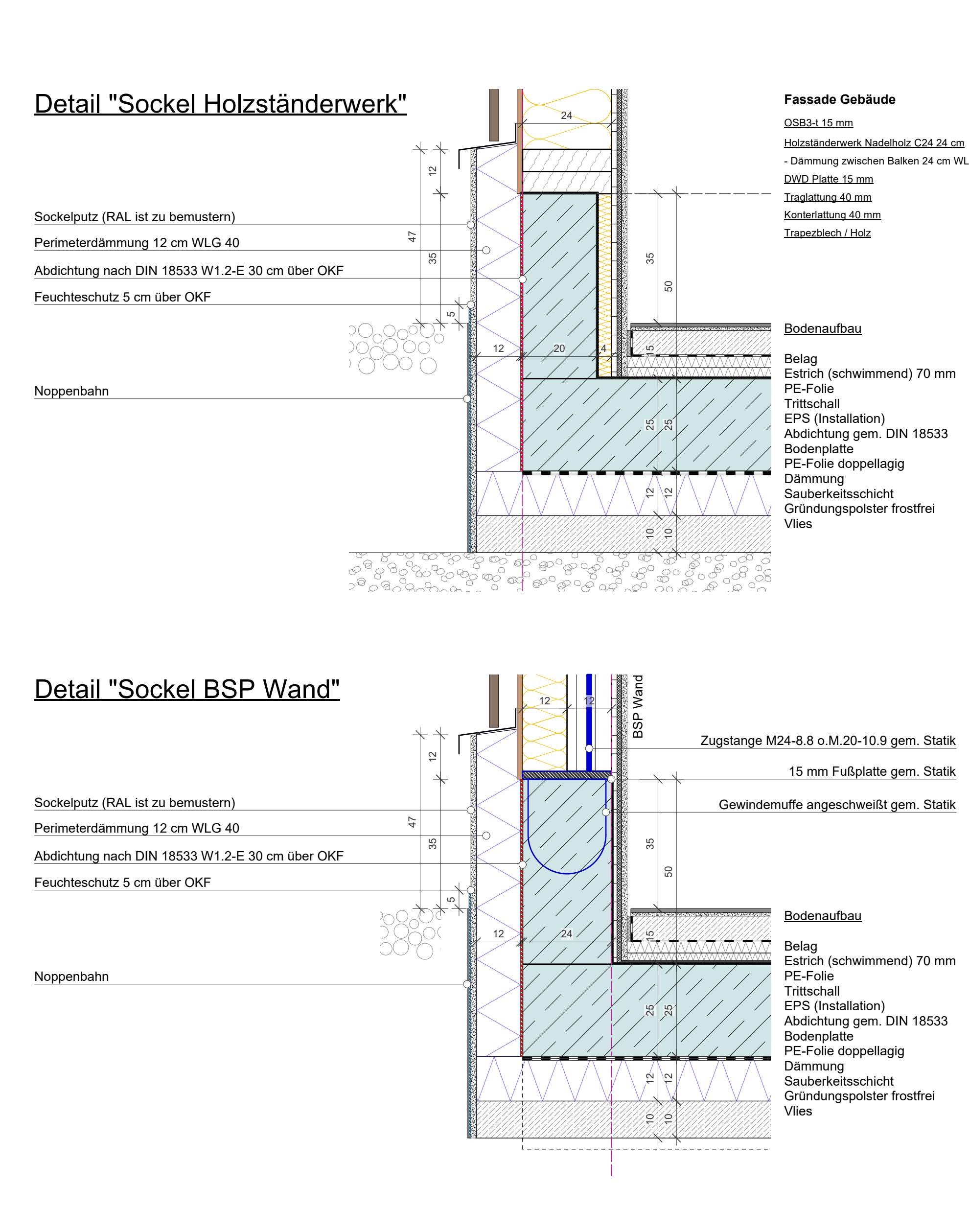
