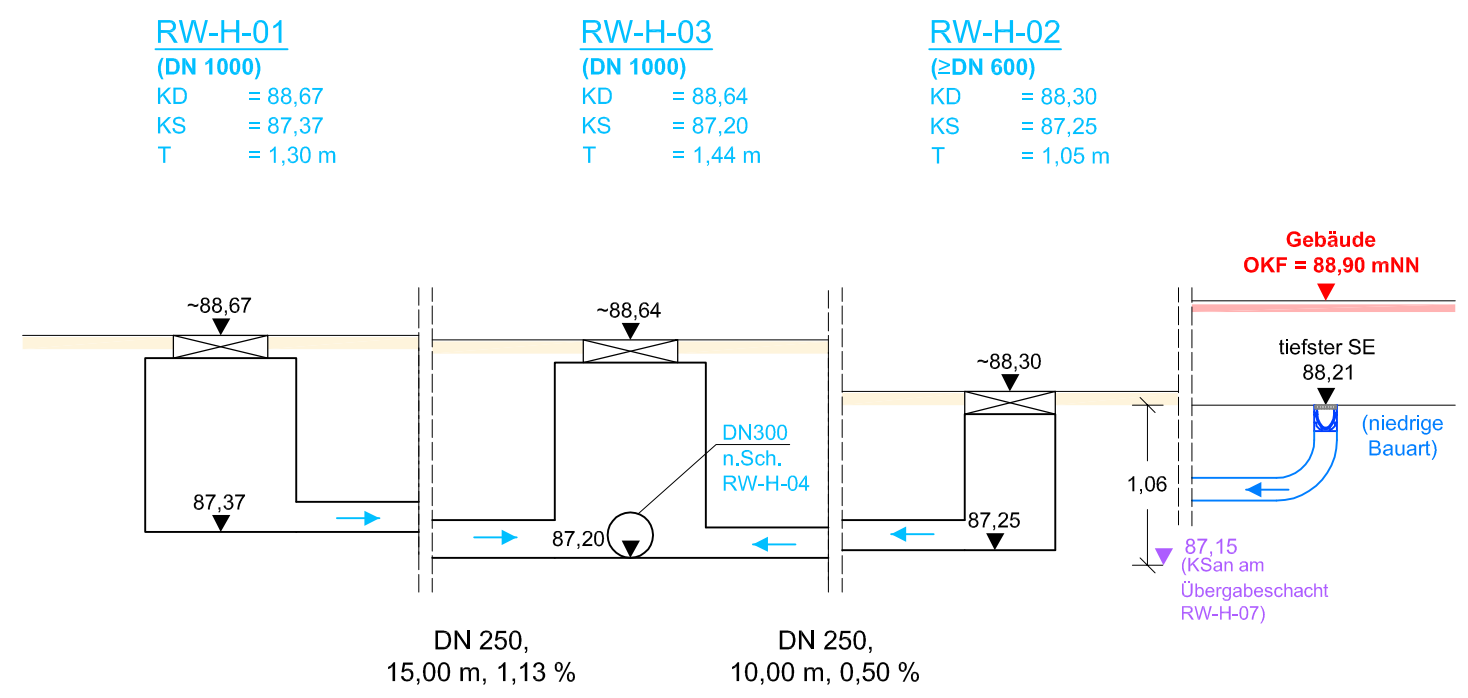
RW-Ableitung Dachflächen und fußläufige Bereiche RW-D-07 - Einleitungsstelle RW-1



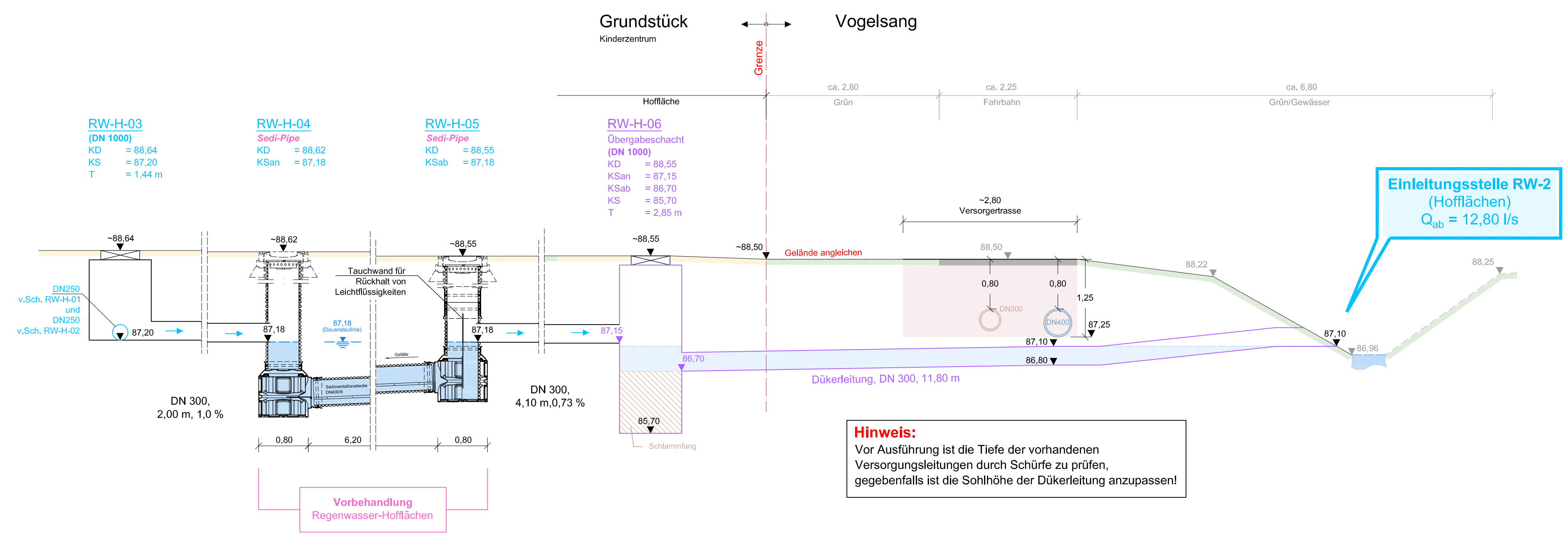
Hinweis:
Vor Ausführung ist die Tiefe der vorhandenen Versorgungsleitungen durch Schürfe zu prüfen, gegebenenfalls ist die Sohlhöhe der Dükerleitung anzupassen!

Datum		Name		Eintragungen / Änderungen	
<p>Abwassertechnik • Verkehrstechnik • Außenanlagen • Beratung</p> <p>IBF FELLING INGENIEURE</p>					
IBF Felling Ingenieure GmbH Plusch 25 - 48249 Dülmen		Tel.: 02594 / 7 83 08 - 6 Fax: 02594 / 7 83 08 - 89		felling@ibf-felling.de www.ibf-felling.de	
Projekt: Integrative Kindertageseinrichtung mit Frühförderstelle am Gerlever Weg in Coesfeld					
Bauteil: Systemschnitte Entwässerung Dachflächen und fußläufige Bereiche Antragsplanung					
Auftraggeber: Werkstätten Haus Hall gGmbH Tungerloh-Capellen 4 48712 Gescher					
aufgestellt: Hr. Dipl. Ing. B. Felling			freigegeben: ...		
Datum	gepl.	gez.	Maßstab:	1 : 50	
12.01.2018	Wulfert	Sloplanka	Datum:	08.06.2018	
IBF Intern:			Mittels der DWAO		
Datei: 367-4-D10.dwg			Plan Nr:		367-4-D10

RW-Ableitung Hofflächen/ PKW-Stellplätze südlich Gebäude



RW-Ableitung Hofflächen/ PKW-Stellplätze südlich Gebäude



...
Datum	Name	Eintragungen / Änderungen

Abwassertechnik
Verkehrstechnik
Außenanlagen
Beratung

IBF Felling Ingenieure GmbH
Plusch 25 - 48249 Dülmen

Tel.: 02594 / 7 83 08 - 6
Fax: 02594 / 7 83 08 - 89

felling@ibf-felling.de
www.ibf-felling.de

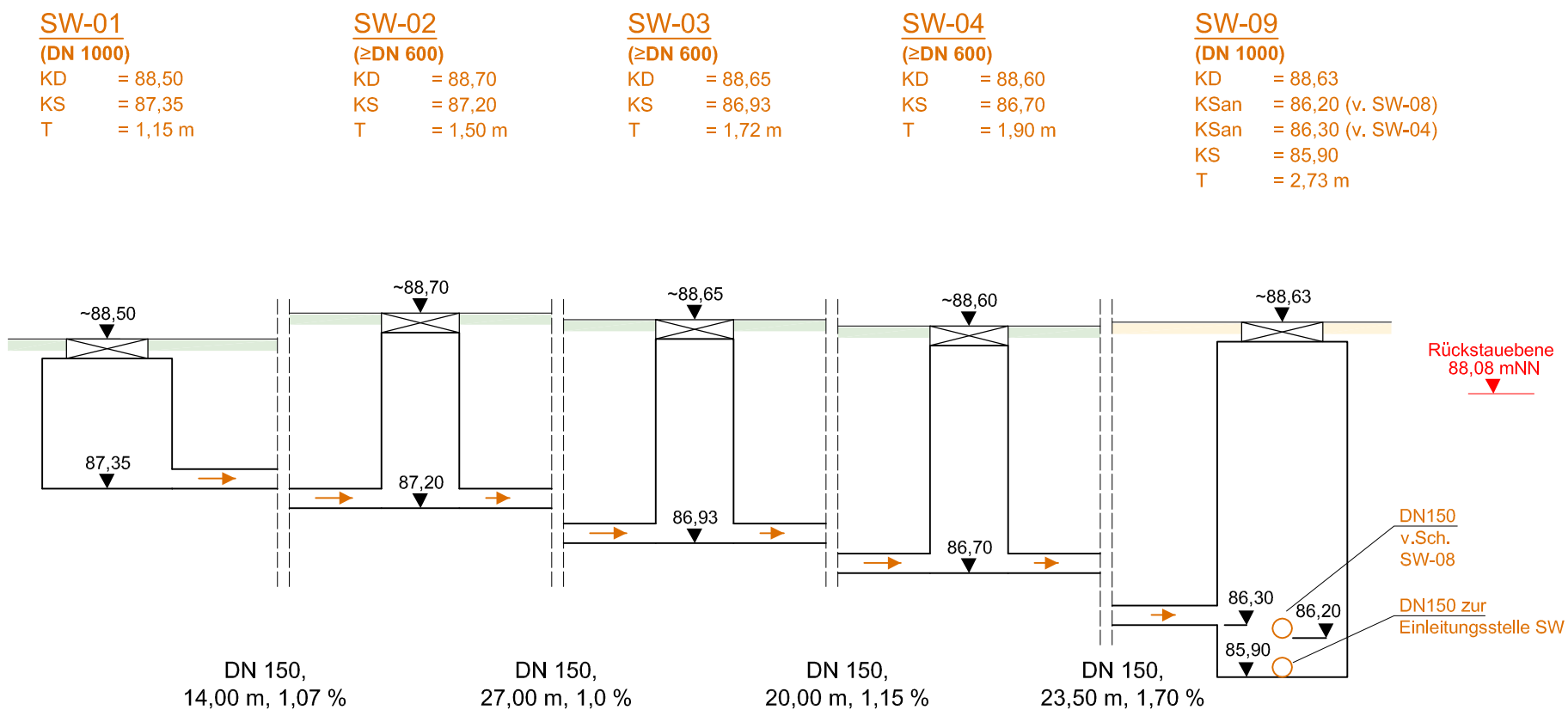
Projekt: Integrative Kindertageseinrichtung
mit Frühförderstelle
am Gerlever Weg in Coesfeld

