Universitätsstadt Gießen
Stadtverordnetenversammlung

Haupt-, Finanz-, Wirtschafts-, Rechts- und Europaausschuss

Ausschuss für Planen, Bauen, Umwelt und Verkehr

Stadtverordnetenbüro
Auskunft erteilt: Frau Allamode
Berliner Platz 1, 35390 Gießen

Telefon: 0641 306-1032
Telefax: 0641 306-2033
E-Mail: stadtverordnetenbuero@giessen.de

Datum: 24.6.2019

N i e d e r s c h r i f t

der gemeinsamen öffentlichen Sitzung
des Ausschusses für Planen, Bauen, Umwelt und Verkehr (26. Sitzung) und
des Haupt-, Finanz-, Wirtschafts-, Rechts- und Europaausschusses (27. Sitzung)
der Universitätsstadt Gießen
sowie
des Haupt- und Finanzausschusses und des Ausschusses
für Schule, Bauen und Sport des Kreistages des Landeskreises Gießen
am Montag, dem 17.6.2019,
im Stadtverordnetensitzungssaal, Rathaus, Berliner Platz 1, 35390 Gießen.
Sitzungsdauer: 18:03 - 18:57 Uhr

Anwesende Ausschussmitglieder Planen, Bauen, Umwelt und Verkehr:

Stadtverordnete der SPD-Fraktion:
Frau Marianne Beukemann
Herr Christian Heimbach
Frau Ingrid Kaminski

Stadtverordnete der CDU-Fraktion:
Herr Frederik Bouffier (in Vertretung für Stv. Küster)
Herr Michael Oswald

Stadtverordnete der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen:
Herr Klaus-Dieter Grothe

Stadtverordnete der AfD-Fraktion:
Frau Regina Schmidt (in Vertretung für Stv. Biemer)

Stadtverordnete der Gießener LINKE-Fraktion:
Herr Matthias Riedl

Stadtverordnete der FW-Fraktion:
Frau Pia Mauthe (in Vertretung für Stv. Geißler)

Stadtverordnete der FDP-Fraktion:
Herr Dr. Klaus Dieter Greilich (in Vertretung für Stv. Dr. Preiß)

Anwesende Ausschussmitglieder Haupt, Finanz-, Wirtschafts-, Rechts- und Europaausschuss:

Stadtverordnete der SPD-Fraktion:
Herr Christopher Nübel
Herr Gerhard Merz
Herr Frank Schmidt

Stadtverordnete der CDU-Fraktion:
Herr Thiemo Roth
Frau Christine Wagener (in Vertretung für Stv. Schlicksupp)

Stadtverordnete der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen:
Herr Klaus-Dieter Grothe
Herr Martin Klußmann

Stadtverordnete der AfD-Fraktion:
Frau Regina Schmidt (in Vertr. für Stv. Prof. Dr. Reichmann)

Stadtverordnete der Gießener Linke-Fraktion:
Herr Michael Janitzki

Stadtverordnete der FW-Fraktion:
Frau Pia Mauthe (in Vertretung für Stv. Heller)

Stadtverordnete der FDP-Fraktion:
Herr Dr. Klaus Dieter Greilich

Entschuldigt:

Frau Dorothé Küster	CDU-Fraktion	Mitglied Bauausschuss
Frau Dr. Bettina Speiser	Fraktion B'90/GR	Mitglied Bauausschuss
Herr Thomas Biemer	AfD-Fraktion	Mitglied Bauausschuss
Herr Heiner Geißler	FW-Fraktion	Mitglied Bauausschuss
Herr Dr. Martin Preiß	FDP-Fraktion	Mitglied Bauausschuss
Herr Martin Schlicksupp	CDU-Fraktion	Mitglied HFWRE-Ausschuss
Herr Prof. Dr. St. Reichmann	AfD-Fraktion	Mitglied HFWRE-Ausschuss
Herr Hans Heller	FW-Fraktion	Mitglied HFWRE-Ausschuss

Anwesende Ausschussmitglieder Haupt- und Finanzausschuss sowie Schule, Bauen und Sport des Kreistages des Landeskreises Gießen: Siehe Anwesenheitslisten (Anlage zur Niederschrift).

Mitglieder des Ältestenrates des Kreistages des Landkreises Gießen: Siehe Anwesenheitsliste (Anlage zur Niederschrift).

Vom Magistrat der Universitätsstadt Gießen:

Frau Dietlind Grabe-Bolz	Oberbürgermeisterin
Herr Peter Neidel	Bürgermeister
Frau Astrid Eibelshäuser	Stadträtin

Mitglieder des Kreisausschusses des Landeskreises Gießen: Siehe Anwesenheitsliste (Anlage zur Niederschrift).

Von der Verwaltung – Universitätsstadt Gießen:

Frau Franziska Becker	Dezernat I
Herr Dr. Dirk During	Leiter der Kämmerei
Frau Katja Buß	Hochbauamt
Herr Lukas Bravetti	Hochbauamt
Herr Horst-Friedhelm Skib	Stabsstelle Stadtentwicklung
Herr Michael Bassemir	Büro Bürgerbeteiligung und Lokale Agenda 21
Frau Martina Klee	Leiterin des Amtes für Brand- und Bevölkerungsschutz

Von der Verwaltung – Landkreis Gießen:
Siehe Anwesenheitsliste (Anlage zur Niederschrift).

Vom Büro der Stadtverordnetenversammlung:

Frau Andrea Allamode	Stellv. Schriftführerin

Der Sitzungsleitende, **Herr Pilger** (Vorsitzender des Ausschusses Haupt- und Finanzausschusses des Kreistages des Landkreises Gießen) eröffnet die gemeinsame Sitzung

- des Haupt- und Finanzausschusses sowie
- des Ausschusses für Schule, Bauen und Sport des Kreistages des Landkreises Gießen und ebenso
- des Haupt-, Finanz-, Wirtschafts-, Rechts- und Europaausschusses sowie
- des Ausschusses für Planen, Bauen, Umwelt und Verkehr der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Gießen.

Er begrüßt die Amts- und Mandatsträger und die Mitarbeiter der Verwaltungen.

Sodann stellt **Vorsitzender** für alle Ausschüsse die Beschlussfähigkeit fest.

Gegen die Form und die Frist der Einladung und gegen die gemeinsame Tagesordnung werden keine Einwände erhoben. Somit ist die Tagesordnung in der vorliegenden Form beschlossen.

Tagesordnung:

Öffentliche Sitzung:

1. Gefahrenabwehrzentrum Gießen – Information über Baufortschritt und Kostenentwicklung

Abwicklung der Tagesordnung:

Öffentliche Sitzung:

1. Gefahrenabwehrzentrum Gießen – Information über Baufortschritt und Kostenentwicklung

Eingangs richten **Oberbürgermeisterin Grabe-Bolz** und **Landrätin Schneider** einige Begrüßungsworte an die Anwesenden.

Anhand von PowerPoint Präsentationen informieren die Fachplaner (Projektleiter Lukas Bravetti vom städtischen Hochbauamt und Planer Tim Bauerfeind vom Berliner Architektenbüro TRU) über den Stand der Arbeiten und die Kostenentwicklung beim Gefahrenabwehrzentrum (GAZ). Die PowerPoint Präsentationen sind der Niederschrift als Anlage beigefügt.
Kurz zusammengefasst: Die Arbeiten am gemeinsamen Gefahrenabwehrzentrum von Stadt und Landkreis schreiten voran, die erweiterten Rohbauarbeiten werden um 23,01 Prozent teurer als geplant, die Fertigstellung wird im Januar 2022 erwartet, der Spatenstich soll am 13.8.2019 erfolgen.

Fragen durch Anwesende werden von Herrn Bauerfeind und Herrn Bravetti beantwortet.

Nachdem keine weiteren Wortmeldungen vorliegen, schließt der **Vorsitzende** die Sitzung mit einem Dank für die Mitarbeit der Anwesenden.

DER VORSITZENDE:	**DIE STELLV. SCHRIFTFÜHRERIN:**
(gez.) P i l g e r	(gez.) A l l a m o d e

Sitzungsbeginn: _____ Sitzungsende: _____

Anwesenheitsliste für die 23. Sitzung des Haupt- und Finanzausschusses am 17. Juni 2019

1. BERGEN-KRAUSE, Annette
2. BECHTHOLD, Stefan
3. NACHTIGALL, Horst
4. PILGER, Peter
5. ~~SCHEELE-BRENNE~~ WEIGELT NORBERT, Sabine
6. BREIDENBACH, Tobias
7. HAUMANN, Heinz-Peter
8. LENZ, Dr. Ulrich
9. ~~SCHÖFFMANN, Udo~~ SPANDAU, Claus
10. SALZ, Ulrich
11. ~~WOLLMANN, Thomas~~ Abendroth, Manfred
12. KNOCHE, Matthias
13. WEIGEL-GREILICH, Gerda
14. HILLGÄRTNER, Kurt
15. IDE, Frank
16. SCHERER, Harald
17. HAMEL, Reinhard

Scanned with CamScanner

Sitzungsbeginn: _____ Sitzungsende: _____

Anwesenheitsliste für die 19. Sitzung des Kreistagsausschusses für Schule, Bauen und Sport am 17. Juni 2019

1. HÖGY, Elke _____
2. GIMBEL, Klaus-Dieter _____
3. HENKEL, Anette _____
4. ORTAC, Dr. Irfan _____
5. STARK, Anja _____
6. HANIKA, Martin _____
7. SCHMITZ, Lucas _____
8. BOUFFIER, Frederik _____
9. HÄUSER, Ursula _____
10. PUHL, Dieter _____
11. ~~WOLLMANN, Thomas~~ _____
12. ROOS, Katrin _____
13. NÜRNBERGER, Edith _____

