AUSHEBERINFO

Hinweisblatt zur Durchführung der Erdarbeiten

Zur Weiterleitung an Ihren Aushubunternehmer

Grundsätze und Hinweise, die bei der Ausschreibung und Vergabe von Bauaufgaben (Erstellung Bodenplatte und Keller) beachtet werden sollten:

- nach DIN 18299 ist der Auftraggeber (AG) grundsätzlich zur Ermittlung der Boden- und Wasserverhältnisse und damit zur Feststellung des Baugrundes und seiner Tragfähigkeit verpflichtet. Er hat die Ergebnisse von Bodenuntersuchungen und von evtl. erforderlichen Wasseranalysen dem Auftragnehmer zur Verfügung zu stellen (vgl. auch DIN 4020, Abs. 4.1 Notwendigkeit der geotechnischen Untersuchungen).
- AG hat Angaben zu vermutete Kampfmittel im Bereich der Baustelle sowie Art und Umfang von Schadstoffbelastungen, u. a. des Bodens und von Bauteilen, durch vorliegende Fachgutachten anzugeben.

Keller:

1) Vor den Erdarbeiten gilt es sich zu informieren, ob und in welcher Tiefe Versorgungsleitungen (z. B. Elektroenergie, Fernwärme, Telefon, Gas und Wasser, etc.) verlegt sind. Hierzu sind die örtlichen relevanten Betreiber von Leitungen aller Art anzufragen. In Form von Schachtscheinen, Aufgrabgenehmigungen bzw. Erlaubnisscheinen für Erdarbeiten geben die Betreiber Auskunft über Lage ihrer Leitungen. Diese sind, in Verbindung mit den Bestandsplänen für Elektroenergie, Fernwärme, Telefon, Gas und Wasser, etc., beim AG einzuholen.
2) Angaben zu den vorhandenen Boden- und Wasserverhältnissen (Beschreibung von Boden und Fels hinsichtlich ihrer Eigenschaften und Zustände, Einstufung von Boden und Fels in Klassen, Wasserbelastung, etc.) sowie Festlegung des Baugrundes und seine Tragfähigkeit sind dem Bodengutachten des Geologen zu entnehmen. Die dort beschriebenen Besonderheiten, Ausführungsvorgaben und Maßnahmen sind bei den Erdarbeiten zu beachten und einzuhalten. Liegt kein Bodengutachten vor, sind die zuvor genannten Angaben beim AG einzuholen.
3) Sofern geotechnische Maßnahmen (Sicherheitsdränage, Auswahl der notwendigen Verfüllböden, etc.) aus dem Bodengutachten des Geologen oder aus gesonderten Angaben durch den Architekten bzw. Geologen des AGs hervorgehen, sind diese zur Sicherung des festgelegten Bemessungswasserstandes fachgerecht auszuführen.
4) Die Höhenlage (EFH) mit Bezugshöhe, sowie Gründungstiefe (Aushubtiefe) und Gründungsart sind mit dem AG und dem Vermesser abzustimmen.
5) Die Einmessung (Grobverpflockung) mit Höhenangabe ist vor Beginn der Erdarbeiten mit dem AG abzustimmen und zu überprüfen.
6) Sicherungsmaßnahmen beim Aushub im Bereich benachbarter, gefährdeter baulicher Anlagen sind gemäß den einschlägigen Normen (DIN 4123) und Vorschriften in der jeweils geltenden Fassung durchzuführen.
7) Eventuell durchzuführende Verbaumaßnahmen sind mit dem AG abzustimmen.
8) Für das Herstellen und Sichern von Baugruben (insbesondere Böschungswinkel) sowie für die Arbeitsraumbreiten gilt DIN 4124. Die Mindestmaße dürfen nicht unterschritten werden. Als Arbeitsraumbreite gilt bei geböschten Baugruben der waagerecht gemessene Abstand zwischen Böschungsfuß und Außenseite des Bauwerks zzgl. der zugehörigen Abdichtungs-, Vorsatz- oder Schutzschichten (z. B. Dämmung), zzgl. der Schalungskonstruktion. Jeweils das größere Maß ist zugrunde zu legen.
9) Die Böschungssicherung (z. B. Abdeckung mit transparenter PE-Folie) und die Sicherung der Baugrubensohle (im Winter, Erstellen einer Schutzschicht auf der Gründungssohle oder ggf. erforderliche Entwässerungsmaßnahmen, z. B. offene Wasserhaltung) ist mit dem AG abzustimmen. Während der Bauzeit darf in der Baugrube kein Wasser höher als -0,15 m von OK Planum stehen. Dieses Wasser ist durch geeignete Entwässerungsmaßnahmen abzuführen.
10) Die Lagerung der Aushubmassen auf dem Grundstück ist mit dem AG abzustimmen. Der Abtrag und die Lagerung von Humus und mineralischen Böden (Oberboden) sind gesondert von anderen Bodenbewegungen durchzuführen. Gelagerte Aushubmassen dürfen den weiteren Bauablauf nicht behindern. Überschüssige Aushubmassen sind in Abstimmung mit dem AG auf eine geeignete Erdstoffdeponie zu transportieren. Ggf. entstehende Kosten (für Bodenuntersuchung nach LAGA sowie für Transport zur Entsorgungsanlage einschließlich der Gebühren für gesetzeskonforme Entsorgung/Verwertung) sind mit dem AG abzustimmen.
11) Die Toleranz für die zu erstellende Schotterschicht (Gründungssohle) auf der Baugrubensohle beträgt +/- 2,0 cm. Stärke der Schotterschicht ist aus dem Bodengutachten des Geologen zu entnehmen oder beim AG abzufragen (Protokoll zum Baustellengespräch). Die Schotterschicht muss auf der gesamten Baugrubensohle bis an die Böschung erstellt werden.
12) Zur Herstellung des Schmutzwasser- bzw. Regenwasseranschlusses (Mischsystem/Trennsystem) sind Lage und Höhe der Schachtsohlen festzustellen und mit dem AG zu überprüfen.
13) Ein Kranstellplatz ist gemäß den Angaben der Glatthaar-Projektleitung in unmittelbarer Nähe der Baugrube herzustellen. Abmessungen: 8 m x 10 m
14) Dem Ausheber/Tiefbauunternehmen obliegt die Verkehrssicherungspflicht auf der Baustelle, den angrenzenden öffentlichen oder privaten Wegen, Zufahrten oder Plätzen. Die erforderliche Baustellensicherung ist auch während der Dauer einer Arbeitsunterbrechung aufrecht zu erhalten.
15) Beim Verfüllen des Arbeitsraumes bei Kellern mit größerem (größer 10 cm) Bodenplattenüberstand ist darauf zu achten, dass beim Einbau und Verdichten des Verfüllmaterials keine Schäden an den baulichen Anlagen entstehen. Das Material ist mit erhöhter Sorgfalt und leichten Verdichtungsgräten zu verdichten.

