

Errichtung Streugutlagerhalle Bauhof Luckenwalde

Grüner Weg 32 14943 Luckenwalde 22.10.2019



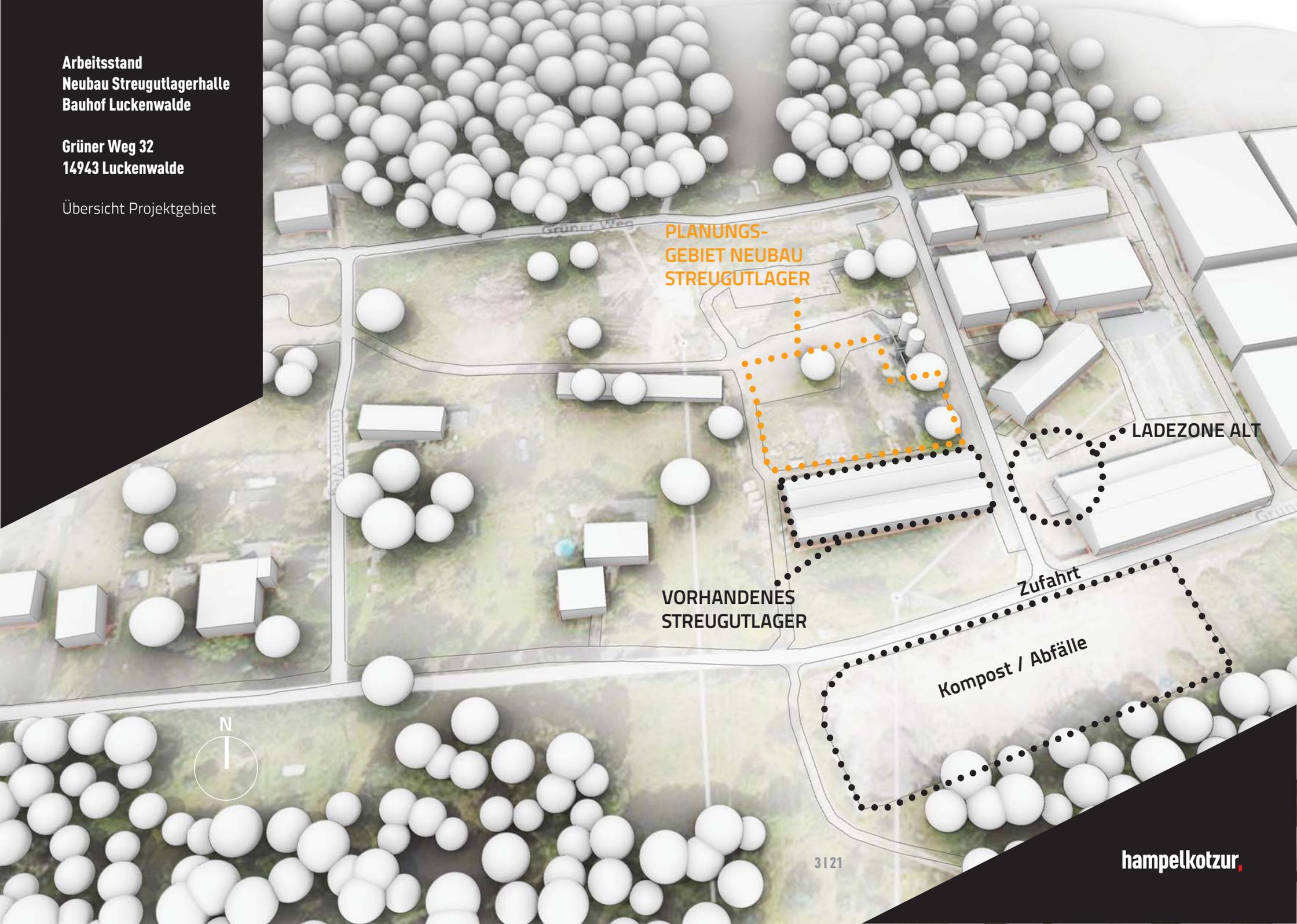
- Übersicht Projektgebiet Seite 3
- Grundlagen zur Machbarkeitsstudie Seite 4
- Bestandssituation Seite 5
- Varianten- und Standortfestlegung Seite 6-9
- Variantenvergleich mit Kostenschätzung Seite 10
- Grundlagen zur Entwurfsplanung Seite 11-12
- Bauzeichnungen zur Entwurfsplanung Seite 13-14
- Kostenberechnung der Entwurfsplanung Seite 15
- Stand zur Genehmigungsplanung Seite 16-21