Scanned with CamScanner

FUNCK, Karl-Heinz

HAMEL, Reinhard

HAUBRICH, Dr. Melanie

JOCHIMSTHAL, Thomas

REITZ, Karl Heinz

SCHERER, Harald

GERSCHLAUER, Susanne

SEMMLER, Günther

SIMON, Prof. Dr. Sven

SPANDAU, Claus

WEIGELT, Norbert

ZECHER, Claudia

ZUCKERMANN, Christian

Vertreter/innen des Ausländerbeirates:

Scanned with CamScanner

Mitglieder des Kreisausschusses:

Landrätin Anita Schneider

Erste Kreisbeigeordnete
Dr. Christiane Schmahl

Kreisbeigeordneter Hans-Peter Stock

Kreisbeigeordneter
Johann Gottfried Hecker

Kreisbeigeordneter Istayfo Turgay

BECKER, Hans-Jürgen

HOFMANN, Hiltrud

HOSCHER, Bernd

KLOSE, Matthias

LEIDICH, Bernd

LENZ, Karin

LÜBBERS, Silva

MEERMANN, Oliver

MÜNNICH, Andreas

SCHÄFER, Sylke

SCHNEIDER, Gottfried

SPEIER, Normann

TASCI-LEMPE, Martin

WALB, Jan-Eric

Scanned with CamScanner

VW - Landkreis

Maria Brüsch 10

Udo Liebich I

Thomas Euler 91

Jutta Weiers 20

Astrid Kleinschmidt 81

Scanned with CamScanner

Universitätsstadt Gießen
Der Magistrat
Hochbauamt

Gießen

Datum: 17.06.2019
Auskunft erteilt: Herr Bravetti
Unsere Zeichen: 65.2.2-SB
Telefon: 0641 306-1459

NEUBAU GEFAHRENABWEHRZENTRUM GIESSEN (GAZG)

Die Stadt Gießen und der Landkreis Gießen wollen gemeinsam ein Gefahrenabwehrzentrum errichten, das die Bedürfnisse der städtischen und überörtlichen Gefahrenabwehr mit moderner Infrastruktur zur Ausbildung, Übung und für den Service von Fahrzeugen und Geräten aller Feuerwehren im Landkreis Gießen vereint.

BERICHTSWESEN 14.06.2019

Abb.: Visualisierung GAZG, TRU Architekten Part mbB

SACHSTAND, Bodenverbesserung:

Auf die EU-weite Veröffentlichung der Ausschreibung des Gewerkes Erdarbeiten, erhielten wir in der 49. KW 2018 zahlreiche Angebote, meist regional ansässiger Unternehmer. Nach der Überprüfung und Auswertung dieser Angebote konnten wir im Januar 2019 den Auftrag über die Bodenverbesserung aussprechen. Nach einer Vorbereitungszeit wurde am 13.03.2019 mit den Erdarbeiten begonnen. Neben der Bauüberwachung, welche ein Planungsbüro leistet, wurde zum Zweck der Qualitätssicherung eine Verdichtungskontrolle der Erdarbeiten nach DIN 18134 beauftragt. Bei einer kontinuierlichen Weiterführung der Arbeiten endet diese Bauleistung im Juli 2019.

SACHSTAND, Kampfmittelfreimessung:

Im Zuge der o.g. Bodenverbesserung erfolgte die Kampfmittelfreimessung aufgrund des inhomogenen Bodens baubegleitend. Für die Überprüfung des Bodens übernahm das Vermessungsamt der Universitätsstadt Gießen die Absteckung der zu sondierenden Flächen. Bei den Bauarbeiten wurde am 05.04.2019 eine 50-Kilo-Fliegerbome aus dem Zweiten Weltkrieg gefunden und durch den Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen entschärft. Für die Entschärfung musste das Gebiet im Radius von 500 Meter um den Fundort herum abgesperrt und evakuiert werden. Unterstützt wurden diese Arbeiten durch die Polizei, Feuerwehr, Ordnungsbehörde und dem Rettungsdienst.

SACHSTAND, Planungsleistungen Hochbau:
Die Planungsleistung für den Hochbau hat seit Projektbeginn die HOAI Leistungsphasen 1 - 4, die Grundlagenermittlung, Vorplanung, Entwurfsplanung und Genehmigungsplanung durchlaufen. Mit dem Erhalt der Baugenehmigung am 23.07.2018 ist das Projekt in die HOAI Leistungsphase 5, der Ausführungsplanung übergegangen. In der Ausführungsplanung werden auf Grundlage der vorangegangenen Entwurfs- und Genehmigungsplanung, nach einem intensiven Austausch mit allen Planungsbeteiligten und der Konkretisierung der Details, diejenigen Pläne erstellt, welche einerseits für die Bauausführung und andererseits für die Mengenermittlung innerhalb der HOAI Leistungsphase 6, „Vorbereitung der Vergabe" verwendet werden. Im Anschluss an die Ausführungsplanung erfolgen die Ausschreibungen, getrennt nach Gewerken.

SACHSTAND, Ausschreibung Hochbau:
Innerhalb der HOAI Leistungsphase 6 - 7, mit der Vorbereitung der Vergabe einschließlich der Ermittlung von Mengen, dem Aufstellen von Leistungsverzeichnissen und der Mitwirkung bei der Vergabe inklusive Kostenanschlag, erfolgte am 03.04.2019 die Ausschreibung über die „Erweiterten Rohbauarbeiten".

Nach der rechnerischen, technischen und wirtschaftlichen Angebotsprüfung und Auswertung der „Erweiterten Rohbauarbeiten" durch den beauftragten Generalplaner TRU Architekten Part mbB, zeigt sich abweichend zur Kostenberechnung in Höhe von 5.902.994,29 Euro brutto gegenüber dem wirtschaftlichsten Angebot in Höhe von 7.261.104,63 Euro brutto eine relative Kostensteigerung um 23,01 %, bzw. eine absolute Kostensteigerung in Höhe von 1.358.110,34 Euro brutto. Laut der Analyse des Architekten sind folgende Punkte ursächlich, die zu dieser Erhöhung geführt haben:

1. Angespannte Marktlage, zusätzlich dadurch verschärft, dass weitere Preissteigerungen innerhalb des ca. 1,5-jährigen Leistungszeitraums erwartet und bereits eingepreist werden.

2. Kostensteigerung der Stahlpreise um bis zu 10 % verglichen mit Aufträgen der letzten Monate, was sich aufgrund der hohen Stahlmengen in der Ausschreibung überproportional auswirkt.

3. Im Vergleich zu derzeit vorliegenden Marktpreisen zu niedrig angesetzte Kostenkennwerte für Stahlfertigbetonteile in der Schätzung, was sich aufgrund des hohen Beton-Vorfertigungsgrads im Projekt überproportional auswirkt.

In der 22. KW 2019 erfolgte im Rahmen des Interessenbekundungsverfahrens, die Veröffentlichung zu den Bauleistungen: Blitzschutz- und Erdungsarbeiten. Unmittelbar bevor steht die Veröffentlichung zu der Baustelleneinrichtung und zu den Förderanlagen.

www.giessen.de

KOSTEN

Auszug der Kostenberechnung vom 20.10.2017, gerundet:

Summe Gesamt (Bereich BF)	17.000.000,00 €
Summe Gesamt (Bereich FD)	10.100.000,00 €
Summe Gesamt (Bereich FTZ)	5.000.000,00 €
Summe Gesamt, brutto	32.100.000,00 €

HAUSHALTSPLANUNG

Gemäß Rahmenterminplan vom 21.05.2019 werden für zukünftige Investitionen folgende Finanzmittel benötigt, gerundet:

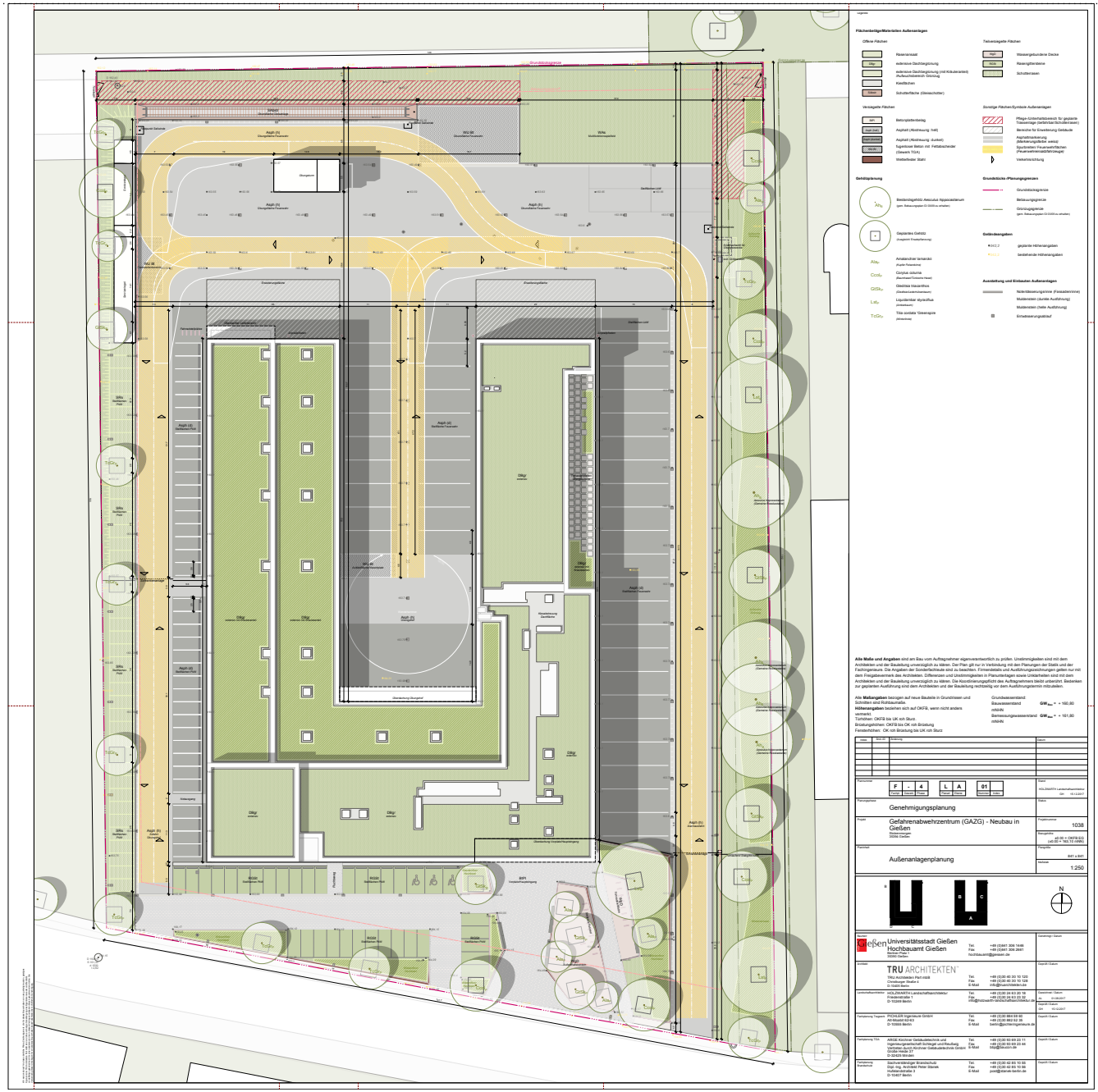
Haushaltsjahr 2019	4.400.000,00 €
Haushaltsjahr 2020	12.800.000,00 €
Haushaltsjahr 2021	13.000.000,00 €
Haushaltsjahr 2022	1.500.000,00 €
Summe Gesamt, brutto	31.700.000,00 €

i. A.

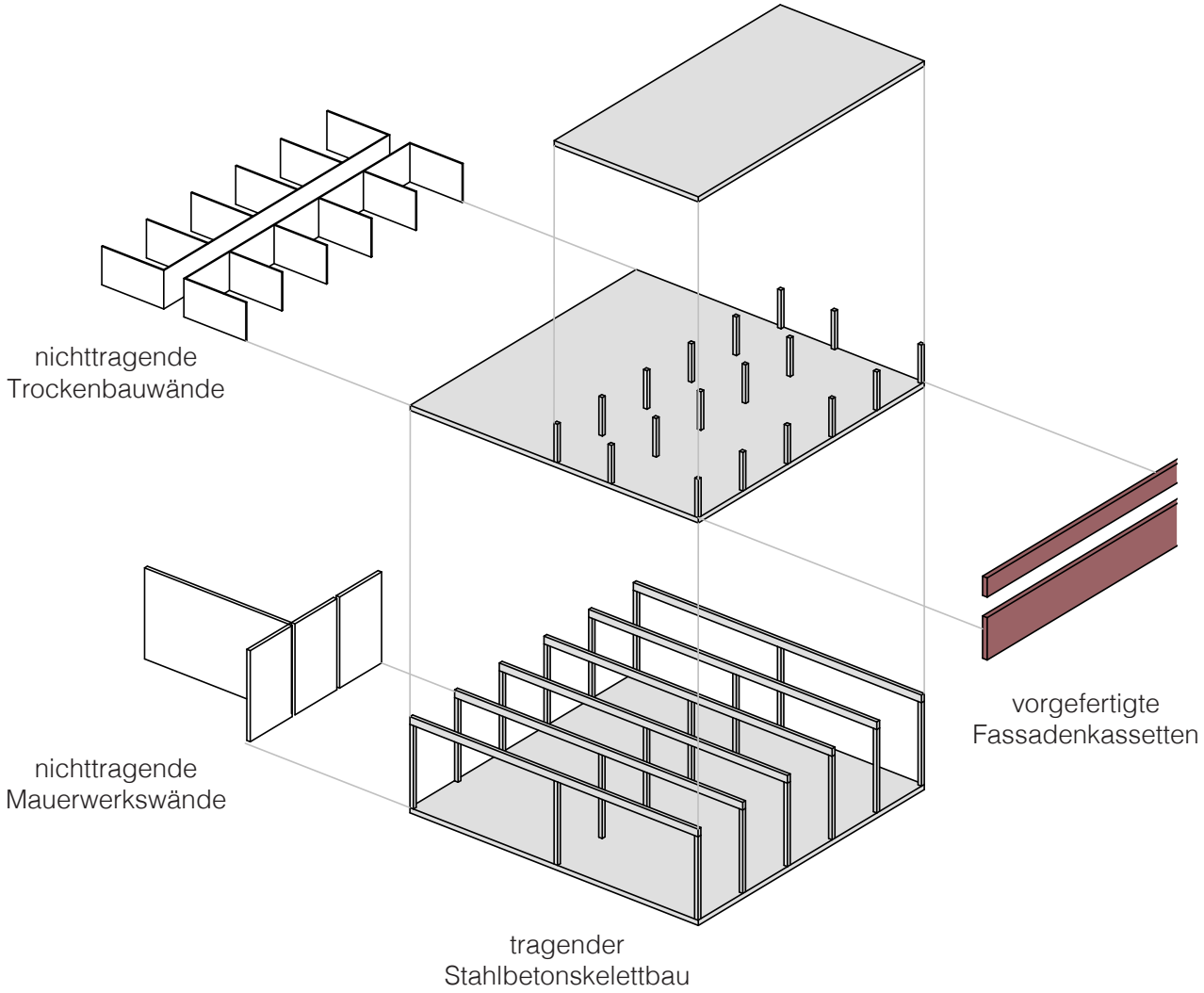
Katja Buß
stellv. Amtsleiterin

www.giessen.de

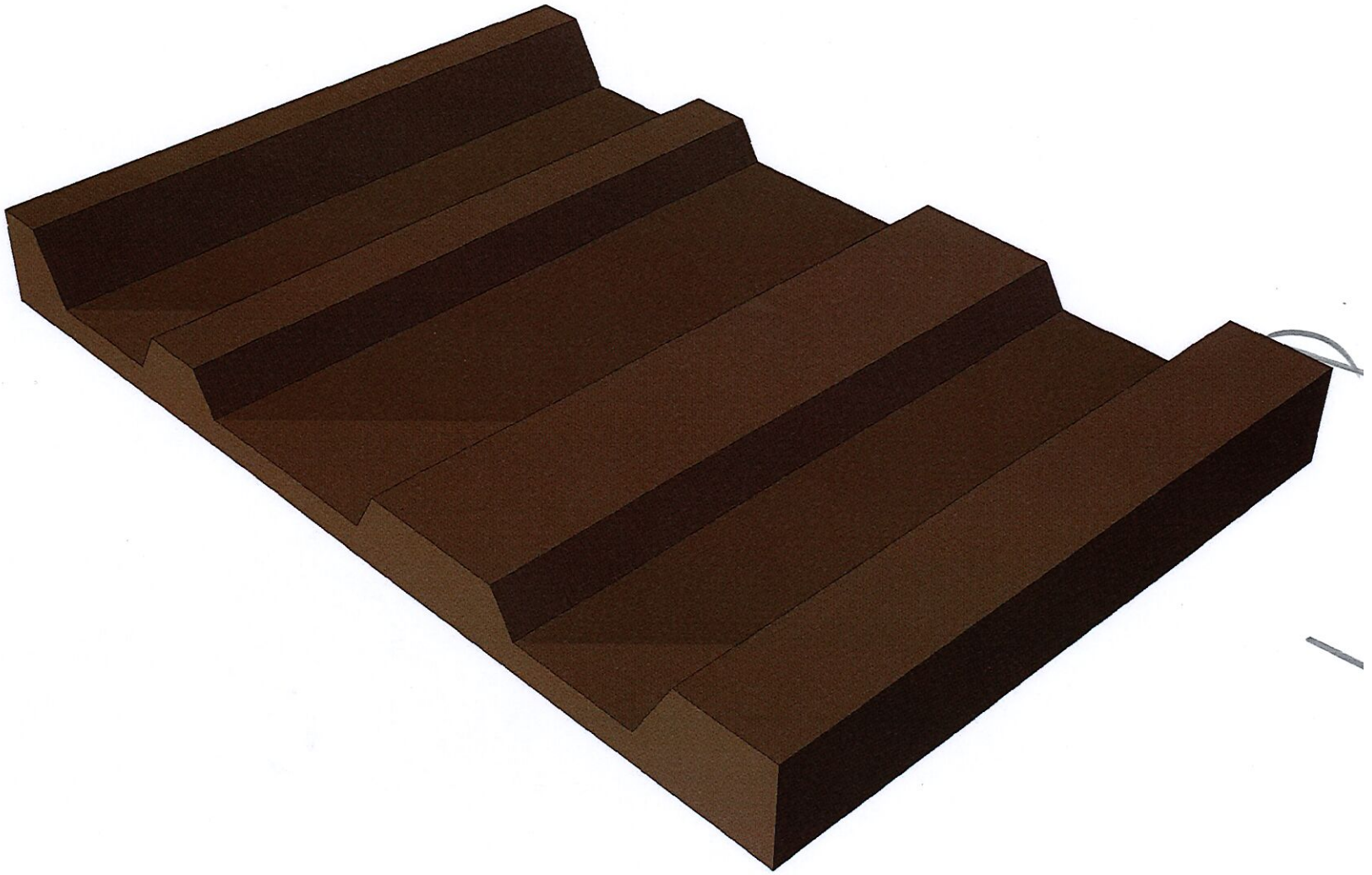
GEFAHRENABWEHRZENTRUM GIESSEN //
INFORMATION BAUFORTSCHRITT UND KOSTENENTWICKLUNG 17.06.2019


Genehmigungsplanung
Gefahrenabwehrzentrum (GAZG) - Neubau in Gießen
Außenanlagenplanung
1038
1:250
Universitätsstadt Gießen
Hochbauamt Gießen
TRU ARCHITEKTEN
HOLZINGARTH Landschaftsarchitektur
PICHLER Ingenieure GmbH
Alle Maße und Angaben sind am Bau vom Auftragnehmer eigenverantwortlich zu prüfen.