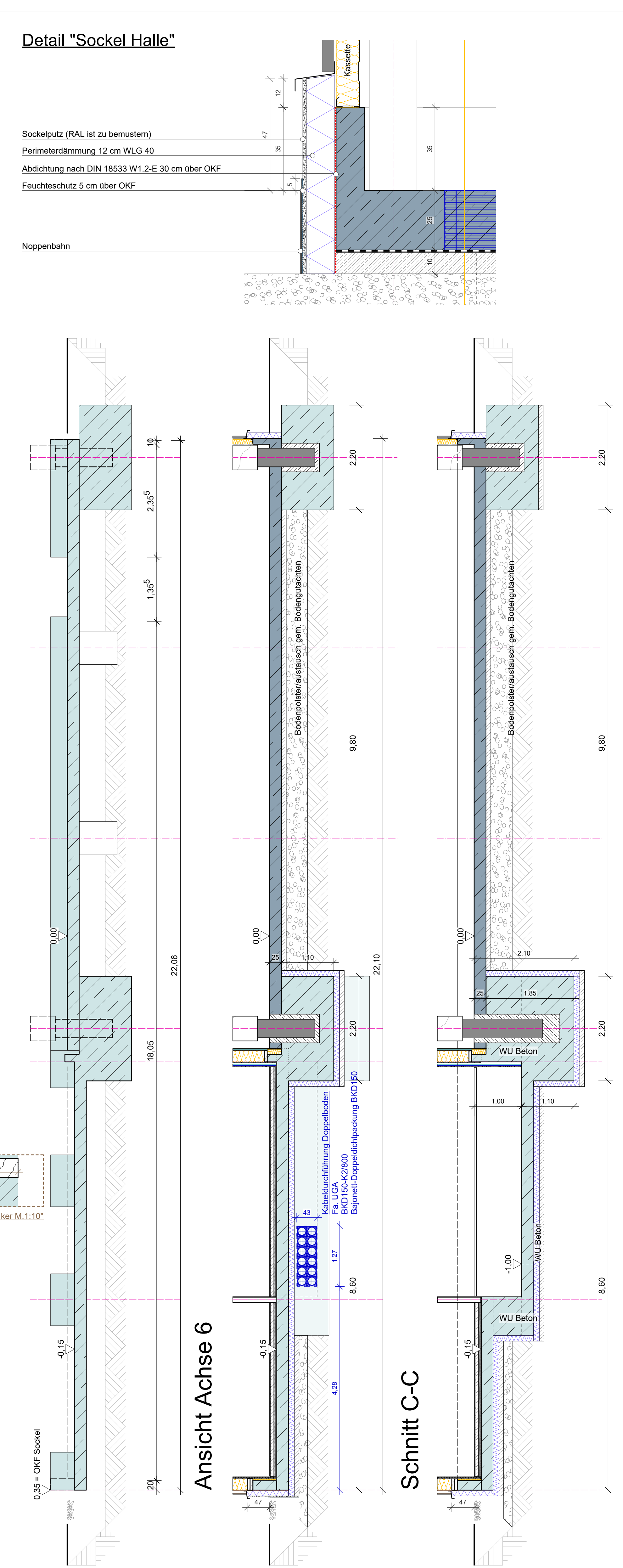