Reine Bodenplatte (ohne Keller):

1B) Oben genannte Punkte gelten, sofern zutreffend, gleichermaßen.

2B) Falls die reine Bodenplatte (ohne Keller) höher liegen soll als das ursprüngliche Geländeniveau, so ist der gesamte Bodenplattenbereich mit mind. 70 cm Überstand aufzuschottern.
Das Aufschotterungsmaterial muss für diesen Verwendungszweck geeignet sein. Die Aufschotterung ist unter einer lagenweisen Verdichtung herzustellen. Bei Aufschotterungen von mehr als 50 cm muss die Tragfähigkeit von einem Bodengutachter überprüft und nachgewiesen werden.

Für die Ausführung von Erdarbeiten gelten die Festlegungen der einschlägigen Normen und technischen Vorschriften in der jeweils geltenden Fassung. Die Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten!

HINWEISBLATT

- Allgemeine Hinweise zum Arbeitsschutz auf Baustellen -

Als Veranlasser eines Bauvorhabens tragen private und öffentliche Bauherren die oberste Verantwortung für das gesamte Bauvorhaben und sind deshalb – neben den weiteren am Bau Beteiligten - Adressaten der Baustellenverordnung (BaustellV). Naturgemäß können an die Qualifikation eines Bauherrn vom Gesetzgeber keinerlei Ansprüche gestellt werden. Aus diesem Grunde werden dem Bauherrn vom Gesetzgeber in erster Linie organisatorische Aufgaben auferlegt.

Die Pflichten, die grundsätzlich dem Bauherrn auferlegt werden, bestimmen sich im Einzelnen nach Art und Umfang der Baustelle (vgl. §§ 2 und 3, BaustellV):

- Bei allen Bauvorhaben sind die allgemeinen Grundsätze nach § 4 des Arbeitsschutzgesetzes im Rahmen der Planung der Ausführung zu berücksichtigen.

- Für Baustellen, auf denen Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber tätig werden, sind gemäß § 3 Abs. 1 BaustellV schon in der Planungsphase ein oder mehrere geeignete Koordinatoren zu bestellen. Diese werden im Allgemeinen als sog. Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinatoren (kurz „SiGeKo“) bezeichnet. Sie sind zur Einleitung und Umsetzung der in der BaustellV verankerten baustellenspezifischen und gewerkeübergreifenden Arbeitsschutzmaßnahmen sowohl bei der Planung des Bauvorhabens als auch bei der Koordinierung der Bauausführung verpflichtet. Einzelheiten dazu regelt § 3 Abs. 2 und 3 BaustellV.

- § 2 Abs. 2 BaustellV bestimmt, dass für jede Baustelle, bei der

  1. die voraussichtliche Dauer der Arbeit mehr als 30 Arbeitstage beträgt und auf der mehr als 20 Beschäftigte gleichzeitig tätig werden, oder

  2. der Umfang der Arbeiten voraussichtlich 500 Personentage überschreitet,

  der zuständigen Behörde spätestens zwei Wochen vor Einrichtung der Baustelle eine Vorankündigung zu übermitteln ist, die mindestens die Angaben nach Anhang I (zur BaustellV) enthält. Diese Vorankündigung ist sichtbar auf der Baustelle auszuhängen und bei erheblichen Änderungen anzupassen.