Konstruktion Rohbau und Ausbau

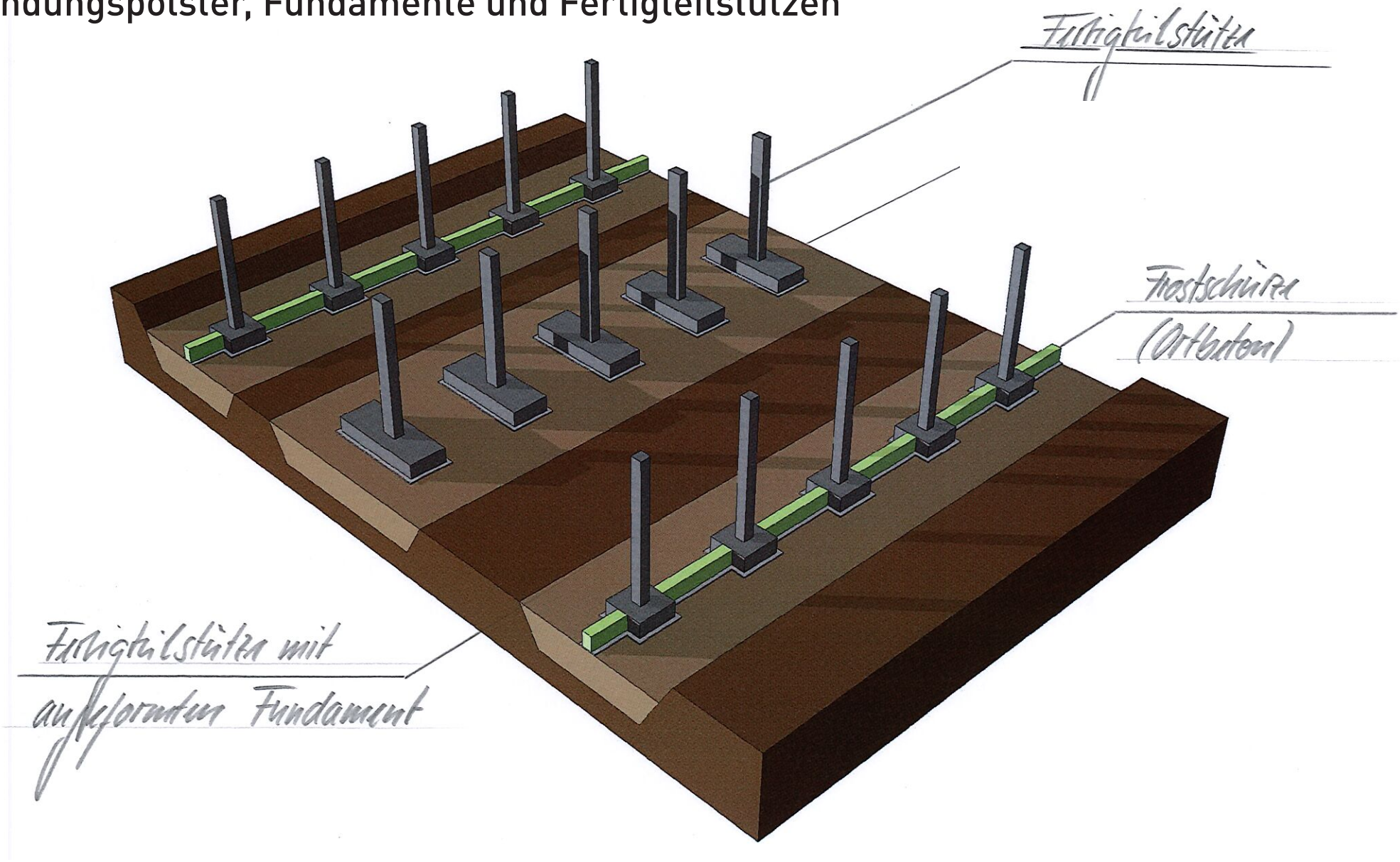


Erweiterte Erd- und Rohbauarbeiten
Fundamentgräben



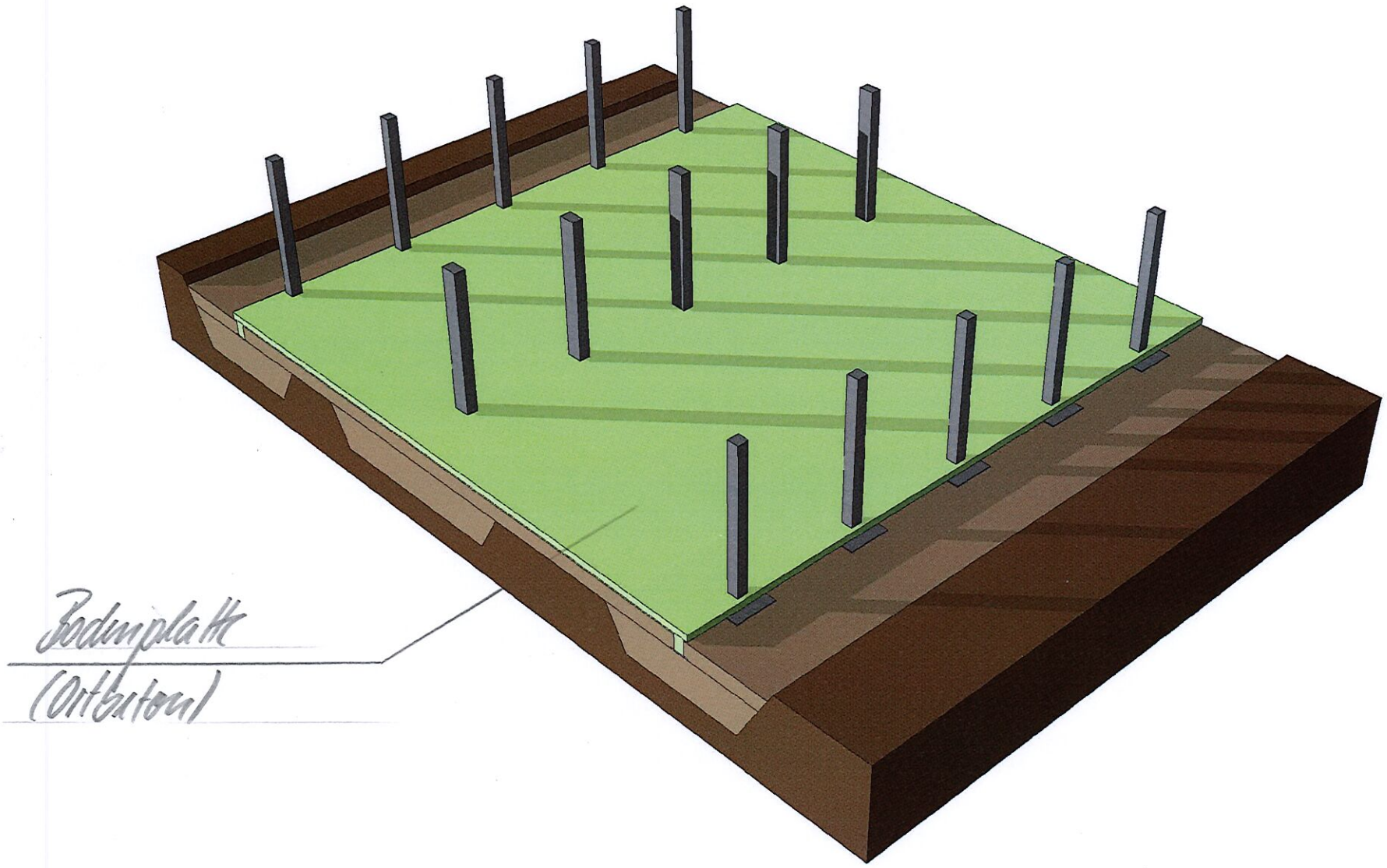
Erweiterte Erd- und Rohbauarbeiten

Gründungspolster, Fundamente und Fertigteilstützen



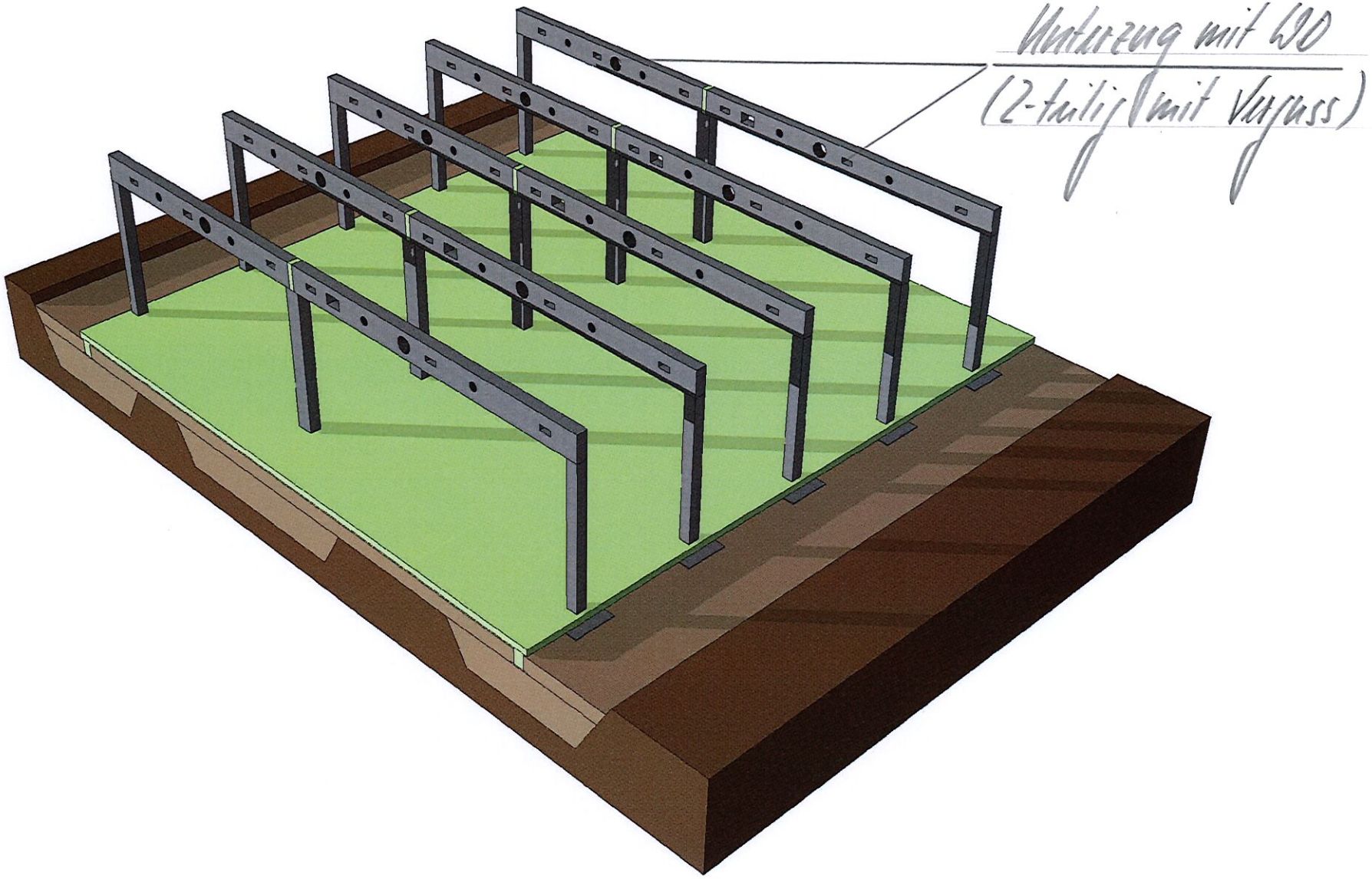
Erweiterte Erd- und Rohbauarbeiten

Stahlbeton Bodenplatte



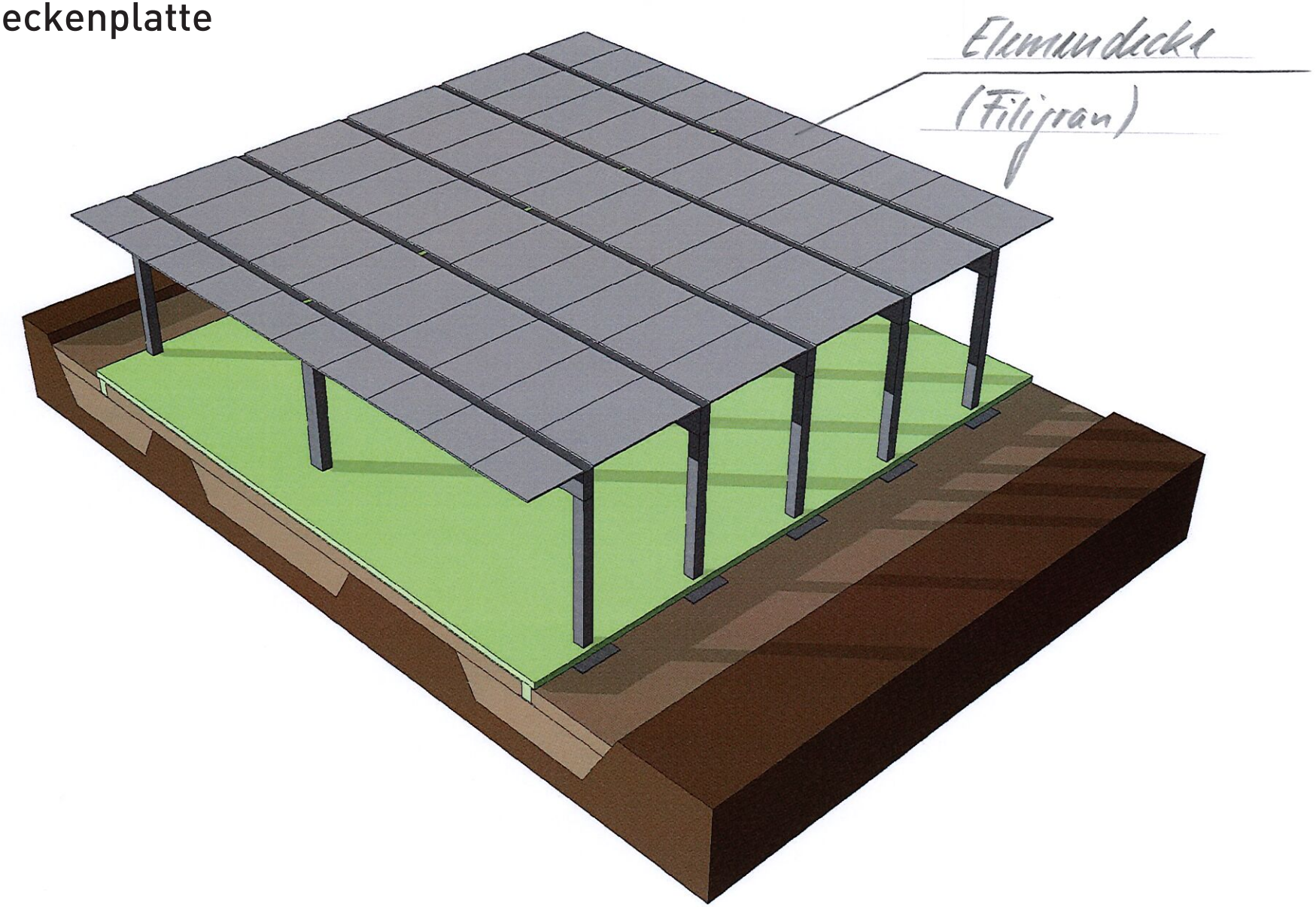
Erweiterte Erd- und Rohbauarbeiten

Betonfertigteil-Unterzüge Deckenkonstruktion



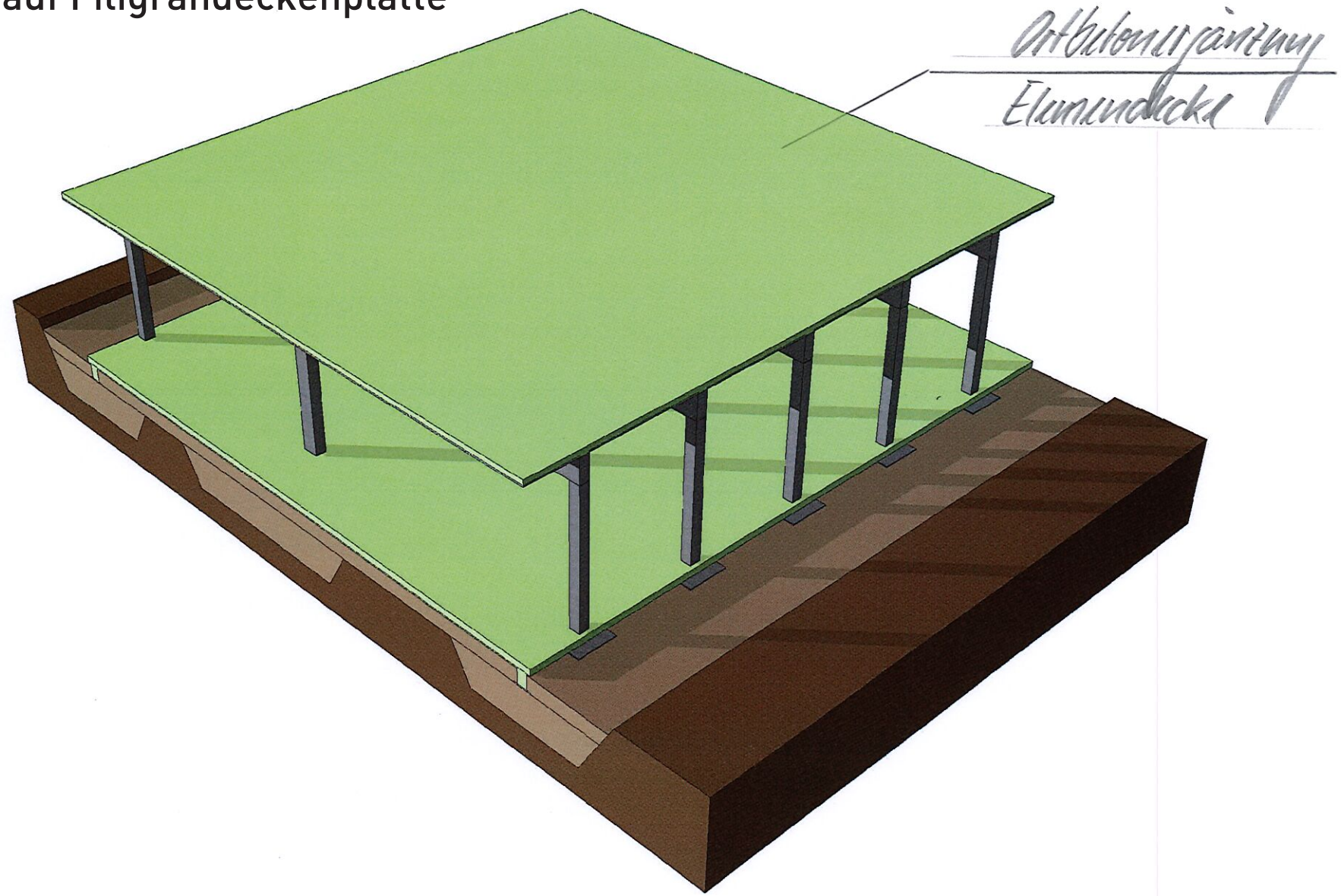
Erweiterte Erd- und Rohbauarbeiten

Filigrandeckenplatte



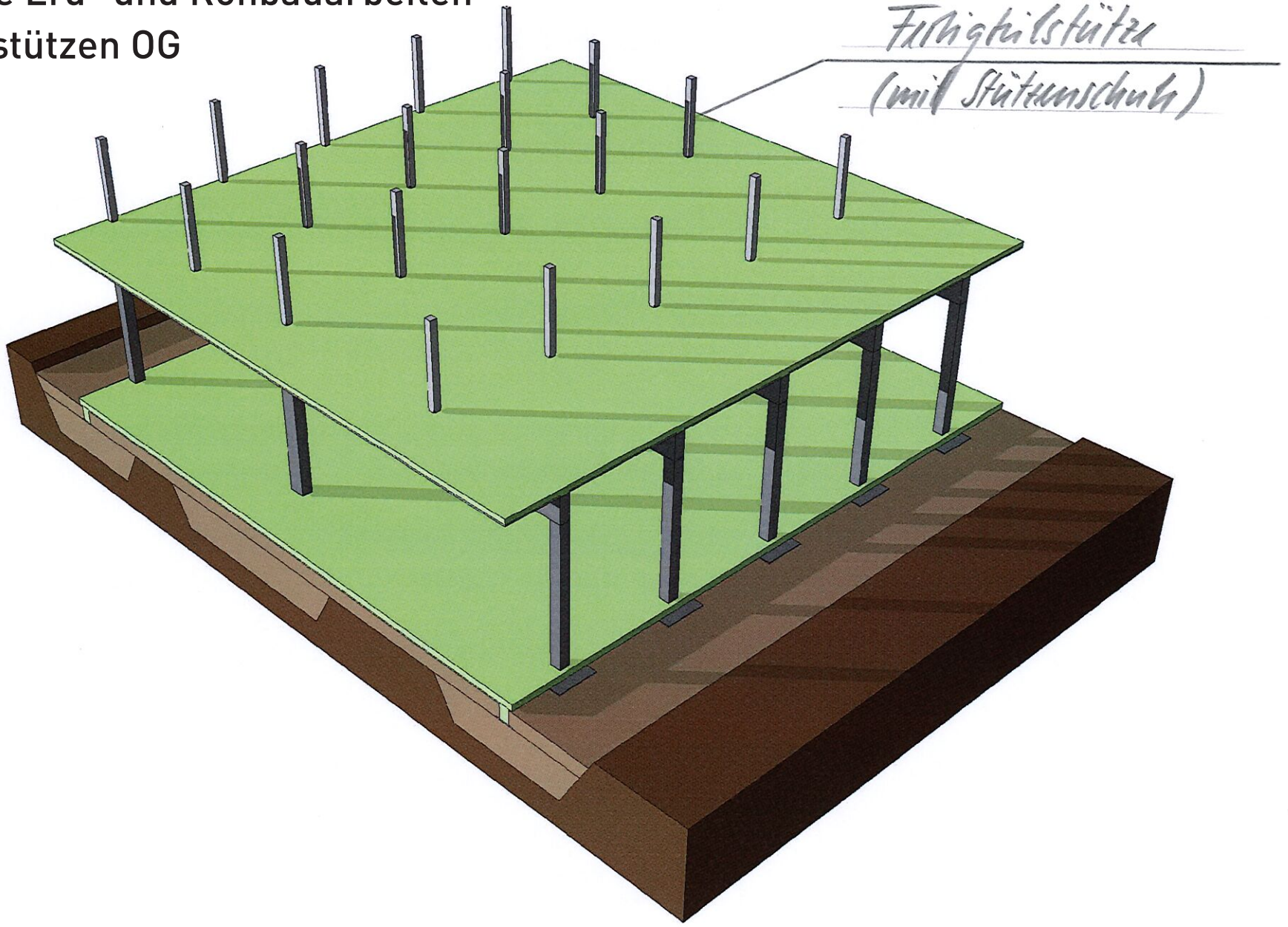
Erweiterte Erd- und Rohbauarbeiten

Aufbeton auf Filigrandeckenplatte



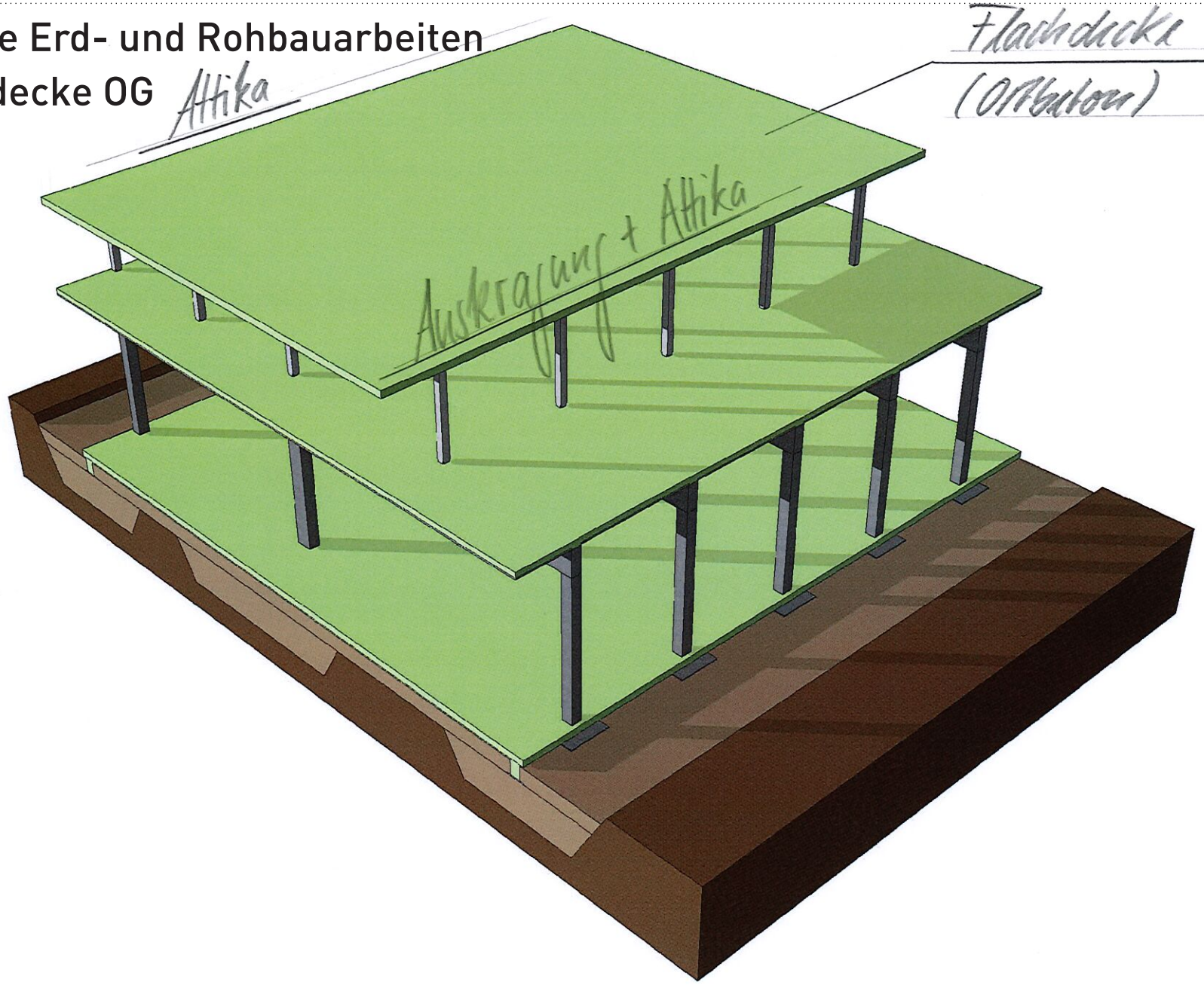
Erweiterte Erd- und Rohbauarbeiten

Fertigteilstützen OG



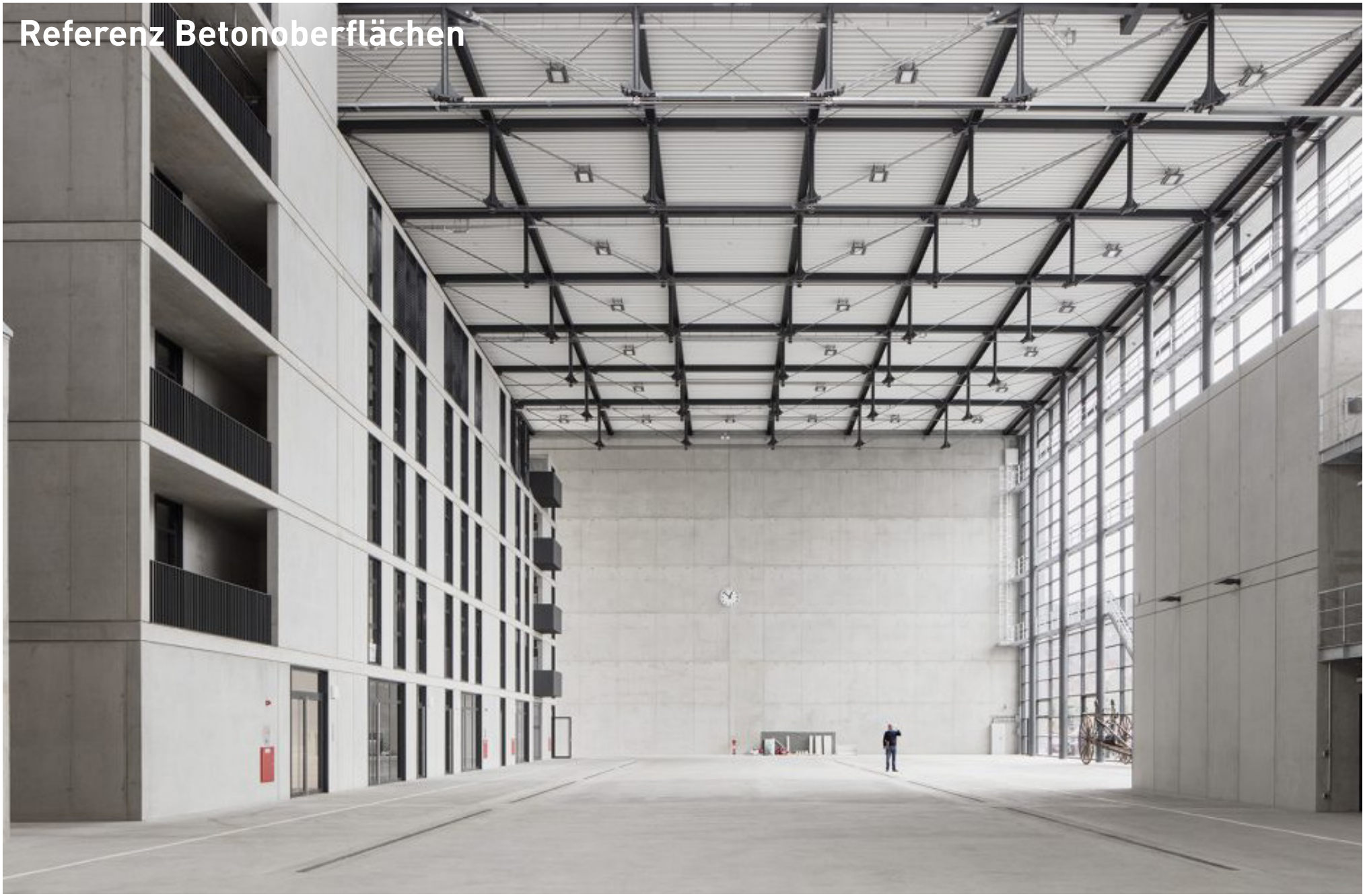
Erweiterte Erd- und Rohbauarbeiten

Ortbetondecke OG



Referenz Betonoberflächen

Referenz Betonoberflächen



Referenz Treppen

Referenz Ausbau

Visualisierung Schulungsbereich

Submissionsergebnisse

KKE 3110 Erweitere Rohbauarbeiten

Gewerk	Kosten-berechnung	Schätz-LV	Angebots-summe	Differenz %
Erweiterte Erd- und Rohbauarbeiten	5.902.994,29 €		7.261.104,63 €	+ 1.358.110,34 € = 23,01% Kostenberechnung/Vergabe