Bauteil: Systemschnitte
Entwässerung Hofflächen (mit Vorbehandlung)
Antragsplanung

Auftraggeber:
Werkstätten
Haus Hall gGmbH
Tungerloh-Capellen 4
48712 Gescher

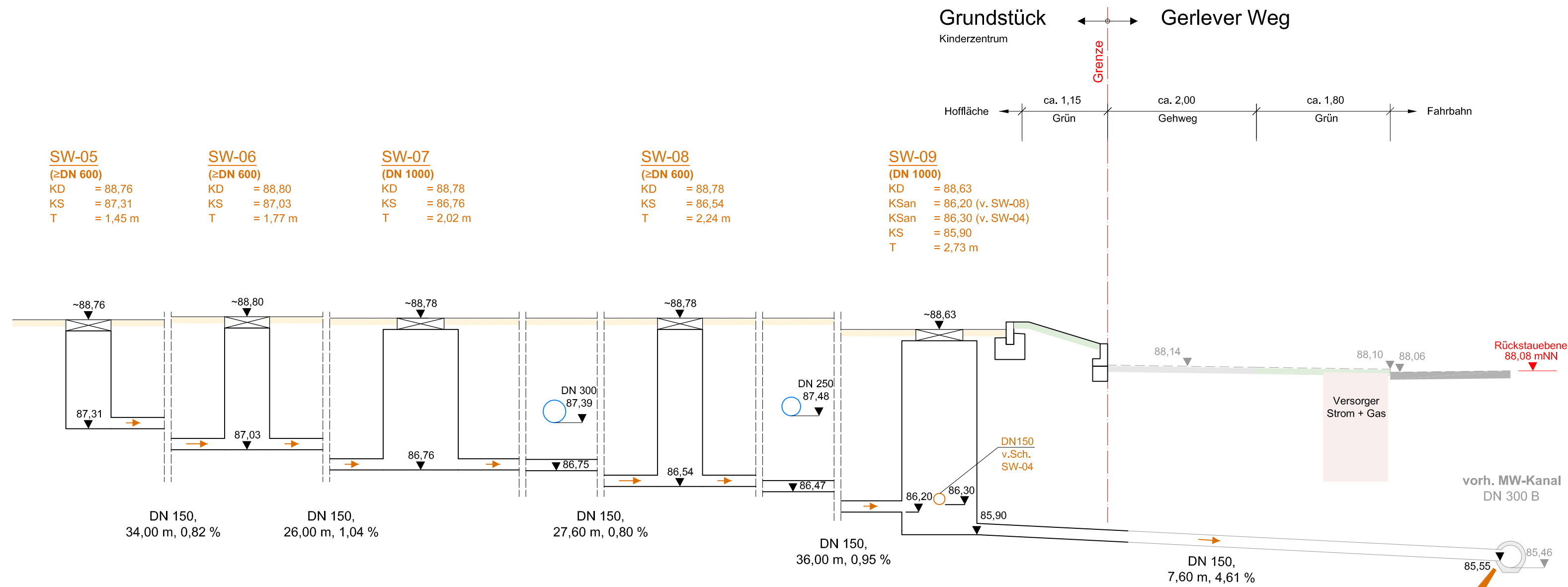
aufgestellt:			freigegeben:	
Hr. Dipl. Ing. B. Felling			...	
...			...	
Datum	gepl.	gez.	Maßstab: 1 : 50	Mitglied der DWA Deutscher Verein für Abwassertechnik e.V.
12.01.2018	Wulfert	Slopianka		
IBF intern:			Plan Nr:	367-4-D20
Datei: 367-4-D10.dwg				

SW-Ableitung westlich Gebäude



Höhe der Rückstauenebene SW: 88,08 mNN

SW-Ableitung östlich Gebäude



Einleitungsstelle SW
 $Q_{ab} = 5,60 \text{ l/s}$
 (vor Ausführung prüfen, ob der Anschluss vorhanden ist, ansonsten Neuanschluss)

Bei Nutzung des vorhandenen Anschlusses ist zwingend eine Dichtheitsprüfung gemäß Vorgaben Wasserschutzgebiet durchzuführen

Datum	Name	Eintragungen / Änderungen
...

Abwassertechnik
Verkehrstechnik
Außenanlagen
Beratung

IBF Felling Ingenieure GmbH
 Plusch 25 - 48249 Dülmen
 Tel.: 02594 / 7 83 08 - 6
 Fax: 02594 / 7 83 08 - 89
 felling@ibf-felling.de
 www.ibf-felling.de

Projekt: Integrative Kindertageseinrichtung mit Frühförderstelle am Gerlever Weg in Coesfeld

Bauteil: Systemschnitte Schmutzwasserableitung Antragsplanung

Auftraggeber:
 Werkstätten
 Haus Hall gGmbH
 Tungerloh-Capellen 4
 48712 Gescher

aufgestellt:			freigegeben:		
Hr. Dipl. Ing. B. Felling			...		
Datum	gepl.	gez.	Maßstab: 1 : 50	Datum: 08.06.2018	Mittglied der DWA
12.01.2018	Wulfert	Sloplanka			
IBF intern:			Datei: 367-4-D10.dwg		
Plan Nr:			367-4-D30		

Anlage 001

Flächenermittlung	
Die Flächen wurden digital ermittelt.	
Grundlage:	Lageplan 367-4-K10
Projekt:	367 - Integrative Kindertageseinrichtung mit Frühförderstelle am Gerlever Weg in Coesfeld
Flächen:	Befestigte Flächen
Info:	Antragsbemessung

angeschlossene Flächen	Fläche A_E m ²	Anteil %	Spitzen- abfluss- beiwert C_s^{***}	A_u einzel m ²	mittlerer Abfluss- beiwert C_m^{***}	A_u einzel m ²
Dachflächen	2.295,00	100,0	1,00	2.295,00	0,90	2.065,50
überdachte Pflasterflächen	180,00	100,0	0,90	162,00	0,70	126,00
Zuwegung Pflaster nur fußläufig erreichbar	340,00	100,0	0,90	306,00	0,70	238,00
Terrassen etc. Pflaster o. Platten	270,00	100,0	0,90	243,00	0,70	189,00
Zur Einleitungsstelle RW 01	3.085,00			3.006,00		2.618,50
Hofffläche Pflaster (RW wird vorbehandelt)	1.280,00	100,0	0,90	1.152,00	0,70	896,00
Zur Einleitungsstelle RW 02	1.280,00			1.152,00		896,00
Grünflächen (ohne Kanalabfluss)	1.544,00	100,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Summe	5.909,00			4.158,00		3.514,50

*** C_s = zur Bemessung der Dachentwässerung und Grundleitungen

*** C_m = zur Bemessung von Rückhaltungen

Bemessung der Abflussbeiwerte gem Tabelle 9, DIN 1986-100, Ausgabe 2016

Abflusspende:	Bemessung aus KOSTRA 2010R Spalte 12, Zeile 42	$rN_{2,5} =$	221,20 l/(s*ha)
---------------	---	--------------	------------------------

Regenwasserabfluss zur Einleitungsstelle RW 01	66,49 l/s
---	------------------

Regenwasserabfluss zur Einleitungsstelle RW 02	25,48 l/s
---	------------------

Regenwasserabfluss gesamt	91,97 l/s
----------------------------------	------------------

Abflusspende: nur zur Bemessung der Einleitungsmenge ins Gewässer	$rN_{1,15} =$	111,10 l/(s*ha)
--	---------------	------------------------

Regenwasserabfluss zur Einleitungsstelle RW 01	33,40 l/s
---	------------------

Regenwasserabfluss zur Einleitungsstelle RW 02	12,80 l/s
---	------------------

Regenwasserabfluss gesamt	46,20 l/s
----------------------------------	------------------

Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100

Nachweis mit Gleichung 20

Anlage 002a

Projekt:

Integrative Kindertageseinrichtung mit Frühförderstelle
am Gerlever Weg in Coesfeld

Auftraggeber:

Werkstätten Haus Hall gGmbH
Tungerloh-Capellen 4
48712 Gescher
Für Hofflächen

Eingabe:

$$V_{\text{Rück}} = [r_{(D,30)} * (A_{\text{ges}}) - (r_{(D,2)} * A_{\text{Dach}} * C_{s,\text{Dach}} + r_{(D,2)} * A_{\text{FaG}} * C_{s,\text{FaG}})] * D * 60 * 10^{-7}$$

gesamte befestigte Fläche des Grundstücks	A_{ges}	m^2	1.280
gesamte Gebäudedachfläche	A_{Dach}	m^2	0
Abflussbeiwert der Dachflächen	$C_{s,\text{Dach}}$	-	0,00
gesamte befestigte Fläche außerhalb von Gebäuden	A_{FaG}	m^2	1.280
Abflussbeiwert der Flächen außerhalb von Gebäuden	$C_{s,\text{FaG}}$	-	0,9000
maßgebende Regendauer außerhalb von Gebäuden	D	min	5
maßgebende Regenspende für D und T = 2 Jahre	$r_{(D,2)}$	$\text{l}/(\text{s} * \text{ha})$	221,2
maßgebende Regenspende für D und T = 30 Jahre	$r_{(D,30)}$	$\text{l}/(\text{s} * \text{ha})$	434,4