- § 2 Abs. 3 BaustellV bestimmt darüber hinaus:

  „Ist für eine Baustelle, auf der Beschäftigte mehrere Arbeitgeber tätig werden, eine Vorankündigung zu übermitteln, ***oder*** *werden auf einer Baustelle, auf der Beschäftigte mehrere Arbeitgeber tätig werden, besonders gefährliche Arbeiten nach Anhang II ausgeführt, so ist dafür zu sorgen, dass vor Einrichtung der Baustelle ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan erstellt wird. Der Plan muss die für die betreffende Baustelle anzuwendenden Arbeitsschutzbestimmungen erkennen lassen und besondere Maßnahmen für die besonders gefährlichen Arbeiten nach Anhang II enthalten. Erforderlichenfalls sind bei der Erstellung des Planes betriebliche Tätigkeiten auf dem Gelände zu berücksichtigen.“*

HINWEISBLATT I

Rückstausicherung bei Lichtschächten mit Entwässerung

Zur Weiterleitung an den Bauherren/Tiefbauer

Grundsätzlich ist es erforderlich, die Lichtschächte bei denen der Entwässerungsanschluss unter der Rückstauebene liegt, dauerhaft funktionsfähig gegen Rückstau zu sichern!!!

Systemskizze: <u>Variante 1: elektrische Rückstausicherung</u>

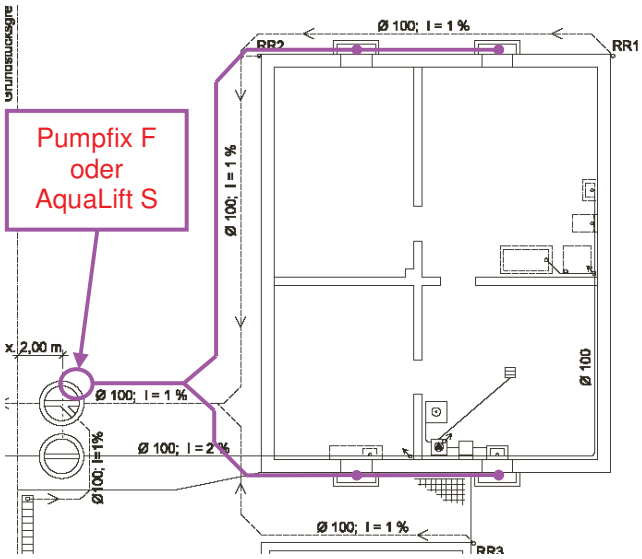


Abb. 1:
Dauerhaft rückstausicher zum Kontrollschacht angeschlossen – pumpen gegen den Rückstau auch im Rückstaufall.

Vorteil:

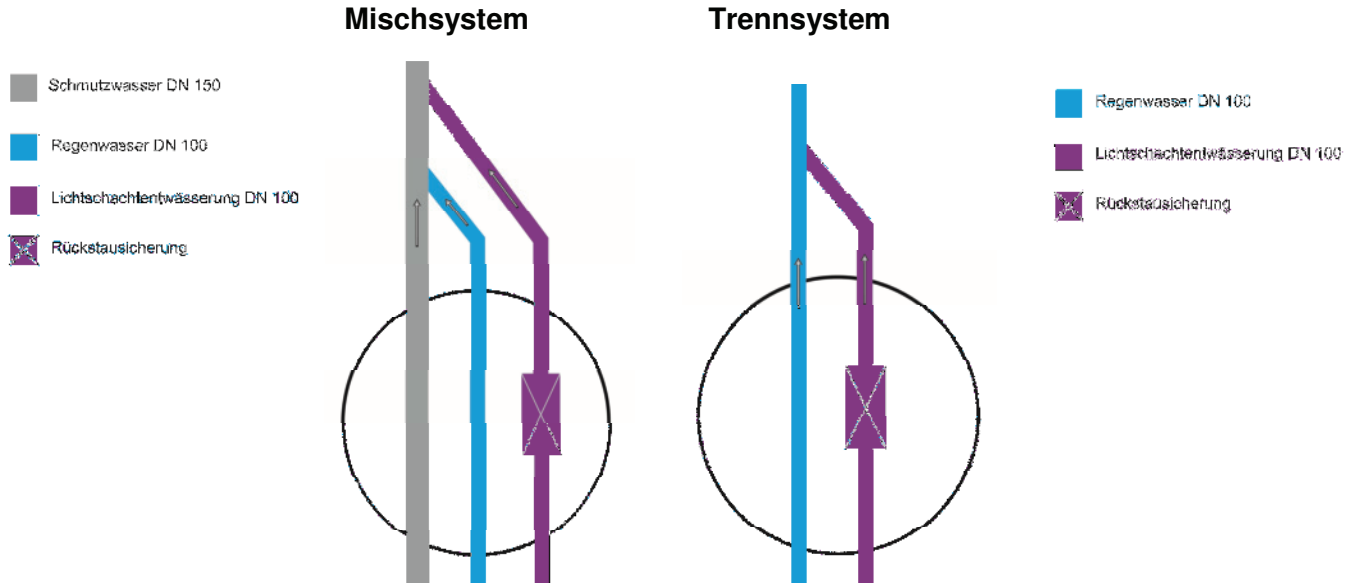
- Lichtschachtentwässerung ist permanent ableitbar!

Lichtschachtentwässerung getrennt von der Regenwasserentwässerung ausführen.

Druckwasserdichte Wanddurchführung für Stromzufuhr notwendig!

Variante 1: Ist eine dauerhafte bauseitige Rückstausicherung, hier wird gegen den Rückstau gepumpt!

Die getrennte Leitungsführung ist zwingend bis hinter die Rückstausicherung der Lichtschachtentwässerung zu führen. Der Zusammenschluss der Leitungen erfolgt nach der Rückstausicherung. Sollte es nicht möglich sein, alle Leitungen im Kontrollschacht unterzubringen, ist ein weiterer Kontrollschacht zu errichten.