Arbeitsstand
Neubau Streugutlagerhalle
Bauhof Luckenwalde

Grüner Weg 32
14943 Luckenwalde

Übersicht Projektgebiet



PLANUNGS-
GEBIET NEUBAU
STREUGUTLAGER

LADEZONE ALT

VORHANDENES
STREUGUTLAGER

Zufahrt

Kompost / Abfälle



3121

hampelkotzur

Grundlagen und Abstimmung der Zielvorstellungen/Zielkatalog

Grundlagen der Machbarkeitsstudie sind:

- Bekanntmachung 103001.046/18 vom 17.07.2018
- Vertrag vom 04.10.2018
- Vor-Ort-Begehung und Abstimmung zwischen Bauherrn und Objektplanung am 22.10.2018

Leistungen Machbarkeitsstufe

Entwicklung einer Machbarkeitsstudie für die Errichtung einer Streugutlagerhalle auf dem Gelände des Bauhofes Luckenwalde, zum 13.02.2019

Lage des Gebäudes

- Das bestehende Streugutlager weist mit zahlreichen baulichen Defizienten einen hohen Instandhaltungsrückstau auf.
- Daher soll die Lagerung des Salz-Sandgemisches zukünftig in einem Hallenneubau untergebracht werden
- Das dafür vorgesehene Projektgebiet befindet sich direkt hinter dem alten Hallenkomplex.

Grundsatz Flächenbedarf / Materialität der Konstruktion

- Flächenbedarf für eine vorzuhaltenden Menge des Salz-Sandgemisches (Lagerkapazität von 800 bis 1000 m³)
- Hallenneubau als Holzkonstruktion, Stützen und Bindersystem
- Konstruktive Bauteile mittels Verschalungen vor Salzgemisch geschützt
- Fassadenkonstruktion- und Bekleidung als einfache Holzverschalung
- stark beanspruchte Boden wird in Gussasphalt ausgeführt
- Belichtung über Oberlichter

Variantenuntersuchung

Im folgenden werden vier Varianten zur Errichtung des Neubaus untersucht.



**Arbeitsstand
Neubau Streugutlagerhalle
Bauhof Luckenwalde**

**Grüner Weg 32
14943 Luckenwalde**

Bestandsfotos
22.10.2018



Bestandsfoto 1 - Blickrichtung Nord-West,
bestehende Streugutlagerhalle
(am 22.10.2018)



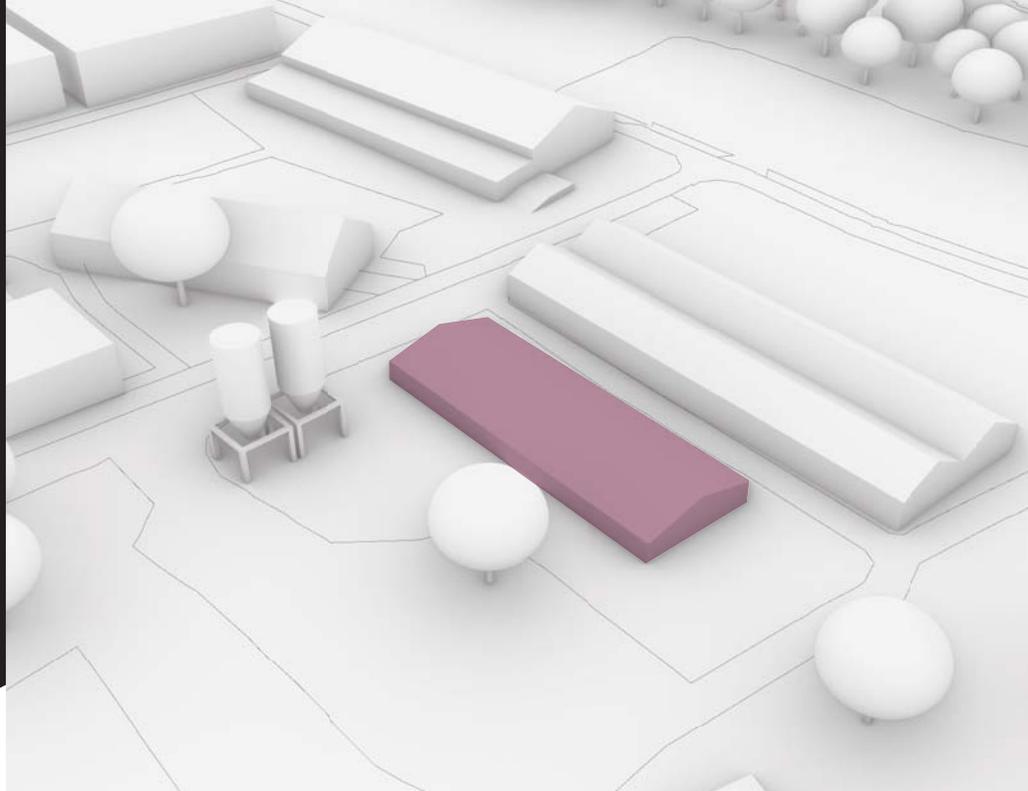
Bestandsfoto 2 - Blickrichtung Osten,
bestehende Beladerampe
(am 22.10.2018)