Ergebnisse:

zurückzuhaltende Regenwassermenge	$V_{\text{Rück}}$	m^3	9,0
Abschätzung der Einstauhöhe auf ebener Fläche	h	m	0,01

Bemerkungen:

Verfasser:

IBF Ingenieurbüro Felling GmbH - Plusch 25 - 48249 Dülmen



Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100 Nachweis mit Gleichung 21

Anlage 002b

Projekt:

Integrative Kindertageseinrichtung mit Frühförderstelle
am Gerlever Weg in Coesfeld

Auftraggeber:

Werkstätten Haus Hall gGmbH
Tungerloh-Capellen 4
48712 Gescher
Für Hofflächen

Eingabe:

$$V_{\text{Rück}} = [r_{(D,30)} * A_{\text{ges}} / 10000 - Q_{\text{voll}}] * D * 60 * 10^{-3}$$

gesamte befestigte Fläche des Grundstücks	A_{ges}	m ²	1.280
gesamte befestigte Fläche außerhalb von Gebäuden	A_{FaG}	m ²	1.280
Regenspende D = 5 min, T = 30 Jahre	$r_{(5,30)}$	l/(s*ha)	434,4
Regenspende D = 10 min, T = 30 Jahre	$r_{(10,30)}$	l/(s*ha)	317,3
Regenspende D = 15 min, T = 30 Jahre	$r_{(15,30)}$	l/(s*ha)	258,8
maximaler Abfluss der Grundleitung bei Vollfüllung	Q_{voll}	l/s	31,7

Ergebnisse:

Regenwassermenge für D = 5 min, T = 30 Jahre	$V_{\text{Rück}, r_{(5,30)}}$	m ³	7,2
Regenwassermenge für D = 10 min, T = 30 Jahre	$V_{\text{Rück}, r_{(10,30)}}$	m ³	5,4
Regenwassermenge für D = 15 min, T = 30 Jahre	$V_{\text{Rück}, r_{(15,30)}}$	m ³	1,3
zurückzuhaltende Regenwassermenge	$V_{\text{Rück}}$	m³	7,2
Abschätzung der Einstauhöhe auf ebener Fläche	h	m	0,01

Bemerkungen:

Hier wurde die Vollfüllung DN300 genommen,
jedoch aufgrund der Dükerung nur 1/2 angerechnet.

DN300, I= 0,42%, Qvoll = 63,3 l/s

Bemessung mit Qvoll = 63,3 l/s / 2 = 31,65 l/s

Verfasser:

IBF Ingenieurbüro Felling GmbH - Plusch 25 - 48249 Dülmen



Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100

Nachweis mit Gleichung 20

Anlage 003a

Projekt:

Integrative Kindertageseinrichtung mit Frühförderstelle
am Gerlever Weg in Coesfeld

Auftraggeber:

Werkstätten Haus Hall gGmbH
Tungerloh-Capellen 4
48712 Gescher

Für Dachflächen, Terrassen und fußläufige Bereiche

Eingabe:

$$V_{\text{Rück}} = [r_{(D,30)} * (A_{\text{ges}}) - (r_{(D,2)} * A_{\text{Dach}} * C_{s,\text{Dach}} + r_{(D,2)} * A_{\text{FaG}} * C_{s,\text{FaG}})] * D * 60 * 10^{-7}$$

gesamte befestigte Fläche des Grundstücks	A_{ges}	m^2	3.085
gesamte Gebäudedachfläche	A_{Dach}	m^2	2.475
Abflussbeiwert der Dachflächen	$C_{s,\text{Dach}}$	-	1,00
gesamte befestigte Fläche außerhalb von Gebäuden	A_{FaG}	m^2	610
Abflussbeiwert der Flächen außerhalb von Gebäuden	$C_{s,\text{FaG}}$	-	0,9000
maßgebende Regendauer außerhalb von Gebäuden	D	min	5
maßgebende Regenspende für D und T = 2 Jahre	$r_{(D,2)}$	$\text{l}/(\text{s} * \text{ha})$	221,2
maßgebende Regenspende für D und T = 30 Jahre	$r_{(D,30)}$	$\text{l}/(\text{s} * \text{ha})$	434,4

Ergebnisse:

zurückzuhaltende Regenwassermenge	$V_{\text{Rück}}$	m^3	20,1
Abschätzung der Einstauhöhe auf ebener Fläche	h	m	0,03

Bemerkungen:

Verfasser:

IBF Ingenieurbüro Felling GmbH - Plusch 25 - 48249 Dülmen



Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100 Nachweis mit Gleichung 21

Anlage 003b

Projekt:

Integrative Kindertageseinrichtung mit Frühförderstelle
am Gerlever Weg in Coesfeld

Auftraggeber:

Werkstätten Haus Hall gGmbH
Tungerloh-Capellen 4
48712 Gescher

Für Dachflächen, Terrassen und fußläufige Bereiche

Eingabe:

$$V_{\text{Rück}} = [r_{(D,30)} * A_{\text{ges}} / 10000 - Q_{\text{voll}})] * D * 60 * 10^{-3}$$

gesamte befestigte Fläche des Grundstücks	A_{ges}	m ²	3.085
gesamte befestigte Fläche außerhalb von Gebäuden	A_{FaG}	m ²	610
Regenspende D = 5 min, T = 30 Jahre	$r_{(5,30)}$	l/(s*ha)	434,4
Regenspende D = 10 min, T = 30 Jahre	$r_{(10,30)}$	l/(s*ha)	317,3
Regenspende D = 15 min, T = 30 Jahre	$r_{(15,30)}$	l/(s*ha)	258,8
maximaler Abfluss der Grundleitung bei Vollfüllung	Q_{voll}	l/s	31,65

Ergebnisse:

Regenwassermenge für D = 5 min, T = 30 Jahre	$V_{\text{Rück}, r_{(5,30)}}$	m ³	30,7
Regenwassermenge für D = 10 min, T = 30 Jahre	$V_{\text{Rück}, r_{(10,30)}}$	m ³	39,7
Regenwassermenge für D = 15 min, T = 30 Jahre	$V_{\text{Rück}, r_{(15,30)}}$	m ³	43,4
zurückzuhaltende Regenwassermenge	$V_{\text{Rück}}$	m³	43,4
Abschätzung der Einstauhöhe auf ebener Fläche	h	m	0,07

Bemerkungen:

Hier wurde die Vollfüllung DN300 genommen,
jedoch aufgrund der Dükerung nur zur Hälfte angerechnet.

DN300, I = 0,42%, Qvoll = 63,3 l/s

Bemessung mit $Q_{\text{voll}} = 63,3 \text{ l/s} / 2 = 31,65 \text{ l/s}$

Verfasser:

IBF Ingenieurbüro Felling GmbH - Plusch 25 - 48249 Dülmen



Anlage 004

Gebäude- und Grundstücksentwässerung

Bemessung des Schmutzwasserabflusses außerhalb von Gebäuden

Die Berechnung erfolgt auf der Grundlage der DIN 1986-100, Ausgabe 2016 in Verbindung mit der DIN EN 752.

Projekt: 367 - Integrative Kindertageseinrichtung mit Frühförderstelle am Gerlever Weg in Coesfeld
Gebäudeart: Kindertageseinrichtung

Gesamtsumme Anschlusswerte DU (gem. DIN 1986-100, Tab. 6)							
Entwässerungsgegenstand	Anschlusswert DU (l/s)	Kindertageseinrichtung		0		0	
		Anzahl (Stück)	DU (l/s)	Anzahl (Stück)	DU (l/s)	Anzahl (Stück)	DU (l/s)
Waschbecken, Bidet	0,5	31	15,5		0,0		0,0
Dusche ohne Stöpsel	0,6	2	1,2		0,0		0,0
Dusche mit Stöpsel	0,8		0,0		0,0		0,0
Einzelurinal mit Spülkasten	0,8		0,0		0,0		0,0
Einzelurinal mit Druckspüler	0,5		0,0		0,0		0,0
Standurinal	0,2		0,0		0,0		0,0
Urinal ohne Wasserspülung	0,1		0,0		0,0		0,0
Badewanne	0,8		0,0		0,0		0,0
Küchenspüle u. Geschirrspülmaschine mit gemeins. Geruchsverschluss	0,8	12	9,6		0,0		0,0
Küchenspüle, Ausgussbecken	0,8		0,0		0,0		0,0
Geschirrspüler	0,8		0,0		0,0		0,0
Waschmaschine bis 8kg	0,8	2	1,6		0,0		0,0
Waschmaschine bis 12kg	1,5		0,0		0,0		0,0
WC mit 4,0/4,5l Spülkasten	1,8		0,0		0,0		0,0
WC mit 6,0l Spülkasten/ Druckspüler	2,0	18	36,0		0,0		0,0
WC mit 7,5l Spülkasten / Druckspüler	2,0		0,0		0,0		0,0
WC mit 9,0l Spülkasten / Druckspüler	2,5		0,0		0,0		0,0
Bodenablauf DN 50	0,8		0,0		0,0		0,0
Bodenablauf DN 70	1,5		0,0		0,0		0,0
Bodenablauf DN 100	2,0		0,0		0,0		0,0
Summe $\sum DU$ =			63,9		0,0		0,0
Summe $\sum DU$ (Hs.-Nr. 1-Hs.-Nr. 3)=			63,9	l/s			

Abflusskennzahlen (gem. DIN 1986-100, Tab. 5)	
Gebäudeart und Benutzung	K
Unregelmäßige Benutzung, z.B. in Wohnhäusern, Altersheimen, Pensionen, Büros	0,5
Regelmäßige Benutzung, z.B. in Krankenhäusern, Schulen, Restaurants, Hotels	0,7
Häufige Benutzung, z.B. in öffentlichen Toiletten und / oder Duschen	1,0
gewählte Abflusskennzahl K =	
	0,7

Berechnung Schmutzwasserabfluss Q_{ww}				
Formel (gem. DIN 1986-100, Gleichung 2)				
Q_{ww}	=	K	x	$\sqrt{\sum DU}$
Q_{ww}	=	0,7	x	7,994 = 5,60 l/s

Ergebnis Schmutzwasserabfluss Q_{ww}					
Q_{tot} =	Q_{ww}	+	Q_c	+	Q_p
Q_{tot} =	5,60	+	0,00	+	0,00 = 5,60 l/s

Der Gesamtschmutzwasserabfluss muss \geq dem Anschlusswert des größten angeschlossenen Entwässerungsgegenstandes sein!