Systemskizze: Variante 2: mechanische Rückstausicherung

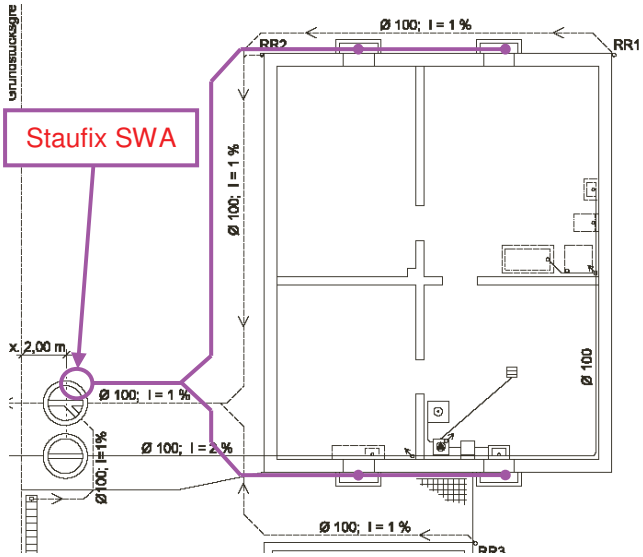


Abb. 2:
Rückstausicher zum Kontrollschacht angeschlossen

Nachteile:

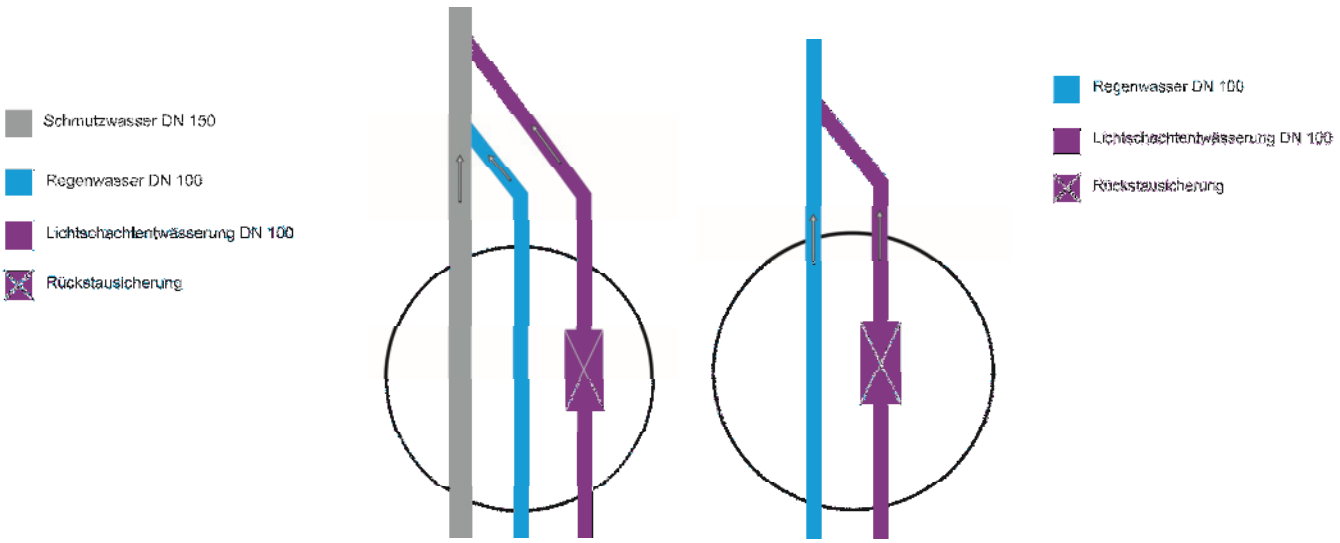
- keine Entwässerung im Rückstaufall
- vorhandenes Puffervolumen ist bei Starkniederschlägen schnell aufgebraucht
- bei Erreichen des Puffervolumens → Flutung des Kellers über Fensterbrüstung

Lichtschachtentwässerung getrennt von der Regenwasserentwässerung ausführen.

Variante 2: Ist eine bauseitige Rückstausicherung, bei welcher im Rückstaufall die Entwässerung der Lichtschächte nicht möglich ist. Somit staut sich anfallendes Regenwasser innerhalb der Lichtschachtentwässerung (Puffervolumen) auf. Sollte dieses Puffervolumen nicht ausreichend sein, ist ein Fluten des Kellers über die Fensterbrüstung die Folge.

Die getrennte Leitungsführung ist zwingend bis hinter die Rückstausicherung der Lichtschachtentwässerung zu führen. Der Zusammenschluss der Leitungen erfolgt nach der Rückstausicherung. Sollte es nicht möglich sein, alle Leitungen im Kontrollschacht unterzubringen, ist ein weiterer Kontrollschacht zu errichten.

Mischsystem **Trennsystem**



Bei Fragen können Sie sich an Ihren Glatthaar-Projektleiter wenden.