**Arbeitsstand
Neubau Streugutlagerhalle
Bauhof Luckenwalde**

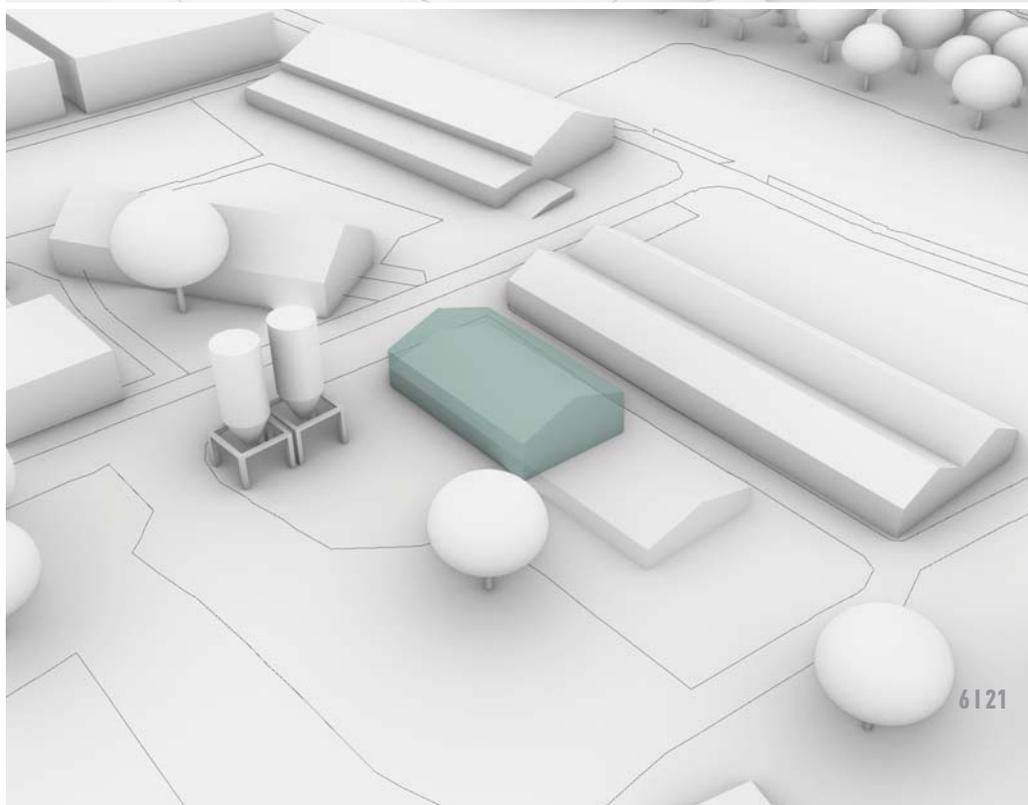
**Grüner Weg 32
14943 Luckenwalde**

Variantenuntersuchung

Variante 1 & 2 der
Machbarkeitsstudie



Variante 1 - Neubau Verteilung mit Radlader