Begriffserklärung (gem. DIN 1986-100)

Q_{ww} = Schmutzwasserabfluss in l/s
 K = Abflusskennzahl
 $\sum DU$ = Summe der Anschlusswerte

Q_{tot} = Gesamtschmutzwasserabfluss in l/s
 Q_c = Dauerabfluss in l/s
 Q_p = Pumpenförderstrom in l/s

SediPipe® level ...

Bei Anlagen des Typs SediPipe level befinden sich Zu- und Ablauf auf gleichem Höhenniveau. Dadurch ist eine geringstmögliche Einbautiefe der Ablaufleitung bzw. der nachfolgenden Rigole realisierbar.

SediPipe level ist universell für verschiedene Anwendungsfälle einsetzbar:

- Ableitung in ein oberirdisches Gewässer oder in den Kanal
- Anordnung vor oder neben einer SickuPipe-Rohrrigole
- Anordnung vor oder neben einer Rigofill-Füllkörperrigole (nichtintegrierte Bauweise)

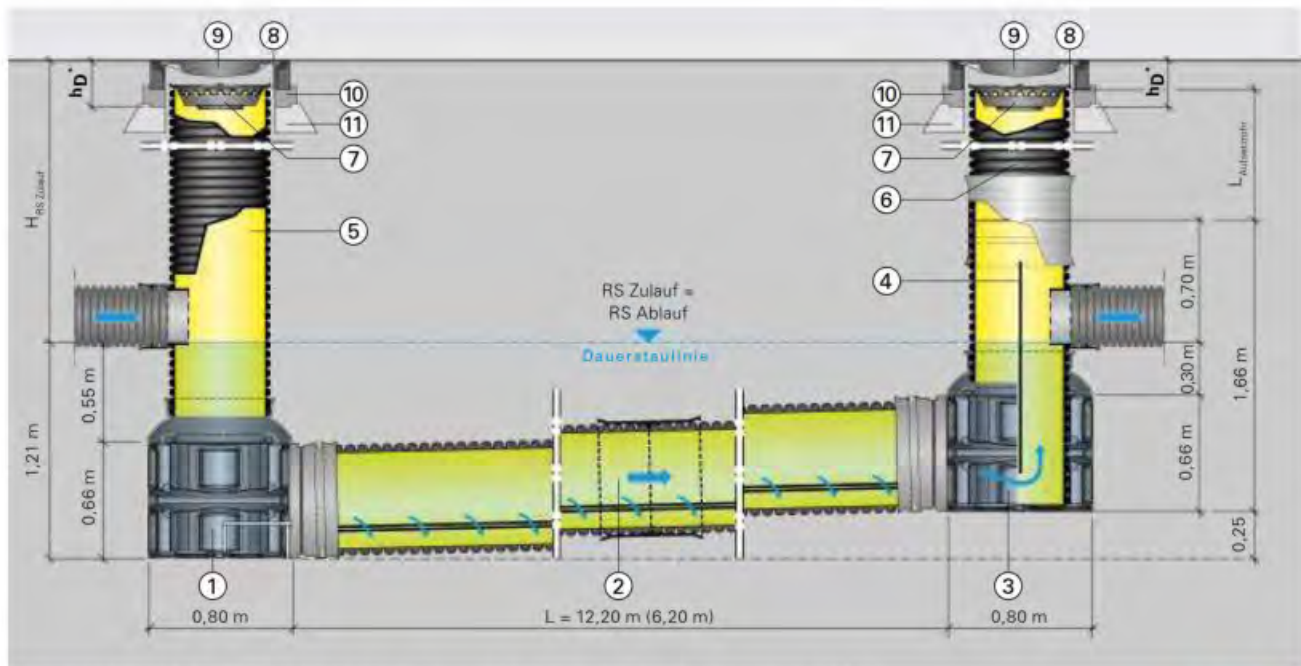
Der Zulauf am Startschacht ist um 360° schwenkbar. Der Zu- und Ablaufdurchmesser ist von DN 200 bis DN 300 wählbar. Die Ablaufrichtung des Zielschachtes ist zwischen gerade, links und rechts wählbar oder kann werkseitig auf einen gewünschten Winkel zwischen 90° und 270° eingestellt werden. Die Anlage kann somit leicht den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden. Auf Anfrage sind objektbezogene Ausführungen möglich.

Legende

- 1 Startschacht mit Wartungskonsole
- 2 Sedimentationsstrecke mit Strömungstrenner
- 3 Zielschacht
- 4 Tauchwand
- 5 Schachtaufsetzrohr D_A 600 mit Zulauf objektbezogen
- 6 Schachtaufsetzrohr D_A 600 ohne Zulauf
- 7 Feststoffsammler D_A 600
- 8 DOM-Dichtring
- 9 Schachtabdeckung LW 610 mit Lüftungsöffnungen bauseits
- 10 Betonauflagerung bauseits
- 11 punktlastfreies Auflager bauseits

SediPipe level	400/6	500/6	500/12	600/6	600/12
Rohrdurchmesser (mm)	400	500	500	600	600
Rohrlänge (m)	6	6	12	6	12

Längsschnitt SediPipe® level

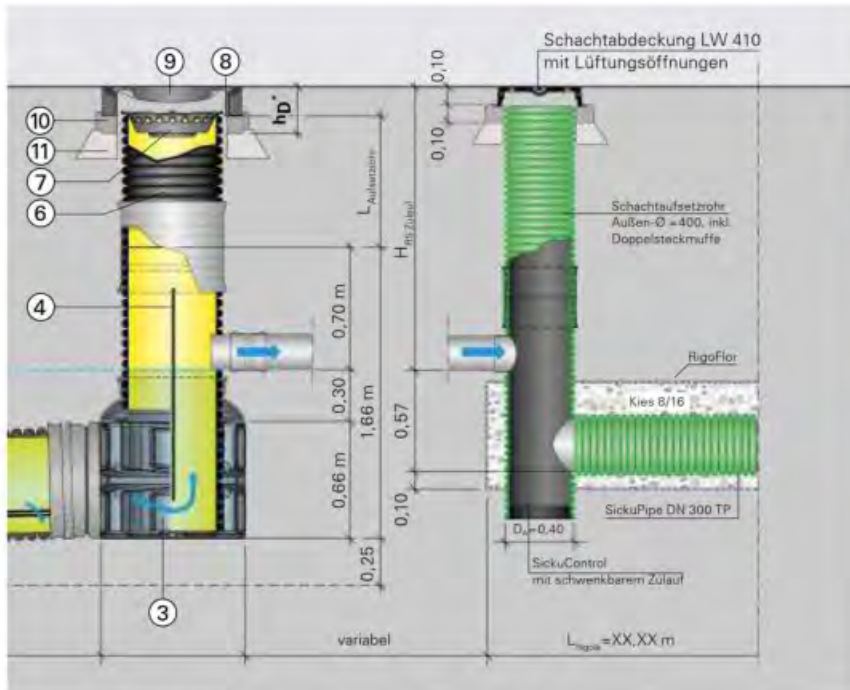


Anwendungsbeispiel 1: SediPipe level 600/12 (600/6) mit Ableitung in ein oberirdisches Gewässer oder in den Kanal
 *variabel, abhängig von Schachtabdeckung sowie Höhe und Anzahl der Auflageringe

Einbaubeispiele für SediPipe level mit verschiedenen Ablaufrichtungen und Einleitung in ein oberirdisches Gewässer

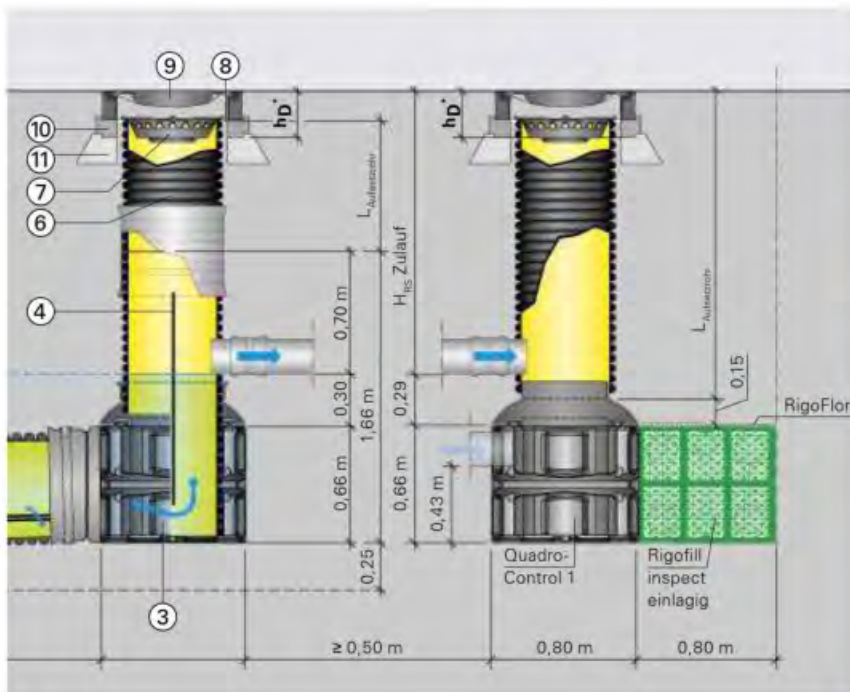


... mit Anwendungsbeispielen



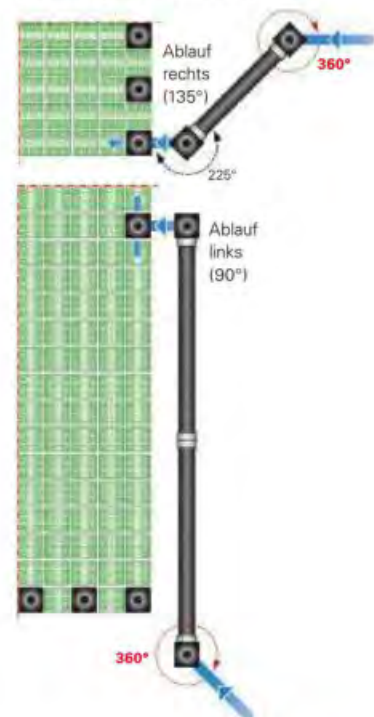
Anwendungsbeispiel 2: SediPipe level mit nachgeschalteter SickuPipe-Rohrriogle, Verbindungsleitung DN 200 an schwenkbarem Zulauf von SickuControl