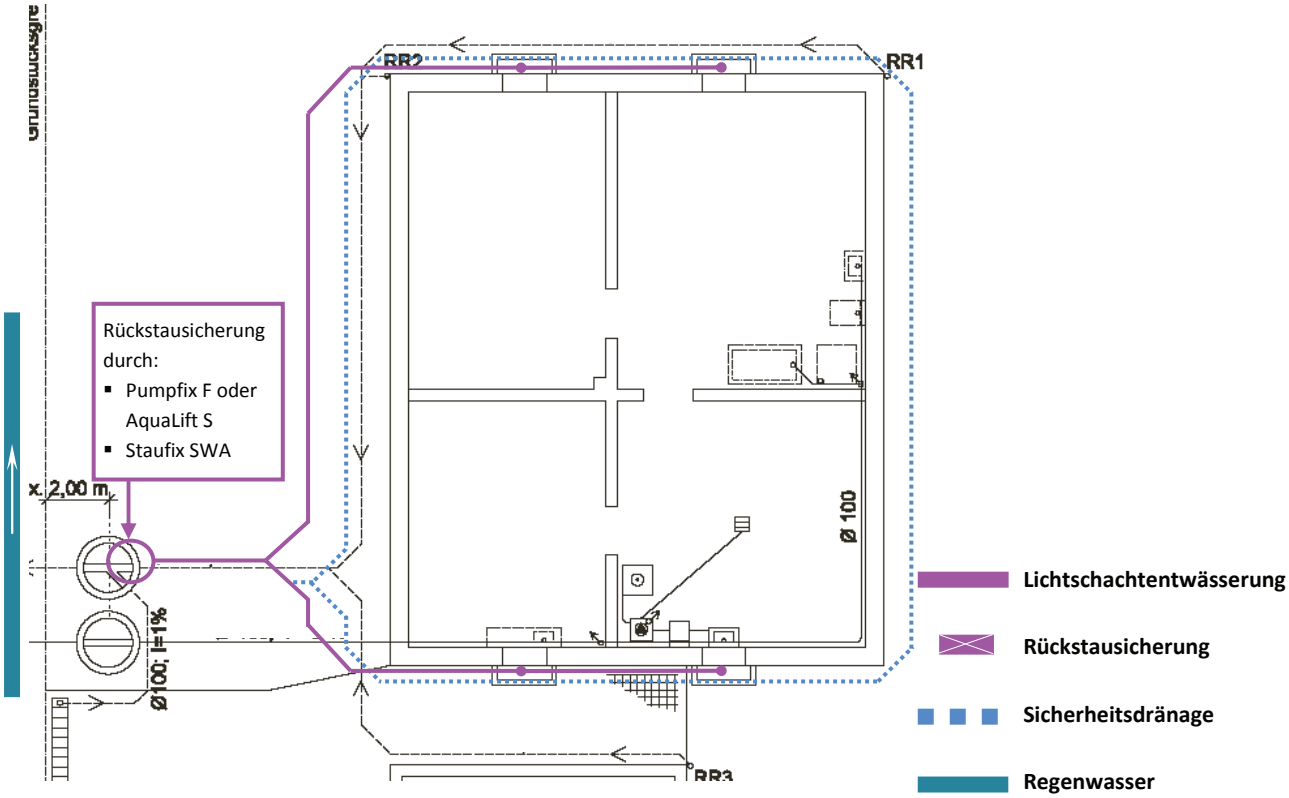
HINWEISBLATT II

Darstellung der Sicherheitsdränage bei LASTFALL AUFSTAUENDES SICKERWASSER

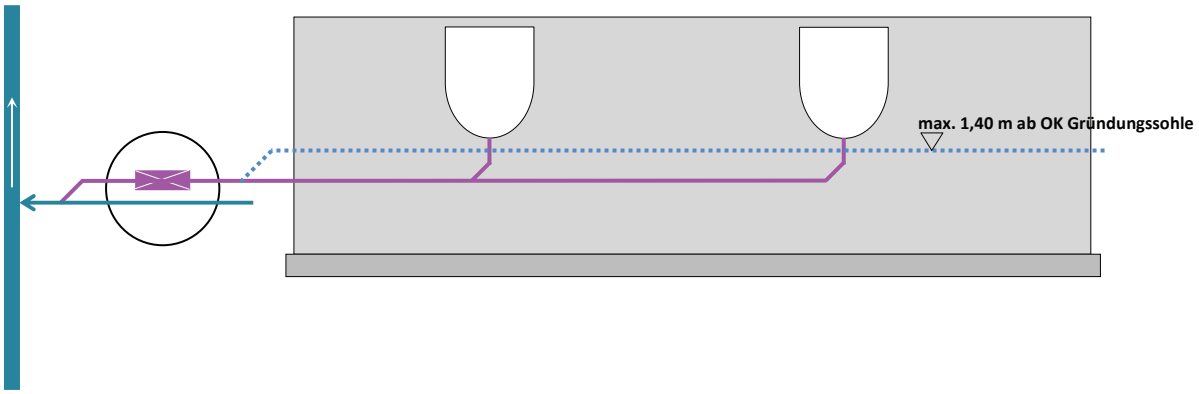
Zur Weiterleitung an den Bauherren/Tiefbauer

Systemskizze:

Grundriss



Durch die elektrische Rückstausicherung (Pumpfix F oder AquaLift S) ist die Lichtschachtentwässerung permanent ableitbar (auch im Rückstaufall). Bei der mechanischen Rückstausicherung (Staufix SWA) ist die Entwässerung der Lichtschächte im Rückstaufall nicht möglich. Das vorhandene Puffervolumen ist bei Starkniederschlägen schnell aufgebraucht. Ein Fluten des Kellers über die Fensterbrüstung ist die Folge. Siehe hierzu auch das Hinweisblatt "Rückstausicherung bei Lichtschächten mit Entwässerung".
Die Lichtschachtentwässerung ist getrennt von der Regenwasserentwässerung auszuführen. Dies muss zwingend bis hinter die Rückstausicherung der Lichtschachtentwässerung erfolgen. Zudem ist die Leitungsführung der Sicherheitsdränage getrennt von der Lichtschachtentwässerung auszuführen (siehe Abb.).