		5.667.061,91 €	7.261.104,63 €	+ 1.594.042,72 € = 28,13% Schätz-LV/Vergabe

Die Abweichungen der einzelnen Lose liegen zum Teil im Rahmen üblicher Streuungen. Lose mit Kostenunterschreitungen können die Überschreitungen anderer Lose aber nicht ausgleichen. Die kostenmäßig höchsten Abweichungen sind in den Losen 01 Baustelleneinrichtung und 04 Betonarbeiten zu verzeichnen. Dabei sind auch hohe prozentuale Streuungen zwischen den einzelnen Bietern zu verzeichnen, was auf unterschiedliche Kalkulationsmethoden der Baustelleneinrichtung schließen lässt.

Submissionsergebnisse
KKE 3110 Erweitere Rohbauarbeiten

Die Kostensteigerung der Gesamt-Vergabesumme geht zum Großteil auf den Titel 04 Betonarbeiten zurück. Wir sehen diese Abweichung hauptsächlich wie folgt begründet:

1. Angespannte Marktlage, zusätzlich dadurch verschärft, dass weitere Preissteigerungen innerhalb des ca. 1,5-jährigen Leistungszeitraums erwartet und bereits eingepreist werden
2. Kostensteigerung der Stahlpreise um bis zu 10% verglichen mit Aufträgen der letzten Monate, was sich aufgrund der hohen Stahlmengen in der Ausschreibung überproportional auswirkt