Einbaubeispiele für SediPipe level mit verschiedenen Ablaufrichtungen vor oder neben einer SickuPipe-Rohrriogle



Anwendungsbeispiel 3: SediPipe level mit nachgeschalteter RigoFill inspect - Rigole, Verbindungsleitung DN 200 am Schachtaufsetzrohr oder am Schachtgrundkörper von QuadroControl

Einbaubeispiele für SediPipe level mit verschiedenen Ablaufrichtungen vor oder neben einer RigoFill-Füllkörperrigole (nichtintegrierte Bauweise)



Anlage: 006a

Seite:

1

Nachweis eines stationär gleichförmigen Abflusses

Die Berechnung erfolgt auf der Grundlage

Projekt: 367-Integrative Kindertageseinrichtung mit Frühförderstelle am Gerlever Weg in Coesfeld
Gewässer: WL9
Station: Schnitt A-A
Info: Antragsbemessung

Vorgabewerte angeben!

Berechnungsgrundlage ist Grabenprofil mit einheitlicher Rauigkeit

Zufluß	Q_{zu}	=	16,00 m ³ /s
Grabentiefe	T	=	1,32 m
Grabensohle	b	=	0,60 m
Grabenneigung	n1	=	1 : 1,70
Grabenneigung	n2	=	1 : 1,70
Längsgefälle	I	=	13,00 o/oo
Rauhigkeit	k_{St}	=	50,00 m ^{1/3} /s

Wird berechnet:

$$Q = A * v \quad (m^3/s)$$

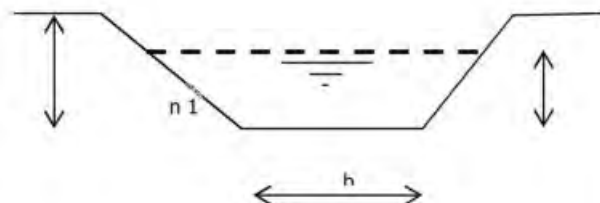
$$v = k_{St} * r_{hy}^{2/3} * I^{1/2} \quad (m/s)$$

$$r_{hy} = A/l_u \quad (m)$$

Variante	h (m)	A (m ²)	l_u (m)	r_{hy} (m)	v (m/s)	Q_{ab} (m ³ /s)
1	0,50	0,73	2,57	0,28	2,45	1,78
2	0,75	1,41	3,56	0,40	3,07	4,32
3	1,00	2,30	4,54	0,51	3,62	8,33
4	1,32	3,75	5,81	0,65	4,26	16,00
5	1,32	3,75	5,81	0,65	4,26	16,00
6	1,32	3,75	5,81	0,65	4,26	16,00

Bedingung: $h < T$ (h=Wasserspiegelhöhe)
 $Q_{zu} \leq Q_{ab}$ (T=Grabentiefe)

- r_{hy} Hydraulischer Radius
- l_u Benetzter Umfang
- v Mittlere Fließgeschwindigkeit
- Q_{zu} Zufluß
- Q_{ab} Abfluß



Anlage: 006b

Seite:

1

Nachweis eines stationär gleichförmigen Abflusses

Die Berechnung erfolgt auf der Grundlage

Projekt: 367-Integrative Kindertageseinrichtung mit Frühförderstelle am Gerlever Weg
in Coesfeld
Gewässer: WL9
Station: **Schnitt B-B**
Info: Antragsbemessung

Vorgabewerte angeben!

Berechnungsgrundlage ist Grabenprofil mit einheitlicher Rauigkeit

Zufluß	Q_{zu}	=	15,99 m ³ /s
Grabentiefe	T	=	1,28 m
Grabensohle	b	=	0,60 m
Grabenneigung	$n1$	=	1 : 2,00
Grabenneigung	$n2$	=	1 : 1,70
Längsgefälle	I	=	13,00 ‰
Rauhigkeit	k_{St}	=	50,00 m ^{1/3} /s

Wird berechnet:

$$Q = A * v \quad (m^3/s)$$

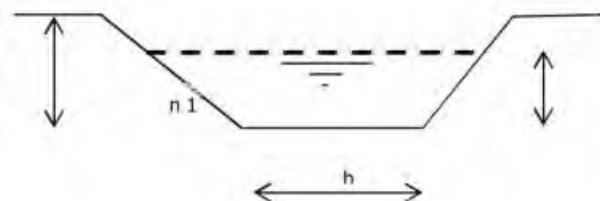
$$v = k_{St} * r_{hy}^{2/3} * I^{1/2} \quad (m/s)$$

$$r_{hy} = A / I_u \quad (m)$$

Variante	h (m)	A (m ²)	I _u (m)	r _{hy} (m)	v (m/s)	Q _{ab} (m ³ /s)
1	0,50	0,76	2,70	0,28	2,45	1,87
2	1,00	2,45	4,81	0,51	3,64	8,91
3	1,20	3,38	5,65	0,60	4,05	13,71
4	1,28	3,80	5,99	0,63	4,21	15,99
5	1,28	3,80	5,99	0,63	4,21	15,99
6	1,28	3,80	5,99	0,63	4,21	15,99

Bedingung: $h < T$ (h=Wasserspiegelhöhe)
 $Q_{zu} \leq Q_{ab}$ (T=Grabentiefe)

r_{hy} Hydraulischer Radius
 I_u Benetzter Umfang
 v Mittlere Fließgeschwindigkeit
 Q_{zu} Zufluß
 Q_{ab} Abfluß



Anlage: 006c

Seite:

1

Nachweis eines stationär gleichförmigen Abflusses

Die Berechnung erfolgt auf der Grundlage

Projekt: 367-Integrative Kindertageseinrichtung mit Frühförderstelle am Gerlever Weg
in Coesfeld
Gewässer: WL9
Station: **Schnitt C-C**
Info: Antragsbemessung

Vorgabewerte angeben!

Berechnungsgrundlage ist Grabenprofil mit einheitlicher Rauigkeit

Zufluß	Q_{zu}	=	10,39 m ³ /s
Grabentiefe	T	=	1,15 m
Grabensohle	b	=	0,60 m
Grabenneigung	$n1$	=	1 : 1,30
Grabenneigung	$n2$	=	1 : 1,70
Längsgefälle	I	=	13,00 o/oo
Rauhigkeit	k_{St}	=	50,00 m ^{1/3} /s

Wird berechnet:

$$Q = A * v \quad (m^3/s)$$

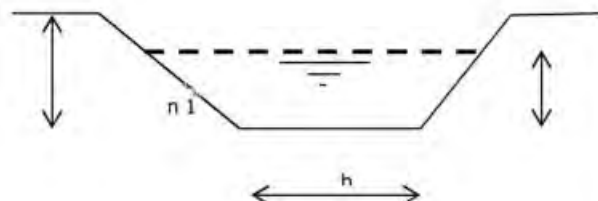
$$v = k_{St} * r_{hy}^{2/3} * I^{1/2} \quad (m/s)$$

$$r_{hy} = A/I_u \quad (m)$$

Variante	h (m)	A (m ²)	I _u (m)	r _{hy} (m)	v (m/s)	Q _{ab} (m ³ /s)
1	0,50	0,68	2,41	0,28	2,44	1,65
2	0,80	1,44	3,49	0,41	3,16	4,55
3	1,00	2,10	4,21	0,50	3,58	7,53
4	1,15	2,67	4,75	0,56	3,88	10,39
5	1,15	2,67	4,75	0,56	3,88	10,39
6	1,15	2,67	4,75	0,56	3,88	10,39

Bedingung: $h < T$ (h=Wasserspiegelhöhe)
 $Q_{zu} \leq Q_{ab}$ (T=Grabentiefe)

r_{hy} Hydraulischer Radius
 I_u Benetzter Umfang
 v Mittlere Fließgeschwindigkeit
 Q_{zu} Zufluß
 Q_{ab} Abfluß

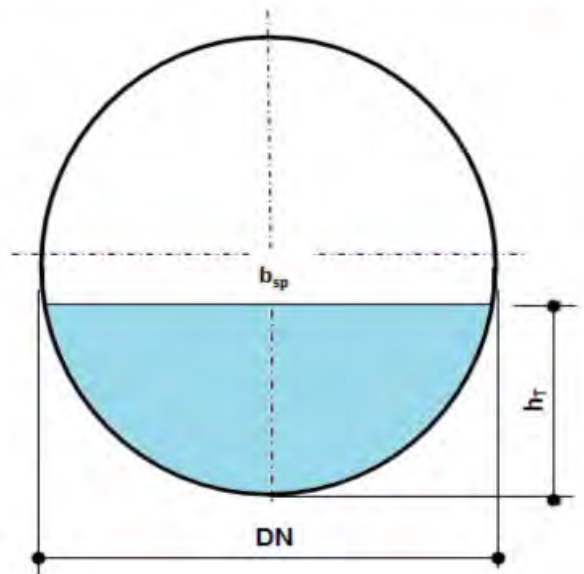


Hydraulische Berechnung
Kreisprofil



Vorgaben:

Q_{max}		m^3/s	Maximalabfluß
l_s	13,00	‰	Sohlgefälle
k_b	1,00	mm	betriebliche Rauheit
g	9,81	m/s^2	Fallbeschleunigung
ν	1,31E-06	m^2/s	kinematische Zähigkeit
d		mm	Minstdurchmesser
DN	500	mm	Nennweite
A_v	0,196	m^2	Rohrquerschnitt
U_v	1,571	m	Rohrumfang
v_v	2,324	m/s	Fließgeschwindigkeit
Q_v	0,456	m^3/s	Abfluß bei Vollfüllung



Teilfüllung

Fließtiefe	Abflußquerschnitt	benetzter Umfang	hydr. Radius	Fließgeschwindigkeit	Abfluß	Abflußverhältnis	Wasserspiegelbreite	Foude-Zahl	Energiehöhe	Wand Schubspannung
h_r	A	l_u	r_{hy}	v	Q	Q/Q_v	b_{sp}	Fr	h_E	τ
m	m^2	m	m	m/s	m^3/s	-	m	-	m	N/m^2
0,500	0,196	1,571	0,125	2,324	0,456	1,00			0,775	15,94
0,467	0,191	1,310	0,146	2,560	0,488	1,07	0,25	0,93	0,801	18,57
0,433	0,181	1,197	0,151	2,620	0,474	1,04	0,34	1,15	0,783	19,26
0,400	0,168	1,107	0,152	2,632	0,443	0,97	0,40	1,29	0,753	19,40
0,367	0,154	1,028	0,150	2,610	0,403	0,88	0,44	1,41	0,714	19,14
0,333	0,139	0,955	0,146	2,560	0,356	0,78	0,47	1,50	0,667	18,56
0,300	0,123	0,886	0,139	2,484	0,306	0,67	0,49	1,58	0,614	17,70
0,267	0,107	0,819	0,130	2,383	0,254	0,56	0,50	1,65	0,556	16,59
0,233	0,090	0,752	0,119	2,258	0,203	0,44	0,50	1,70	0,493	15,24
0,200	0,073	0,685	0,107	2,106	0,154	0,34	0,49	1,74	0,426	13,66
0,167	0,057	0,615	0,093	1,925	0,110	0,24	0,47	1,76	0,356	11,87
0,133	0,042	0,543	0,077	1,710	0,072	0,16	0,44	1,77	0,282	9,88
0,100	0,028	0,464	0,060	1,454	0,041	0,09	0,40	1,76	0,208	7,69
0,067	0,016	0,374	0,042	1,140	0,018	0,04	0,34	1,70	0,133	5,31
0,033	0,006	0,261	0,022	0,732	0,004	0,01	0,25	1,56	0,061	2,75

Fließtiefe bei Trockenwetter (Q_t)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Fließtiefe bei Trockenwetter (z.B. $Q_{t,max}$)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Fließtiefe beim Bemessungsabfluß (Q_{max})

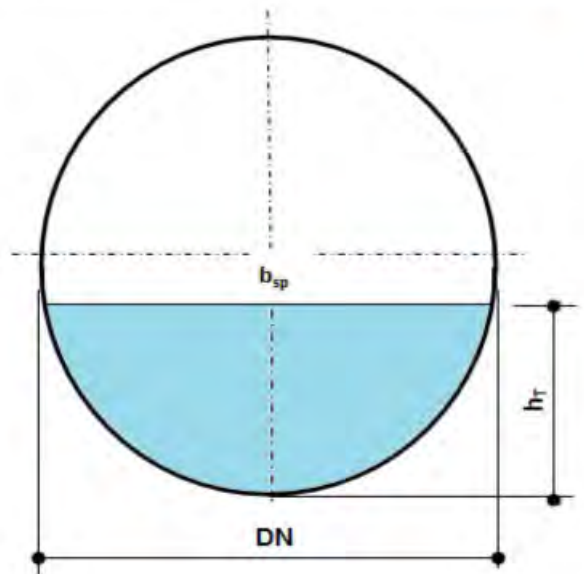
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Hydraulische Berechnung
Kreisprofil



Vorgaben:

Q_{max}		m^3/s	Maximalabfluß
l_s	16,00	‰	Sohlgefälle
k_b	1,00	mm	betriebliche Rauheit
g	9,81	m/s^2	Fallbeschleunigung
ν	1,31E-06	m^2/s	kinematische Zähigkeit
d		mm	Minstdurchmesser
DN	500	mm	Nennweite
A_v	0,196	m^2	Rohrquerschnitt
U_v	1,571	m	Rohrumfang
v_v	2,579	m/s	Fließgeschwindigkeit
Q_v	0,506	m^3/s	Abfluß bei Vollfüllung



Teilfüllung

Fließtiefe	Abflußquerschnitt	benetzter Umfang	hydr. Radius	Fließgeschwindigkeit	Abfluß	Abflußverhältnis	Wasserspiegelbreite	Foude-Zahl	Energiehöhe	Wand Schubspannung
h_r	A	l_u	r_{hy}	v	Q	Q/Q_v	b_{sp}	Fr	h_E	τ
m	m^2	m	m	m/s	m^3/s	-	m	-	m	N/m^2
0,500	0,196	1,571	0,125	2,579	0,506	1,00			0,839	19,62
0,467	0,191	1,310	0,146	2,842	0,542	1,07	0,25	1,04	0,878	22,86
0,433	0,181	1,197	0,151	2,908	0,526	1,04	0,34	1,27	0,864	23,71
0,400	0,168	1,107	0,152	2,921	0,492	0,97	0,40	1,44	0,835	23,87
0,367	0,154	1,028	0,150	2,896	0,447	0,88	0,44	1,57	0,794	23,56
0,333	0,139	0,955	0,146	2,841	0,395	0,78	0,47	1,67	0,745	22,85
0,300	0,123	0,886	0,139	2,757	0,339	0,67	0,49	1,76	0,687	21,79
0,267	0,107	0,819	0,130	2,645	0,282	0,56	0,50	1,83	0,623	20,42
0,233	0,090	0,752	0,119	2,506	0,225	0,44	0,50	1,89	0,553	18,75
0,200	0,073	0,685	0,107	2,338	0,171	0,34	0,49	1,93	0,479	16,81
0,167	0,057	0,615	0,093	2,137	0,122	0,24	0,47	1,96	0,399	14,61
0,133	0,042	0,543	0,077	1,899	0,080	0,16	0,44	1,97	0,317	12,16
0,100	0,028	0,464	0,060	1,614	0,045	0,09	0,40	1,95	0,233	9,46
0,067	0,016	0,374	0,042	1,266	0,020	0,04	0,34	1,89	0,148	6,54
0,033	0,006	0,261	0,022	0,813	0,005	0,01	0,25	1,73	0,067	3,38

Fließtiefe bei Trockenwetter (Q_t)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Fließtiefe bei Trockenwetter (z.B. $Q_{t,max}$)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Fließtiefe beim Bemessungsabfluß (Q_{max})

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



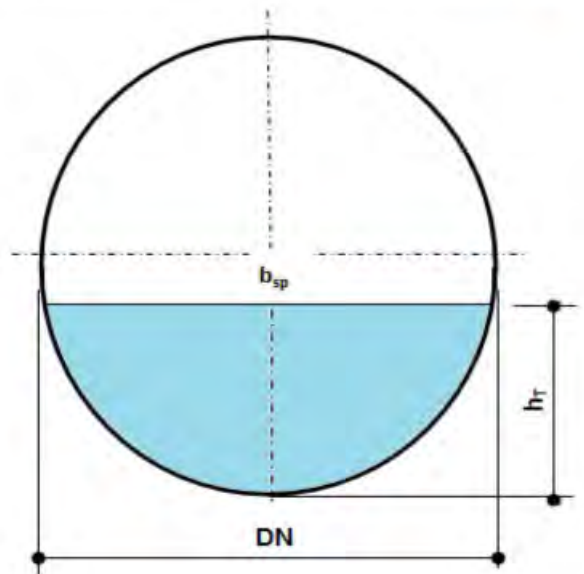
Hydraulische Berechnung

Kreisprofil



Vorgaben:

Q_{max}		m^3/s	Maximalabfluß
I_s	20,00	‰	Sohlgefälle
k_b	1,00	mm	betriebliche Rauheit
g	9,81	m/s^2	Fallbeschleunigung
ν	1,31E-06	m^2/s	kinematische Zähigkeit
d		mm	Minstdurchmesser
DN	500	mm	Nennweite
A_v	0,196	m^2	Rohrquerschnitt
U_v	1,571	m	Rohrumfang
v_v	2,885	m/s	Fließgeschwindigkeit
Q_v	0,566	m^3/s	Abfluß bei Vollfüllung



Teilfüllung

Fließtiefe	Abflußquerschnitt	benetzter Umfang	hydr. Radius	Fließgeschwindigkeit	Abfluß	Abflußverhältnis	Wasserspiegelbreite	Foude-Zahl	Energiehöhe	Wand Schubspannung
h_r	A	l_u	r_{hy}	v	Q	Q/Q_v	b_{sp}	Fr	h_E	τ
m	m^2	m	m	m/s	m^3/s	-	m	-	m	N/m^2
0,500	0,196	1,571	0,125	2,885	0,566	1,00			0,924	24,53
0,467	0,191	1,310	0,146	3,178	0,606	1,07	0,25	1,16	0,982	28,57
0,433	0,181	1,197	0,151	3,252	0,588	1,04	0,34	1,42	0,972	29,63
0,400	0,168	1,107	0,152	3,267	0,550	0,97	0,40	1,61	0,944	29,84
0,367	0,154	1,028	0,150	3,239	0,500	0,88	0,44	1,75	0,901	29,45
0,333	0,139	0,955	0,146	3,177	0,442	0,78	0,47	1,87	0,848	28,56
0,300	0,123	0,886	0,139	3,083	0,379	0,67	0,49	1,96	0,785	27,24
0,267	0,107	0,819	0,130	2,959	0,315	0,56	0,50	2,04	0,713	25,52
0,233	0,090	0,752	0,119	2,803	0,252	0,44	0,50	2,11	0,634	23,44
0,200	0,073	0,685	0,107	2,615	0,192	0,34	0,49	2,16	0,548	21,02
0,167	0,057	0,615	0,093	2,390	0,137	0,24	0,47	2,19	0,458	18,26
0,133	0,042	0,543	0,077	2,124	0,089	0,16	0,44	2,20	0,363	15,20
0,100	0,028	0,464	0,060	1,806	0,050	0,09	0,40	2,18	0,266	11,83
0,067	0,016	0,374	0,042	1,417	0,022	0,04	0,34	2,11	0,169	8,17
0,033	0,006	0,261	0,022	0,910	0,005	0,01	0,25	1,94	0,076	4,22