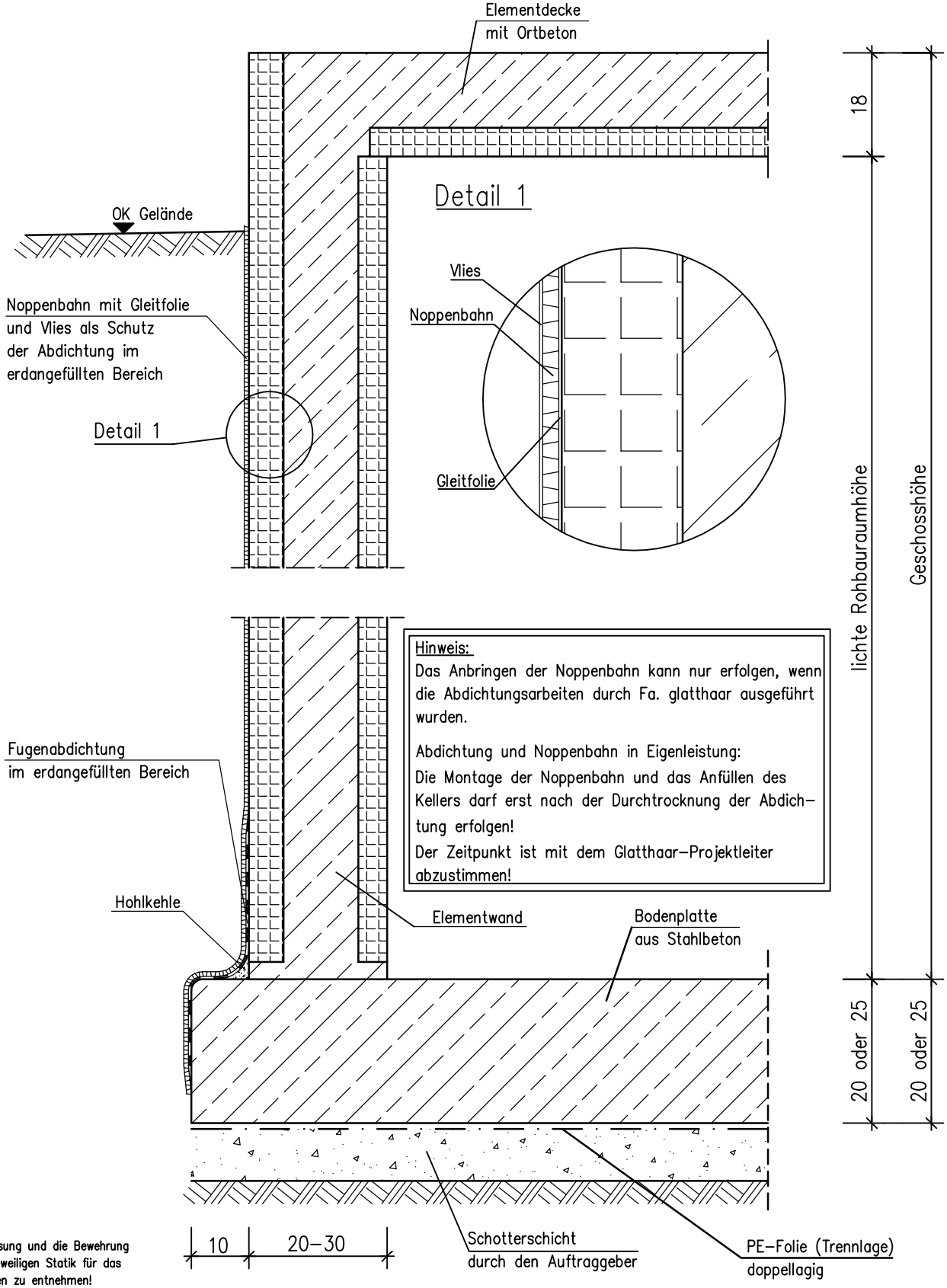


Schnitt

Bei Fragen können Sie sich an Ihren Glatthaar-Projektleiter wenden.

Elementwand mit Abdichtung und Noppenbahn mit Gleitfolie und Vlies

(auch Auftraggeberdetail)



Die Bemessung und die Bewehrung sind der jeweiligen Statik für das Bauvorhaben zu entnehmen!