ca. 2.040 m³ BRI / 510 m² BGF

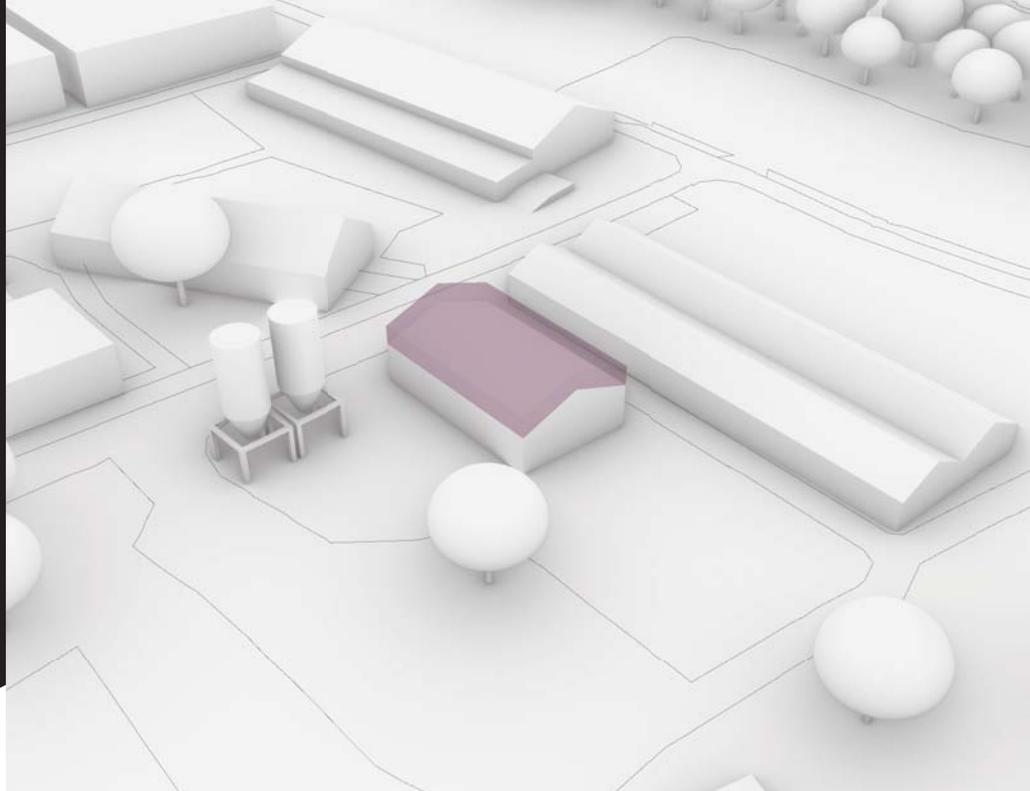


Variante 2 - Neubau Verteilung mit
Radlader inkl. Laderampe
2.929,73m³ BRI / 429,82m² BGF

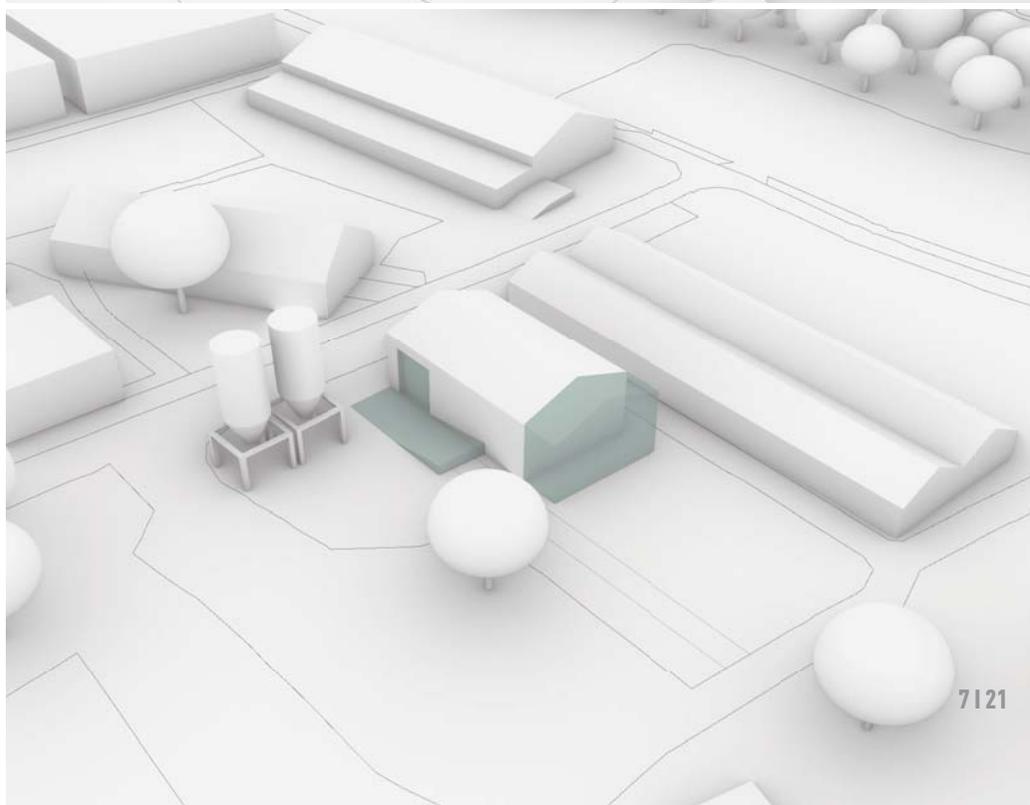
Arbeitsstand
Neubau Streugutlagerhalle
Bauhof Luckenwalde