Fließtiefe bei Trockenwetter (Q_t)

Fließtiefe bei Trockenwetter (z.B. $Q_{t,max}$)

Fließtiefe beim Bemessungsabfluß (Q_{max})

DR. SCHLEICHER & PARTNER

INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

BERATENDE INGENIEUR-GEologen FÜR BAUGRUND UND UMWELT
TECHNISCHE BODENUNTERSUCHUNGEN
INGENIEUR-GEOLOGISCHE GUTACHTEN



Dr. Schleicher & Partner, Düppelstr. 5, 48599 Gronau

Stadt Coesfeld

Markt 8

48653 Coesfeld



48599 Gronau Düppelstr. 5
Tel. 02562/9359-0
Fax 02562/9359-30

49808 Lingen An der Marienschule 46
Tel. 0591/9660-119
Fax 0591/9660-129

e-mail: info@dr-schleicher.de
Internet: www.dr-schleicher.de

Ihr Zeichen	Ihre Nachricht vom	Unser Zeichen	Datum
		Be, 218271	18.07.2018

Betr.: Neubau einer Kindertagesstätte am Gerlever Weg in Coesfeld
(Baumaßnahme innerhalb der Schutzzone II des Wasserschutzgebietes Coesfeld)

Hier: Stellungnahme zur Befreiung gem. § 10 Wasserschutzgebietsverordnung

1. Veranlassung und Auftrag

Die Werkstätten Haus Hall gGmbH, Gescher plant am Gerlever Weg in Coesfeld (Gemarkung Coesfeld, Flur 21, Flurstück 524) die Errichtung einer Kindertagesstätte mit Frühförderstelle. Das v.g. Grundstück befindet sich innerhalb der Schutzzone II der Wassergewinnungsanlage des Wasserwerks Coesfeld. Gemäß § 5 der Wasserschutzgebietsverordnung ist die Neuerrichtung von baulichen Anlagen innerhalb der Schutzzone II verboten. Eine Befreiung von dem Verbot kann gem. § 10 Wasserschutzgebietsverordnung im Einzelfall erteilt werden, wenn dies mit den Belangen des Grundwasserschutzes vereinbar ist.

Die Dr. Schleicher & Partner Ingenieurgesellschaft mbH wurde von der Stadt Coesfeld beauftragt, auf der Grundlage vorliegender Unterlagen die Möglichkeiten einer Befreiung nach § 10 Wasserschutzgebietsverordnung aus hydrogeologischer Sicht für dieses konkrete Bauvorhaben zu beurteilen. Insbesondere sollten mögliche Gefährdungen durch einen Eintrag pathogener Keime sowie den Baustellen-



GESCHÄFTSFÜHRER:
DIPL.-GEOL. CONRAD ROST - DR. HANS-PETER JACKELN - DIPL.-GEOL. ANDREAS BEUNINK
AMTSGERICHT COESFELD | VOLKSBANK GRONAU-AHAUS | BIC: GENODEM1GRN | IBAN: DE50 4016 4024 0101 7509 00
RB 5054 | SPARKASSE WESTMÜNSTERLAND | BIC: WELADED1XXX | IBAN: DE97 4015 4006 0000 0004 14
UST.ID.NR.: 123 764 223

betrieb und Verkehr betrachtet werden. Die Ergebnisse sind in der vorliegenden Stellungnahme dargestellt.

Als Grundlage für die vorliegende Ausarbeitung dienten Unterlagen, die uns durch die Stadt Coesfeld zur Verfügung gestellt wurden:

- Grundrisse, Lage- und Entwässerungspläne der ARGE Architekturbüro Steinberg + Koeppen / Puppenthal Architektur, Coesfeld, Olfen, Stand Juni 2018
- Entwässerungsplanung, Ingenieurbüro IBF, Dülmen, Stand Juni 2018
- Entwässerungsantrag, 11.06.2018; Zustimmungsbescheid des Abwasserwerks Coesfeld, 03.07.2018
- Aktenvermerke Stadt Coesfeld vom 13.07.2015, 24.08.2015, 27.01.2017
- Stellungnahme der Stadt Coesfeld vom 24.01.2017
- Stellungnahme Aquanta GmbH & Co. KG, „Auswirkungen einer geplanten Kindertagesstätte in der Schutzzone II des Wasserschutzgebietes Coesfeld“ vom 07.08.2015

sowie einschlägige Literatur- und Kartenwerke und eigene Archivunterlagen.

2. Vorhaben

Auf dem rd. 6.000 m² großen Grundstück soll eine integrative Kindertagesstätte mit Frühförderstelle errichtet werden. Von der Gesamtgrundstücksfläche sollen künftig grob überschlägig rd. 50% durch das Gebäude, rd. 25 % durch Stellplätze und rd. 25 % durch Spielwiesen und Grünanlagen eingenommen werden. Der vergleichsweise große Gebäudegrundriss ergibt sich durch die eingeschossige, barrierefreie Bauweise.

Die Gebäude sollen ohne Keller errichtet werden. Aus Baugrunduntersuchungen im Umfeld ist bekannt, dass voraussichtlich eine konventionelle Flachgründung über eine biegesteife Sohlplatte oder Streifenfundamente mit geringer Tiefe (voraussichtlich rd. 0,5...1,5 m) erfolgen kann. Tief reichende Bodeneingriffe, die über die übliche frostfreie Gründungs- und Leitungstiefe hinausgehen, sind nicht zu erwarten. Die Schmutzwasserentwässerung soll über die städtische Kanalisation und die Regenentwässerung über eine Rückhaltung in einen nahe gelegenen Graben (WL 9 Zufluss Honigbach) erfolgen.

Im Vorfeld wurde durch die Stadt Coesfeld eine Bedarfsanalyse sowie im Zuge der Grundstückssuche eine Alternativenprüfung vorgenommen. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass zum hier betrachteten Grundstück keine Alternativen bestehen, anders als für die im Jahr 1993 an gleicher Stelle ursprünglich

vorgesehene Altenheimbebauung, für die eine Grundstücksalternative gefunden wurde (Laurentiusstift, Rekener Straße).

3. Lage, Umfeld und aktuelle Nutzung

Das rd. 6.000 m² große Grundstück befindet sich am Südostrand der Trinkwasserschutzzone II und wird aktuell als konventionell bewirtschaftetes Ackerland genutzt. Ebenfalls innerhalb der Schutzzone II befinden sich nördlich des betrachteten Grundstücks weitere landwirtschaftliche Nutzflächen, westlich und nordwestlich der Gebäudekomplex des Pius-Gymnasiums mit insgesamt rd. 11.800 m² bebauter Fläche und südlich der Gerlever Weg mit Wohnbebauung. Die 5 Brunnenanlagen der Trinkwassergewinnung liegen zwischen 235 und 515 m westlich bis nordwestlich des geplanten Baugrundstücks. Westlich der Brunnenanlagen liegt weitere Wohnbebauung an der Straße Wildbahn innerhalb der Schutzzone II. In dem nachfolgenden Luftbildplan sind die Grenze der Schutzzone II und die Lage der Brunnen (blaue Punkte) skizziert.



Auf dem Gelände des Pius-Gymnasiums und in der Wohnbebauung innerhalb der Schutzzone 2 sind in den letzten Jahren verschiedene Neu- und Erweiterungsbauten, Teichanlagen und Stellplätze (mit Versickerungsgebot) genehmigt worden, die ebenfalls in dem Luftbild skizziert sind (rot schraffiert). Vor allem auf dem Pius-Gelände (rd. 700 Schüler und ca. 60 Lehrer) befinden sich zahlreiche Baumaßnahmen (insgesamt rd. 4.000 m²), die im unmittelbaren Anstrom des Brunnen 1 liegen und nur geringe Entfernungen zum Brunnen aufweisen (bis zu <80 m).

Die Südgrenze der Schutzzone 2 wird vom Honigbach gebildet, der als offenes Gewässer von Ost nach West die Wohnbebauung durchfließt.

4. Geologisch-hydrogeologische Situation

Die Trinkwassergewinnung erfolgt aus den Mergelgesteinen der Oberkreide, die hier vergleichsweise oberflächennah anstehen und einen mind. rd. 170 m mächtigen Festgesteins-Aquifer bilden. Sie werden von eiszeitlichen Sedimenten aus schluffig-lehmigen Ablagerungen des Saaleglazials (Grundmoränenreste) und schluffig-tonigen Sanden des Weichselglazials überdeckt.

Nachfolgend ist der geologische Aufbau vereinfacht dargestellt:

Einheit/ Formation	Zusammensetzung	wasserwirtschaftliche Funktion	
Quartäre Deckschicht	schluffig-tonige Sande des Weichselglazials schluffig-lehmige Grundmoräne des Saaleglazials	gering bis mäßig wirksame Deckschicht	
Coesfeld- Formation	Kalkmergel- und Mergelkalksteine	Verwitterungslehm	
		Kluftgrund- wasserleiter	Aquifer 1
Holtwick- Formation	Kalkmergelsteine und Mergelkalksteinbänke schluffig-sandige Mergelsteine sandige Mergel- und Sandmergelsteine	Grundwassergeringleiter „Stauer“	
	sandiger Mergelton		
Dülmen- Formation	sandige Mergel Mergeltone Mergelsande Kalkmergelsandsteinbank	Kluftgrund- wasserleiter	Aquifer 2

Die quartären Deckschichten aus Sanden und Geschiebelehmresten sind erfahrungsgemäß und nach den Ergebnissen früherer Baugrund- und Bodenuntersuchungen im unmittelbaren Umfeld (u.a. Gerlever Weg, Wildbahn) voraussichtlich rd. 2 – 3 m mächtig. Der darunter folgende Kreide-Mergel ist in den oberen 1 – 3 m zu einem gering durchlässigen Verwitterungslehm mit bindigen, plastischen Eigenschaften und ohne Trennfugen verwittert. Erst mit zunehmender Tiefe treten vermehrt Klüfte und Trennfugen auf, über die eine zusammenhängende Wasserwegsamkeit gegeben ist. Der Verwitterungslehm besitzt somit ebenfalls eine Deckschichtfunktion.