ALLGEMEINE VORGABEN

DIESE PLAN GILT NUR IN VERBINDUNG MIT SÄMTLICHEN ARCHITEKTURPLÄNEN UND DEN ENTSPRECHENDEN FREIEGEBENEN PLANUNGEN DER FACHPERSON. DIESES PROJEKT!

ALLE PLANMÄßIGE, ANGABEN UND MAßE SIND VOR BEGINN DER ARBEITEN VOM UNTERNEHMEN VERANTWORTLICH ZU PRÜFEN. MIT DER ÜBERNEHME ZU VERGLEICHEN UND DIFFERENZEN DER BAULEITUNG MITZUTEILEN UND ZU KLÄREN.

ERGÄNZENDE ANGABEN SIND DEN UNTERLAGEN DER FACHPERSON ZU ENTNEHMEN.

BRÄUNLICHES KONZEPT, FÖRDERUNGSGUTACHTEN UND DURCHFÜHRUNGSPLÄNE, BAUTEILKATALOG, SCHAL- UND BEWEHRUNGSPLÄNE, PLÄNE DER AUSSENANLAGE, DER HAUSTECHNIK UND DER LOGISTIK!

BEI KERNBOHRUNGEN SIND PLÄNE DES STATISCHES MÄßIGKEIT, KERNBOHRUNGEN SIND VOR DER AUSFÜHRUNG MIT DER BAULEITUNG UND DEM STATISCHEN ABZUSTIMMEN.

HOHEPUNKTE IN AUSSENREICH SIND DER AUSSENANLAGEPLANUNG ZU ENTNEHMEN!

LEGENDE

	Mu	Mutterboden
	A	Anschüttung
	U	Schutt
	S	Sand
	G	Kies
	B	Bauschutt
	Be	Beton
	sc	schüttig
	fs	feinsandig
	sa	sandig
	fg	feinkiesig
	mt	mittelkiesig
	gg	grobkiesig
	g	kiesig
	B	Bauschuttsorte
	be	Betonsteine
	sc	Schicht weich-stief
	fs	Vermassungszone
	fs	Schicht halbfest
	fs	Schicht halbfest-kern
	fs	Schicht steif-kern
	fs	Schicht steif
	fs	Schicht weich

Schicht	Bezeichnung
1a	ungelagerter Oberboden
1b	Auflaufschutt
2	"Löblehm"
3a	stark "verlehmt" Oberseite der "Terrassenabtragungen"
3b	schwach "verlehmt" Oberseite der "Terrassenabtragungen"
3c	"unverlehmt" Terrassenabtragungen (gut versickerungsfähig)

LAGEPLAN

Bodengutachten

7. Wasserführung des Bodens, Bauwerksabdichtungen

Wie schon im Abschnitt 3 beschrieben, liegt der Grundwasserstand des obersten Grundwasserstockwerkes weit unterhalb der geplanten Bauteilen und spielt damit für die Bauwerksplanung keine Rolle.

Maßgebend für die Planung und Bemessung der Bauwerksabdichtungen der erdberührten, nicht unterkellerten Bauteile ist somit allein die geringe oder eingeschränkte Wasserdurchlässigkeit des oberflächennah anstehenden Bodens der Schichten 1b und 2. Diese liegt deutlich unter der nach DIN 18 533 erforderlichen Mindestdurchlässigkeit von $k = 1 \times 10^{-4} \text{ m/s}$ oberhalb der für Bauteile, die (auch nur geringfügig) mit ihren Unterseiten in den späteren Geländeverlauf einschneiden, nach Regelfallen für die Planung der Bauwerksabdichtung ohne zusätzliche Bauwerksabdichtungen mit einer zumindest zeitweiligen Staubaussparung der erdberührten Bauteile gerechnet werden muss. Dies führt nach den Kriterien der DIN 18 533 für die Planung, den Entwurf und die Bemessung der Bauwerksabdichtungen zu der Wasserangriffsklasse WZ 1-E – mäßige Einwirkung von drückendem Wasser – (bis 5,3 m Einbindetiefe).

Die entsprechenden Anforderungen und Aufwendungen für die notwendigen Bauwerksabdichtungen können vermieden werden, wenn die erdberührten Bauteile alternativ durch Bauwerkskragdränen nach den Regeln der DIN 4095 geschützt werden. In diesem Fall wird die Wasserbeanspruchung der erdberührten Bauteile auf eine Wasserbeanspruchung durch einfache Bodenbeläge und nicht aufstauendes Sickerwasser reduziert, was nach DIN 18 533 der Wasserangriffsklasse WZ 1-E entspricht.