3. Im Vergleich zu derzeit vorliegenden Marktpreisen zu niedrig angesetzte Kostenkennwerte für Stahlfertigbetonteile in unserer Schätzung, was sich aufgrund des hohen Beton-Vorfertigungsgrads im Projekt überproportional auswirkt; auch trotz der Tatsache, dass bereits der Anteil von Ortbeton in der Dachkonstruktion grundsätzlich zur Kosteneinsparung beiträgt und in der Ausschreibung bereits berücksichtigt wurde.

Beispiel Vergleich

Kostenkennwerte baupreislexikon.de netto (ohne MwSt.) für Gießen (Landkreis)

Oktober 2017 (KoBe)

Unterzug Fertigteil Rechteckquer.
H/B 60/40cm L 12,5 m C30/37 **53,64 €/m**

Orientierungspreise: von **49,80 €/m** - mittel **53,64 €/m** - bis **57,45 €/m**

Leistungsbeschreibung	
Ausführung Unterzug	Rechteckquerschnitt
Spezielle Ausführung Betonfertigteil	Höhe/Breite 60/40 cm
Länge [m] Betonfertigteil	12,500
Verbundbewehrung Fertigteil	mit Verbundbewehrung
Anschlussbewehrung Fertigteil	2-seitig seitlich
Einteilung Beton nach Bewehrung	Stahlbeton
Ausführung Stahlbeton	mit Überhöhung in der Schalung
Einteilung Beton nach Rohdichte/Verwendung	Normalbeton
Festigkeitsklasse Beton	C 30/37
Expositionsklasse Frost Beton	ohne Angabe
Expositionsklasse Verschleiß Beton	ohne Angabe
Expositionsklasse chemischer Angriff Beton	ohne Angabe
Expositionsklasse Bewehrungskorrosion Karbonatisierung	ohne Angabe
Expositionsklasse Bewehrungskorrosion Chloride	ohne Angabe