In der o.g. Schichtenfolge sind 2 Grundwasserstockwerke ausgebildet, die jeweils als Kluftgrundwasserleiter fungieren. Zwischen den beiden Stockwerken ist an der Basis der Holtwick-Formation ein rd. 4 – 8 m mächtiger Mergelton als „Stauer“ ausgebildet. Der Mergelton ist flächenhaft verbreitet und wirkt als schützende Deckschicht für den Haupt-Aquifer der Dülmen-Formation.

Der Hauptzufluss des geförderten Rohwassers stammt mit rd. 90% ganz überwiegend aus den Schichten der Dülmen-Formation, also aus dem zweiten, unteren Grundwasserstockwerk.

Im oberen Aquifer 1 liegt ein nach West – Südwest gerichteter Grundwasserstrom vor. Das betrachtete Baugrundstück liegt somit nicht im direkten Anstrom der Brunnen, sondern in Bezug zu den Brunnen 2 bis 5 im Abstrom und in Bezug zu Brunnen 1 im Seitenstrom.

Im unteren Aquifer sind die Fließrichtungen weitgehend ungeklärt. Vermutlich besteht über West-Ost-Strömungen auch ein Zufluss von Westen aus dem Bereich der Innenstadt. Aufgrund der Überdeckung ist die Fließrichtung hier für die Fragestellung kaum relevant.

Die Grundwasserneubildung im oberen Aquifer umfasst eine Fläche von ca. 1,6 km². Die mit dem Bau der Kita verbundene Oberflächenversiegelung (rd. 4.500 m²) hat praktisch keinen Einfluss auf die Grundwasserneubildung und kann im vorliegenden Fall vernachlässigt werden.

5. Schutzzone

Die Schutzzone II wird i. A. so ausgewiesen, dass die Fließzeit vom Rand der Schutzzone bis zu den Brunnen mind. 50 Tage beträgt, um das Trinkwasser u.a. vor einem Eintrag pathogener Keime zu schützen (50-Tage-Linie). In Kluftgrundwasserleitern herrschen in der Regel hohe bis sehr hohe Fließgeschwindigkeiten, so dass die 50-Tage-Linie hier nur bedingt anwendbar ist.

Die hier anstehenden Mergel weisen so hohe Fließgeschwindigkeiten auf, dass sich für die 50-Tage-Linie ein Abstand >1.000 m um die Brunnen ergäbe. In Anlehnung an die allgemeinen Empfehlungen des DVGW wurde daher die Schutzzone 2 auf rd. 300 m um die Brunnen beschränkt.

Im vorliegenden Fall ist der 300-Meter-Abstand nur für die Brunnen 2 und 4 zutreffend. Brunnen 3 und vor allem Brunnen 1 besitzen deutlich geringere Abstände zur Schutzzonengrenze. Bei Brunnen 1 sind es nur ca. 30 m zum Südrand der Schutzzone. Zudem verläuft 30 m südlich von Brunnen 1 der Honigbach als offenes Gewässer und die Straße Gerlever Weg.

6. Verkeimung

Grundsätzlich können über den Sickerwasserpfad pathogene Keime in den Untergrund und letztlich ins Grundwasser gelangen. Die Wahrscheinlichkeit eines Keimeintrags ist einerseits von der Mächtigkeit, Zusammensetzung und Durchlässigkeit der Aquifer-Überdeckung und andererseits von der Nutzungsart abhängig. Als Haupteintragsquellen gelten Abwässer und Wirtschaftsdünger.

Auf dem hier betrachteten Grundstück (Flurstück 524) ist über dem Aquifer 1 eine vergleichsweise geringmächtige Deckschicht aus quartären Sedimenten (Sande, Lehme) und dem Verwitterungslehm der Kreidemergel vorhanden, so dass ein möglicher Keimeintrag in das obere Grundwasserstockwerk grundsätzlich nicht vollkommen auszuschließen ist. Ungleich höher ist hingegen die Wahrscheinlichkeit eines Keimeintrags über den nur 30 m vom Brunnen 1 entfernten Honigbach als Fließgewässer und dessen wesentlich weitreichenderen Einzugsbereich.

Hinsichtlich der möglichen Eintragsquellen für pathogene Keime ist die Wahrscheinlichkeit einer Verkeimung durch aufgebrauchten Wirtschaftsdünger wesentlich höher einzuschätzen als über häusliche Abwässer der Kita oder durch die Nutzung der Aussenspielflächen. Dies gilt insbesondere, weil Einträge über das Abwassersystem durch technische Maßnahmen (erweiterte Prüfpflichten und erhöhtes Sicherheitsniveau nach DWA A 142) sicher verhindert werden können. Ferner wird künftig eine kontrollierte Nutzung durch Einfriedung gegeben sein im Gegensatz zur heutigen frei zugänglichen Fläche entlang des viel genutzten Weges Vogelsang. Der künftige Nutzer wird, schon zum Schutz des Kindeswohls und aufgrund bestehender Betreiberpflichten, jeglichen Verunreinigungen entgegenwirken. Dagegen sind Einträge über Wirtschaftsdünger, sowie auf einer frei zugänglichen Fläche auch durch Tierexkremate, verendete Wildtiere u.ä. kaum zuverlässig zu unterbinden. Fachbehörden fordern aus diesem Grunde vielfach, das Aufbringen von Wirtschaftsdünger in der Schutzzone II gänzlich zu verbieten (z. B. Bayr. LfU, Dez. 2008).

7. Gefährdungsbeurteilung

Auf der Grundlage der vorliegenden Unterlagen wird durch die geplante Baumaßnahme der Grundwasserschutz nicht beeinträchtigt, insbesondere weil:

- für die Baumaßnahme flachgründige Erd- und Gründungsarbeiten ausreichend und keine tiefgründigen Eingriffe in den Untergrund erforderlich sind
- die vorhandenen Deckschichten des oberen Aquifers (quartäre Deckschichten, gering durchlässiger Verwitterungslehm der Oberkreide) durch die Baumaßnahme nicht durchstoßen werden.
- der Hauptaquifer mit rd. 90% der Rohwasserförderung im 2. Grundwasserstockwerk liegt und dieses durch flächig verbreitete, 4 – 8 m mächtige Deckschichten aus Mergelton (an der Basis der Holtwickformation) gut geschützt ist
- die zusätzliche Oberflächenversiegelung im Hinblick auf die Grundwasserneubildung vernachlässigbar ist
- die ohnehin sehr geringe Gefahr des Eintrags pathogener Keime über die anfallenden häuslichen Abwässer durch technische Sicherungsmaßnahmen (s.u.) verhindert werden kann

- die demgegenüber höher einzustufende Gefahr von Einträgen pathogener Keime durch aufgebrauchten Wirtschaftsdünger auf der Fläche bei einer Umnutzung künftig nicht mehr gegeben ist.
- die Gefahr von Grundwasserverunreinigungen während des Baubetriebs durch organisatorische und technische Sicherungsmaßnahmen praktisch ausgeschlossen werden kann (s..u.).
- Gegenüber den bisher genehmigten, vergleichbar großen Baumaßnahmen, insbesondere auf dem Pius-Gelände, eine günstigere Lage (Seitenstrom) und größere Entfernung zum Brunnen vorliegen
- Die PKW-Stellplätze werden auf dem Kita-Grundstück liegen, so dass eine geordnete und schadlose Entwässerung sichergestellt ist
- Die Parkplatz-Zufahrt wird zum Vogelsanger Weg und zur Daruper Straße ausgerichtet und erfolgt somit außerhalb der Wasserschutzzone II
- Im Vergleich zum Pius-Gymnasium ist das Verkehrsaufkommen wesentlich geringer.

Aus unserer Sicht kann einer Befreiung gem. §10 der Wasserschutzgebietsverordnung unter Auflage folgender Sicherungsmaßnahmen zugestimmt werden:

- Durchführung einer objektbezogenen Baugrunduntersuchung, die die spezifischen Belange des Grundwasserschutzes auf dem Standort bei der Gründungsbeurteilung/-empfehlung berücksichtigt
- Erarbeitung eines Maßnahmenplans für den bauzeitlichen Grundwasserschutz (sinnvollerweise in enger Abstimmung bzw. Verbindung mit der Baugrunduntersuchung)
- Der Maßnahmenplan muss u.a. detaillierte Angaben zu Lage und Sicherung von Betankungs- und Wartungsflächen für Baumaschinen, zum Bodenmanagement, zur Lage- und Sicherung von Mannschafts- und Sanitärunterkünften, zur Verwendung von Schalungsölen, Betonzusatzstoffen u.ä., zur Lagerung/Verwendung wassergefährdender Stoffe enthalten
- Unterweisung der bei den Bauarbeiten Beschäftigten, Alarmplan
- Im Hinblick auf den Grundwasserschutz fachkundige Bauüberwachung und Dokumentation
- Verzicht auf RC-Baustoffe und Sekundärbaustoffe
- Bauausführung von Abwasserleitungen nach DWA A 142 mit erweiterten Prüfpflichten bzw. erhöhtem Sicherheitsniveau bzw. mit Schweißverbindungen
- Versiegelung von Stellflächen und Fahrwegen (Asphalt, Beton) und Leichtflüssigkeitsabscheider
- Beheizung des Gebäudes mit unkritischen Medien (z.B. Gas, Fernwärme)

Bei Berücksichtigung der o.g. Sicherungsmaßnahmen sind die Belange des vorsorgenden Grundwasserschutzes aus unserer Sicht ausreichend gewahrt. Weil die latente Gefährdung durch Keimeinträge über Wirtschaftsdünger auf der Fläche entfällt, wird die Situation diesbezüglich durch die Umnutzung sogar als günstiger eingeschätzt.



(Dipl.-Geol. A. Beunink)



(Dipl.-Geol. C. Rost)