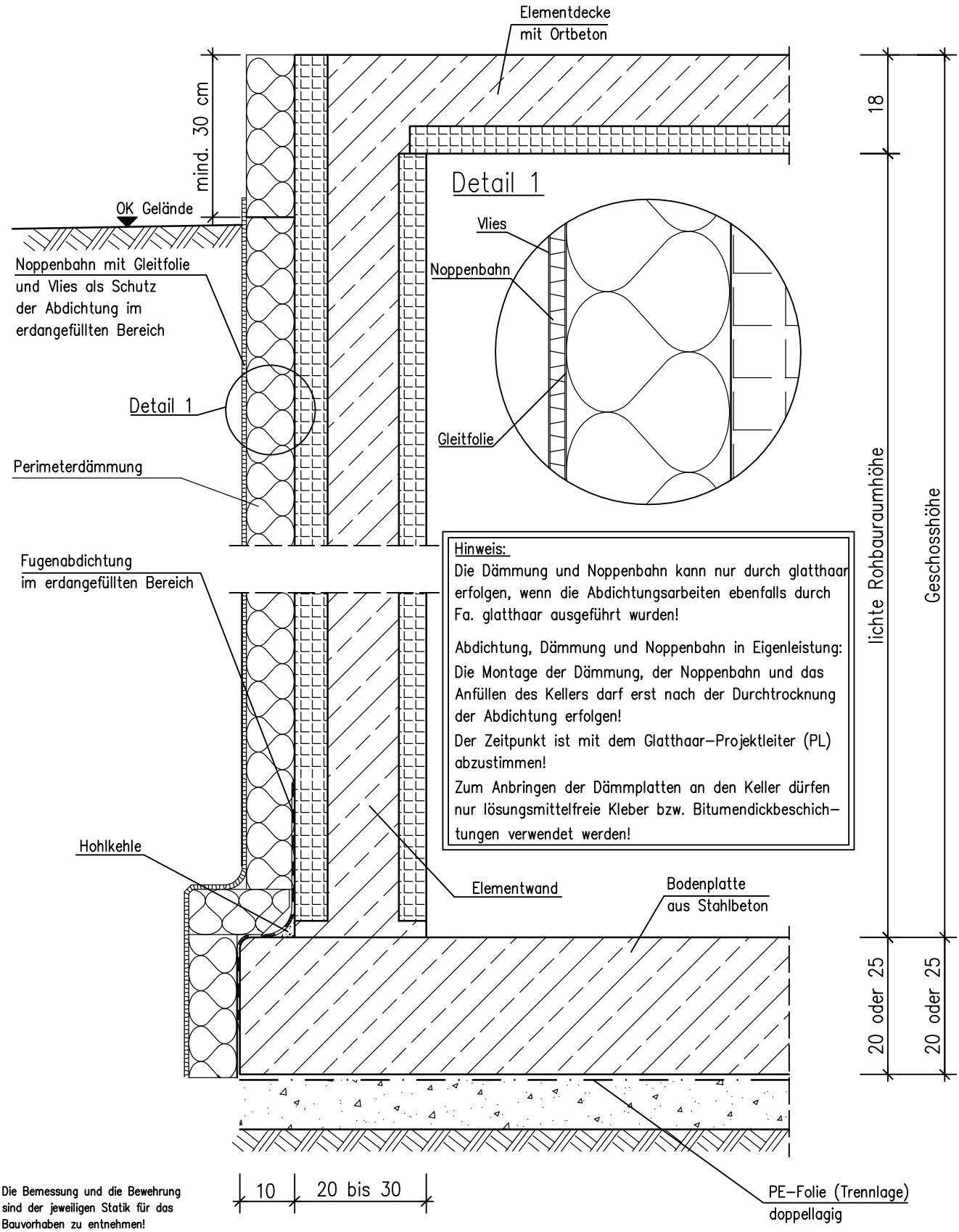
©2017 glatthaar-fertigkeller gmbh & co. kg

Technische Änderungen vorbehalten!

glatthaar|||fertigkeller®
Joachim-Glatthaar-Platz 1 78713 Schramberg
Tel. 07402/9294-0 Fax 07402/9294-24

Planinhalt	Gezeichnet	Datum
Elementwand mit Abdichtung und Noppenbahn mit Gleitfolie und Vlies	suf	03/2017
	Maßstab: ohne	Plan Nr.: EA 2.3

Elementwand mit Abdichtung, Außendämmung und Noppenbahn mit Gleitfolie und Vlies



Hinweis:
Die Dämmung und Noppenbahn kann nur durch glatthaar erfolgen, wenn die Abdichtungsarbeiten ebenfalls durch Fa. glatthaar ausgeführt wurden!

Abdichtung, Dämmung und Noppenbahn in Eigenleistung:
Die Montage der Dämmung, der Noppenbahn und das Anfüllen des Kellers darf erst nach der Durchtrocknung der Abdichtung erfolgen!
Der Zeitpunkt ist mit dem Glatthaar-Projektleiter (PL) abzustimmen!
Zum Anbringen der Dämmplatten an den Keller dürfen nur lösungsmittelfreie Kleber bzw. Bitumendickbeschichtungen verwendet werden!

Die Bemessung und die Bewehrung sind der jeweiligen Statik für das Bauvorhaben zu entnehmen!