Expositionsklasse Bewehrungskorrosion Meerwasser	ohne Angabe
Normung Beton	DIN EN 206, DIN 1045-2
Anforderungen Baustoffgemisch	ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen

Juni 2019 (aktuell)

Unterzug Fertigteil Rechteckquer.
H/B 60/40cm L 12,5m C30/37 **140,33 €/m**

Orientierungspreise: von **132,49 €/m** - mittel **140,33 €/m** - bis **148,18 €/m**

Leistungsbeschreibung	
Ausführung Unterzug	Rechteckquerschnitt mit einseitiger Linienkonsole
Ausbildung Konsole	unten
Spezielle Ausführung Betonfertigteil	Höhe/Breite oben/Konsole Breite/Höhe 60/40/20/20 cm
Länge [m] Betonfertigteil	12,500
Verbundbewehrung Fertigteil	mit Verbundbewehrung
Anschlussbewehrung Fertigteil	2-seitig seitlich
Einteilung Beton nach Bewehrung	Stahlbeton
Ausführung Stahlbeton	mit Überhöhung in der Schalung
Einteilung Beton nach Rohdichte/Verwendung	Normalbeton
Festigkeitsklasse Beton	C 30/37
Expositionsklasse Frost Beton	ohne Angabe
Expositionsklasse Verschleiß Beton	ohne Angabe
Expositionsklasse chemischer Angriff Beton	ohne Angabe
Expositionsklasse Bewehrungskorrosion Karbonatisierung	ohne Angabe
Expositionsklasse Bewehrungskorrosion Chloride	ohne Angabe
Expositionsklasse Bewehrungskorrosion Meerwasser	ohne Angabe
Normung Beton	DIN EN 206, DIN 1045-2
Anforderungen Baustoff/-gemisch	ohne Angabe