Grüner Weg 32
14943 Luckenwalde

Variante 3 & 4 der
Machbarkeitsstudie



Variante 3 - Neubau Verteilung mit LKW & Radlader
ca. 2.880 m³ BRI / 288 m² BGF

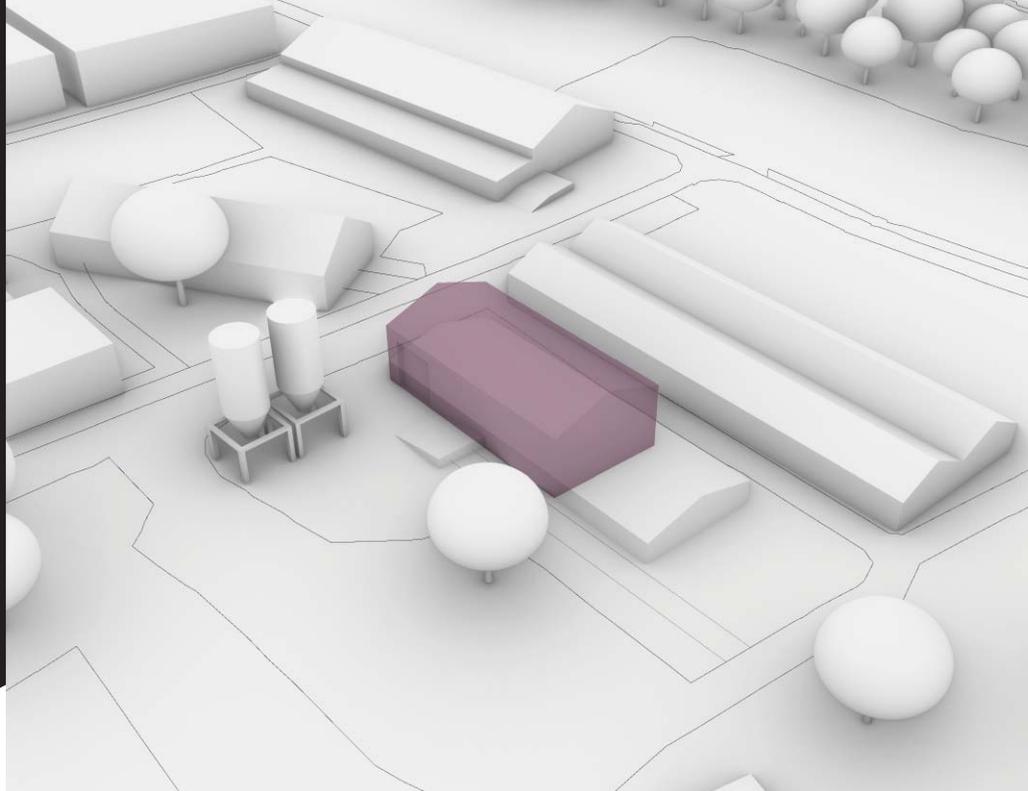


Variante 4 - Neubau Verteilung mit LKW & Radlader inkl. Laderampe
ca. 3.480 m³ BRI / 348 m² BGF

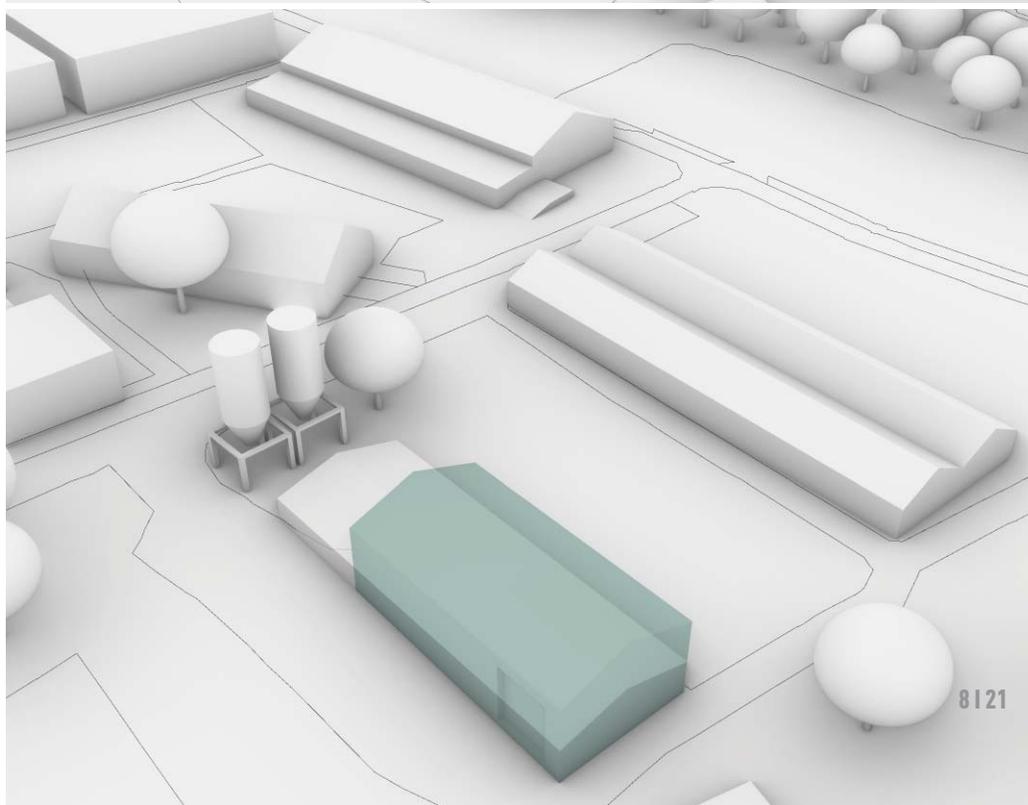
**Arbeitsstand
Neubau Streugutlagerhalle
Bauhof Luckenwalde**