Das Bodengutachten ist für eine ordnungsgemäße seitliche Lastabtragung über die äußeren Ränder der Konstruktionsgründung für einen Lastabtragwinkel unter 45° zu verbreitern. Auf einem solchen Bodengutachten kann das Gebäude für die Energiezentrale entsprechend den statisch-konstruktiven Erfordernissen generell flach auf

- tellis ein gewachsener Baugrund, bestehend aus der Schicht 2 – "Löblehm" – über der ab rd. 3 m Tiefe folgenden Schicht 3a – stark "verlehmt" Oberseite der "Terrassenabtragungen", und
- tellis bis in 4 m Tiefe Anschüttungen der Schicht 1b

anstehen.

Grundsätzlich stellen sowohl die nachweislich gut verdichtete Schicht 1b – Aufschutt –, als auch die Schicht 2 – "Löblehm" – tragfähige Baugrunderdichten dar. Sie unterscheiden sich jedoch aufgrund ihrer Scherfestigkeit und Zusammendrückbarkeit so stark, dass für ein bauwerksverträgliches Setzungsverhalten unter der Konstruktionsgründung zum Setzungsausgleich ein lageweises auf DpR ± 100% verdichteten Bodengutachten aus Kessand, Naturschiefer oder Beton-RCL notwendig wird.

Das Bodengutachten ist für eine ordnungsgemäße seitliche Lastabtragung über die äußeren Ränder der Konstruktionsgründung für einen Lastabtragwinkel unter 45° zu verbreitern. Auf einem solchen Bodengutachten kann das Gebäude für die Energiezentrale entsprechend den statisch-konstruktiven Erfordernissen generell flach auf

- linien- und punktförmig auf Streifen- und Einzelfundamenten oder
- flächig auf tragenden Gründungsplatten

fundamentiert werden.

Außen ist die Konstruktionsgründung frostschützig (I $\geq 0,80 \text{ m}$ unter fertige Höhe SOK) durch entsprechende Betonfrostsicherungen oder entsprechend tiefe Streifen- und Einzelfundamente auszuführen.

12. Gründung

12.1 Gründungstiefe, Gründungsformen und Gründungsart für das Gebäude der Energiezentrale

Nach den Ergebnissen der Baugrunderkundung ergibt sich unter dem geplanten Gebäude ein stark unterschiedlicher Baugrund, indem in der statisch-konstruktiven sowie frostschützenden Gründungstiefe

- tellis ein gewachsener Baugrund, bestehend aus der Schicht 2 – "Löblehm" – über der ab rd. 3 m Tiefe folgenden Schicht 3a – stark "verlehmt" Oberseite der "Terrassenabtragungen", und
- tellis bis in 4 m Tiefe Anschüttungen der Schicht 1b

anstehen.

Grundsätzlich stellen sowohl die nachweislich gut verdichtete Schicht 1b – Aufschutt –, als auch die Schicht 2 – "Löblehm" – tragfähige Baugrunderdichten dar. Sie unterscheiden sich jedoch aufgrund ihrer Scherfestigkeit und Zusammendrückbarkeit so stark, dass für ein bauwerksverträgliches Setzungsverhalten unter der Konstruktionsgründung zum Setzungsausgleich ein lageweises auf DpR ± 100% verdichteten Bodengutachten aus Kessand, Naturschiefer oder Beton-RCL notwendig wird.

Das Bodengutachten ist für eine ordnungsgemäße seitliche Lastabtragung über die äußeren Ränder der Konstruktionsgründung für einen Lastabtragwinkel unter 45° zu verbreitern. Auf einem solchen Bodengutachten kann das Gebäude für die Energiezentrale entsprechend den statisch-konstruktiven Erfordernissen generell flach auf

- linien- und punktförmig auf Streifen- und Einzelfundamenten oder
- flächig auf tragenden Gründungsplatten

fundamentiert werden.

Außen ist die Konstruktionsgründung frostschützig (I $\geq 0,80 \text{ m}$ unter fertige Höhe SOK) durch entsprechende Betonfrostsicherungen oder entsprechend tiefe Streifen- und Einzelfundamente auszuführen.

17	Sockel Achse 5 eingepreist (Abweichung Schalplan), Anordnung Wärmegewinnen		
18	Wand Achse 11-12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181		