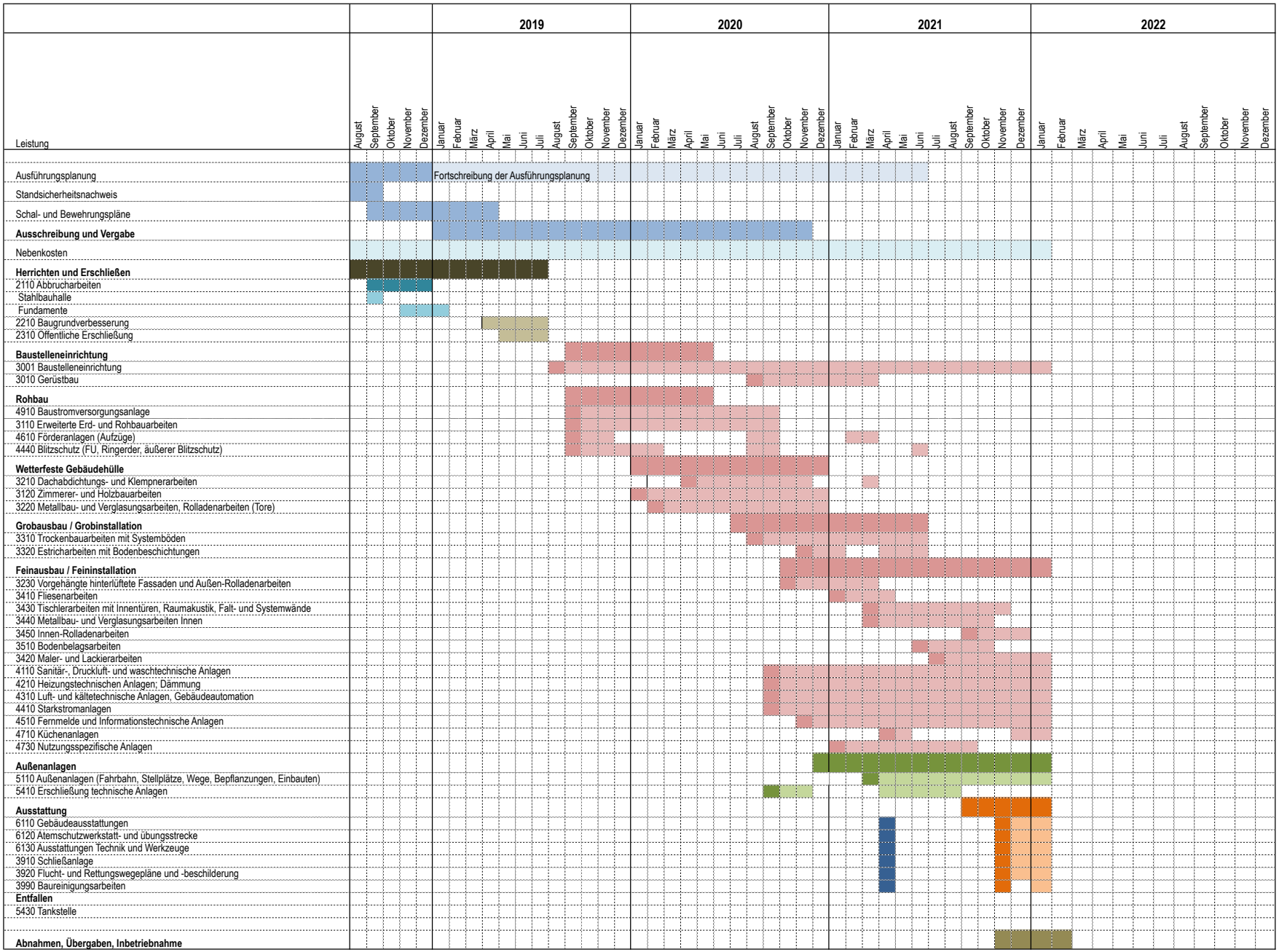
Mittelwert Submissionsergebnisse

>>208,73€/m

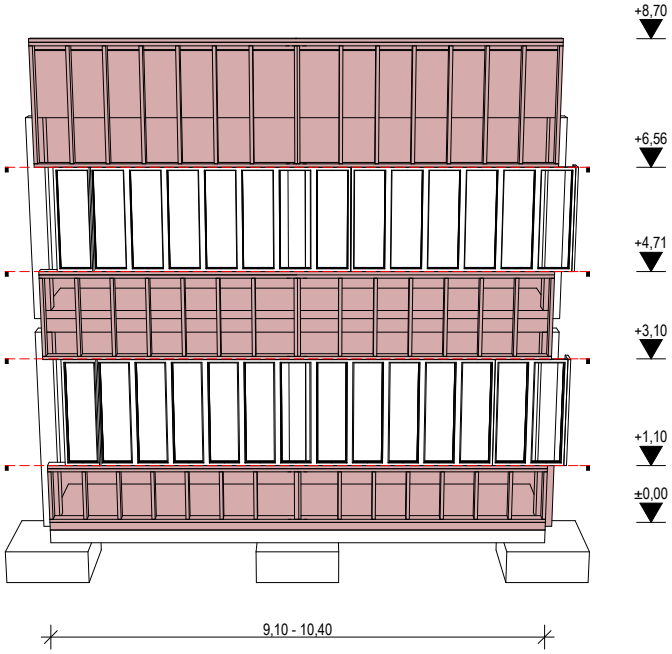
Bieter zur Beauftragung empfohlen

>>229,00€/m

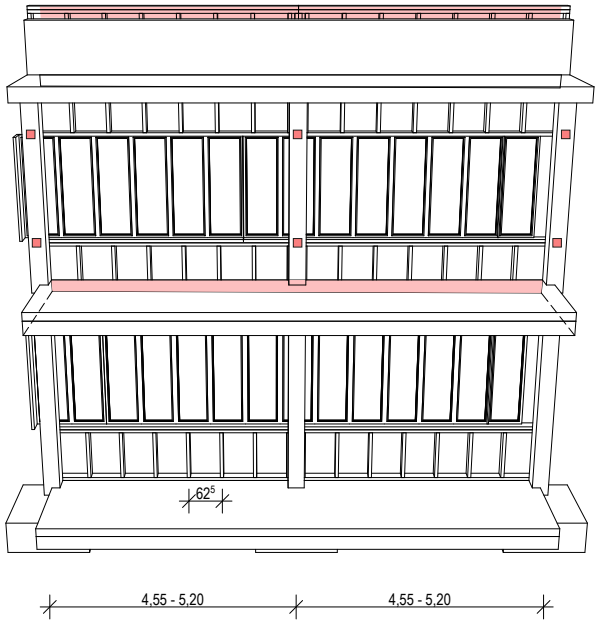
TERMINE


Leistung
2019
2020
2021
2022
August September Oktober November Dezember
Januar Februar März April Mai Juni Juli August September Oktober November Dezember
Ausführungsplanung
Fortschreibung der Ausführungsplanung
Standsicherheitsnachweis
Schal- und Bewehrungspläne
Ausschreibung und Vergabe
Nebenkosten
Herrichten und Erschließen
2110 Abbrucharbeiten
Stahlbauhalle
Fundamente
2210 Baugrundverbesserung
2310 Öffentliche Erschließung
Baustelleneinrichtung
3001 Baustelleneinrichtung
3010 Gerüstbau
Rohbau
4910 Baustromversorgungsanlage
3110 Erweiterte Erd- und Rohbauarbeiten
4610 Förderanlagen (Aufzüge)
4440 Blitzschutz (FU, Ringerder, äußerer Blitzschutz)
Wetterfeste Gebäudehülle
3210 Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten
3120 Zimmerer- und Holzbauarbeiten
3220 Metallbau- und Verglasungsarbeiten, Rolladenarbeiten (Tore)
Grobausbau / Grobinstallation
3310 Trockenbauarbeiten mit Systemböden
3320 Estricharbeiten mit Bodenbeschichtungen
Feinausbau / Feininstallation
3230 Vorgehängte hinterlüftete Fassaden und Außen-Rolladenarbeiten
3410 Fliesenarbeiten
3430 Tischlerarbeiten mit Innentüren, Raumakustik, Falt- und Systemwände
3440 Metallbau- und Verglasungsarbeiten Innen
3450 Innen-Rolladenarbeiten
3510 Bodenbelagsarbeiten
3420 Maler- und Lackierarbeiten
4110 Sanitär-, Druckluft- und waschtechnische Anlagen
4210 Heizungstechnischen Anlagen; Dämmung
4310 Luft- und kältetechnische Anlagen, Gebäudeautomation
4410 Starkstromanlagen
4510 Fernmelde und Informationstechnische Anlagen
4710 Küchenanlagen
4730 Nutzungsspezifische Anlagen
Außenanlagen
5110 Außenanlagen (Fahrbahn, Stellplätze, Wege, Bepflanzungen, Einbauten)
5410 Erschließung technische Anlagen
Ausstattung
6110 Gebäudeausstattungen
6120 Atemschutzwerkstatt- und übungsstrecke
6130 Ausstattungen Technik und Werkzeuge
3910 Schließanlage
3920 Flucht- und Rettungswegepläne und -beschilderung
3990 Baureinigungsarbeiten
Entfallen
5430 Tankstelle
Abnahmen, Übergaben, Inbetriebnahme

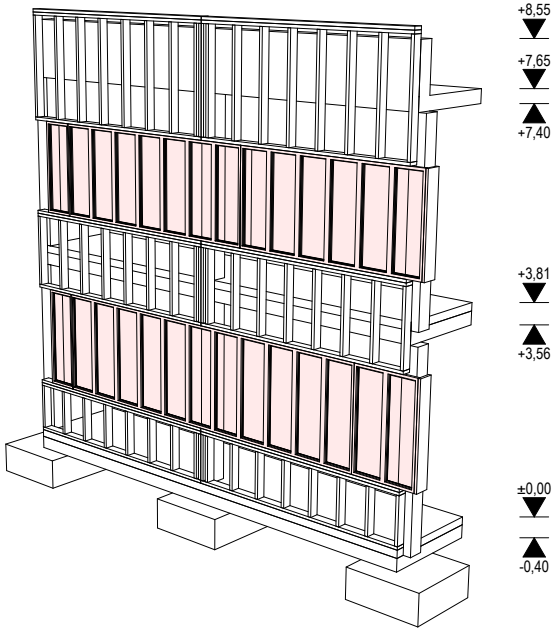
FASSADENKONSTRUKTION



Elementierung



Einbringung Lasten in Rohbau



System Fensterband

PERSPEKTIVE EINGANGSBEREICH