**Grüner Weg 32
14943 Luckenwalde**

Standortuntersuchung
der Machbarkeitsstudie



Standort 1 - An Erschließungsstraße Bauhof



Festlegung Standort 2 - Freifläche hinter den Silos

8 | 21

**Arbeitsstand
Neubau Streugutlagerhalle
Bauhof Luckenwalde**

**Grüner Weg 32
14943 Luckenwalde**

Fotos zur Bestands-
situation und
Standortwahl



Standort 2 - Blickrichtung Westen, Silos mit dahinter liegendem möglichem Baufeld (Bestand am 22.10.2018)



Standort 2- Blickrichtung Westen, Stellprobe Baufeld und Fahrzeuge (am 07.03.2019)

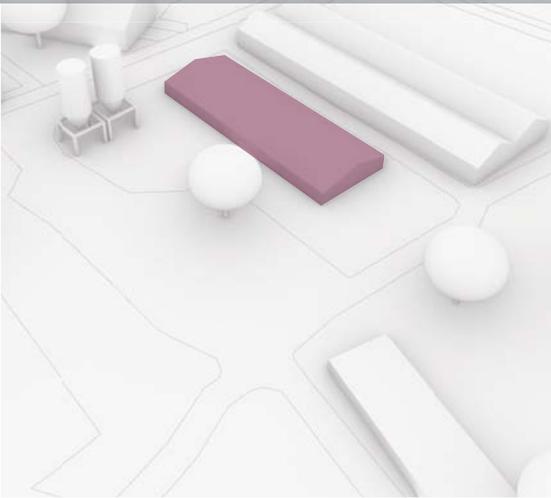
**Arbeitsstand
Neubau Streugutlagerhalle
Bauhof Luckenwalde**