©2017 glatthaar-fertigkeller gmbh & co. kg

Technische Änderungen vorbehalten!

glatthaar|||fertigkeller®
Joachim-Glatthaar-Platz 1 78713 Schramberg
Tel. 07402/9294-0 Fax 07402/9294-24

Planinhalt	Gezeichnet	Datum
Elementwand mit Abdichtung, Außendämmung und Noppenbahn mit Gleitfolie und Vlies	suf	03/2017
	Maßstab: ohne	Plan Nr.: EDA 4.2 A

HINWEISBLATT

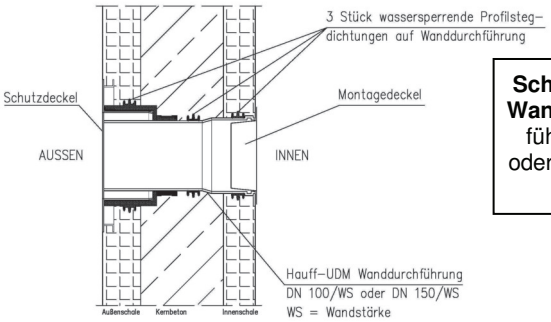
Zur Einführung von Versorgungsleitungen über ein werkseitig eingebautes Futterrohr bei Elementwänden mit Außen- oder Kernabdichtung

Zur Weiterleitung an die zuständigen Versorger-Unternehmen

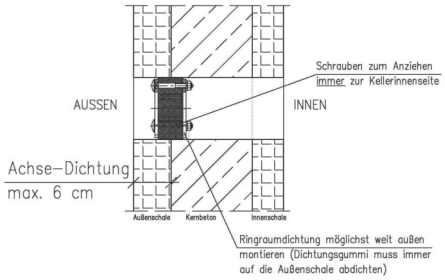
FUTTERROHR:

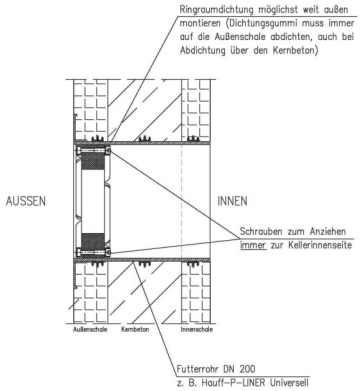
KERNBOHRUNG: nur im Ausnahmefall
in Eigenleistung des Auftraggebers

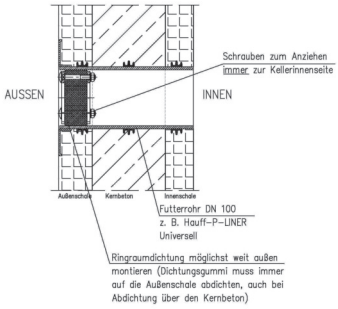
EINZELDURCHFÜHRUNG



Schutzdeckel von Hauff-UDM Wanddurchführung vor Weiterführung des PVC Leerrohres oder Einführung der Medien von innen einschlagen!

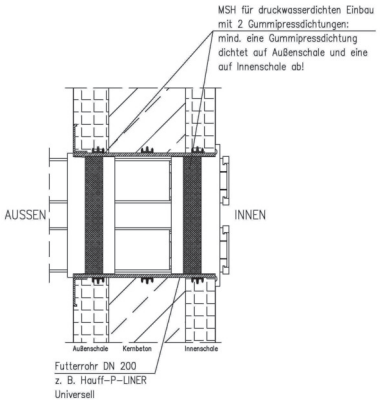


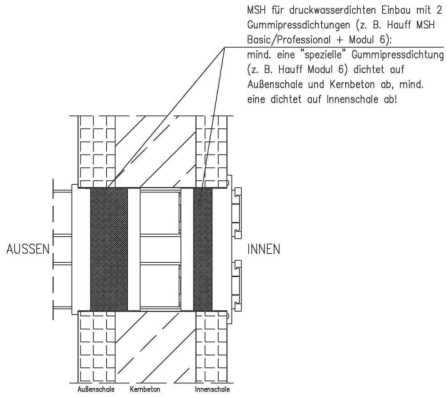




Die Dichtungen sind nach Herstellervorgabe mit dem entsprechenden Drehmoment anzuziehen!

MEHRSPARTENHAUSEINFÜHRUNG





HINWEISE

Verankerungs-/Bohrtiefe: Werden im Zuge des Kellerausbaus Bohrungen im Bereich der Außenwände bzw. Bodenplatte erforderlich, dürfen diese nur max. bis zu einer Tiefe von 5 cm in die Außenwand bzw. Bodenplatte erfolgen.

Futterrohr: Zur Verfügung gestellte Futterrohre müssen vom Hersteller für den Einbau in Elementwände bei drückendem Wasser und eine vollflächige Außenabdichtung ausgelegt sein. Der Dichtungsgummi der Ringraumdichtung wie auch die Pressdichtungen der Mehrspartenhauseinführung (MSH) sind gemäß den Abb. anzuordnen.

Kernbohrung: Zum Schutz der Bleche und/oder Injektionsprofile/-schläuche bei Kernabdichtung müssen Durchführungen mind. 35 cm von Elementstößen und mind. 40 cm von OK Bodenplatte entfernt sein. Vor dem Einsetzen der Dichtungseinsätze ist die Kernbohrung entsprechend den Herstellerangaben vorzubehandeln. Der Dichtungsgummi der Ringraumdichtung muss immer möglichst in der äußeren Schale der Elementwand eingebaut sein (siehe Abb. rechts oben). Bei einer MSH muss die außenliegende Pressdichtung zur Hälfte in der Außenschale und zur anderen Hälfte im Kernbeton sitzen. Die innere Pressdichtung ist in der Innenschale anzuordnen. Siehe hierzu die Abb. rechts unten.

Bei Fragen können Sie sich an Ihren Glatthaar-Projektleiter wenden!