**Grüner Weg 32
14943 Luckenwalde**

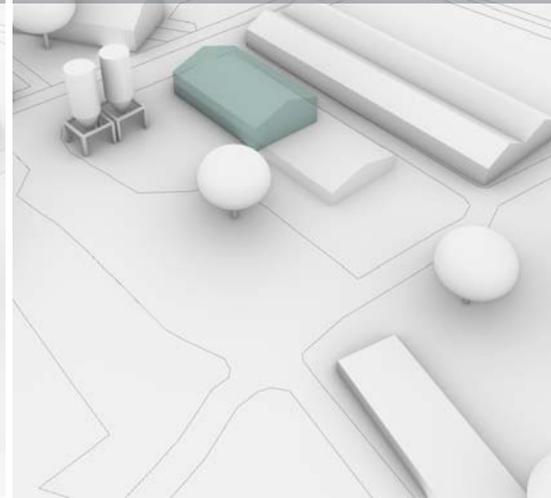
Variantenvergleich
Machbarkeitsstudie

		Variante 1 Radlader		Variante 2 Radlader, inkl. Laderampe		Variante 3 Radlader & LKW		Variante 4 Radlader & LKW inkl. Laderampe	
Volumen	[m³]	800	1000	800	1000	800	1000	800	1000
Schütthöhe	[m]	2	2	3	3	3	3	3	3
Volumen Teil unten									
Länge	[m]	36,5	45,5	18	21	18	21	18	21
Breite	[m]	11	11	11	11	11	11	11	11
Volumen eff.	[m³]	803	1001	594	693	594	693	594	693
Volumen Teil oben									
Volumen Mitte	[m³]			135,1	193	135,1	193	135,1	193
Volumen Enden	[m³]			114	114	114	114	114	114
Volumen gesamt	[m³]	803	1001	843	1000	843	1000	843	1000
Fläche BGF		inkl. 5m Rangierabstand		inkl. 5m Rangierabstand		inkl. 5m Rangierabstand		inkl. 10m Rangierabstand	
Länge	[m]	42,5	51,5	24	27	24	27	29	32
Breite	[m]	12	12	12	12	12	12	12	12
BGF	[m²]	510	618	288	324	288	324	348	384
Firsthöhe	[m]	5	5	8	8	11	11	11	11
Traufhöhe	[m]	3	3	6	6	9	9	9	9
BRI	[m³]	2040	2472	2016	2268	2880	3240	3480	3840
Kostenschätzung									
100 Grundstück	[€]	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
200 Herrichten und Erschließen	[€]	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
300 Bauwerk - Baukonstruktion	[€]	255.700,00 €	304.900,00 €	206.000,00 €	226.700,00 €	257.600,00 €	282.600,00 €	299.300,00 €	324.300,00 €
400 Bauwerk - Technische Anlagen	[€]	12.600,00 €	15.300,00 €	12.500,00 €	14.000,00 €	17.800,00 €	20.000,00 €	21.500,00 €	23.700,00 €
500 Außenanlagen	[€]	17.000,00 €	17.000,00 €	17.000,00 €	17.000,00 €	17.000,00 €	17.000,00 €	85.100,00 €	85.100,00 €
600 Ausstattung und Kunstwerke	[€]	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
700 Baunebenkosten	[€]	58.000,00 €	62.800,00 €	42.900,00 €	47.200,00 €	59.500,00 €	65.400,00 €	69.300,00 €	75.200,00 €
Gesamt / Bruttio	[€]	343.300,00 €	400.000,00 €	278.400,00 €	304.900,00 €	351.900,00 €	385.000,00 €	475.200,00 €	508.300,00 €

Variante 1
Neubau Verteilung mit Radlader



Variante 2
Neubau Verteilung mit Radlader, inkl. Laderampe



Variante 3
Neubau Verteilung mit LKW & Radlader



Variante 4
Neubau Verteilung mit LKW & Radlader
inkl. Laderampe



Arbeitsstand
Neubau Streugutlagerhalle
Bauhof Luckenwalde

Grüner Weg 32
14943 Luckenwalde

Aufgabenstellung -
Entwurfsplanung

Grundlagen und Abstimmung

Grundlagen der Entwurfsplanung sind:

- Bekanntmachung 103001.046/18 vom 17.07.2018
- Vertrag vom 04.10.2018
- Vor-Ort-Begehung und Abstimmung zwischen Bauherrn und Objektplanung am 22.10.2018
- Vor-Ort-Begehung und Abstimmung zwischen Bauherrn und Objektplanung am 22.10.2018
- Machbarkeitsstudie vom 13.02.2019
- Besprechung am 07.03.2019 auf dem Bauhof Luckenwalde, Fotos von Absteckung (Protokoll vom 12.03.2019)

Leistungen Entwurfsplanung

Erstellen der Entwurfsplanung aus den Varianten der Machbarkeitsstudie für die Errichtung der Streugutlagerhalle mit Schleppdach und externer Beladerampe auf dem Gelände des Bauhofes Luckenwalde.

Grundlage der Standort- und Variantenentscheidung

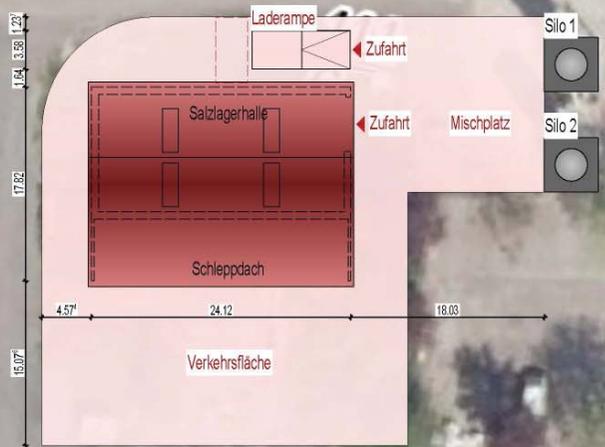
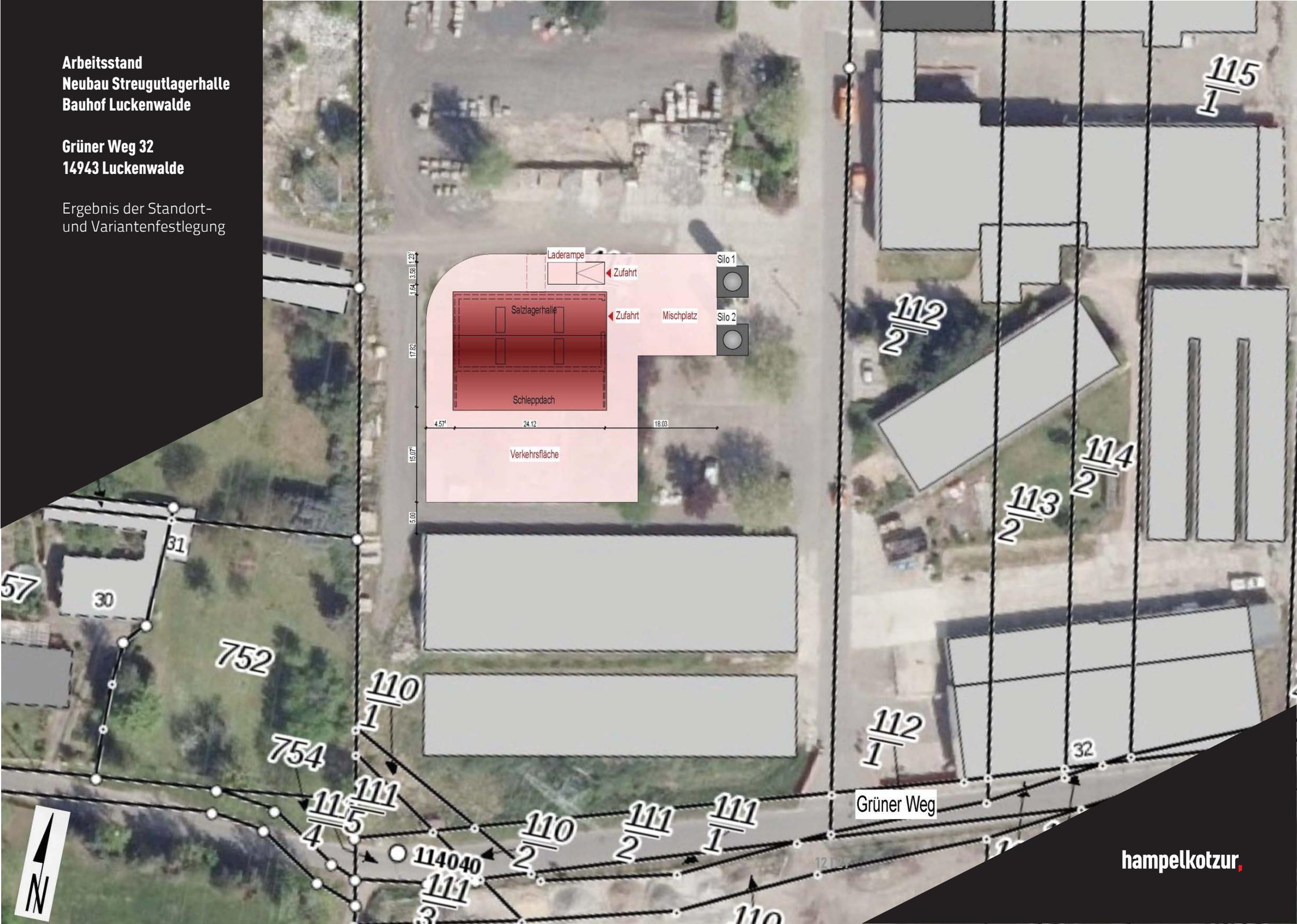
- Entscheidung für Variante 2, Kosten - Machbarkeit für 800m³
- Entscheidung für Standort 2 hinter den Silos, da sonst Entfall vorhandenen Parkplatz
- Das dafür vorgesehene Baufeld liegt frei und kann ohne Einschränkungen genutzt werden
- Wahl des Standortes unter Berücksichtigung der vorhandenen Bestandssituation und die Wahrung effizienter Arbeitsablauf (Lage der Beladerampe zur Halle bzw. Mischplatz vor der Halle)
- Arbeitssicherheit für den Winterdienst (kein Durchgangsverkehr)
- Halle wird mit einem Anteil offenem Schleppdach errichtet (Abstellplatz für Fahrzeuge - Winterdienst)



Arbeitsstand
Neubau Streugutlagerhalle
Bauhof Luckenwalde

Grüner Weg 32
14943 Luckenwalde

Ergebnis der Standort-
und Variantenfestlegung

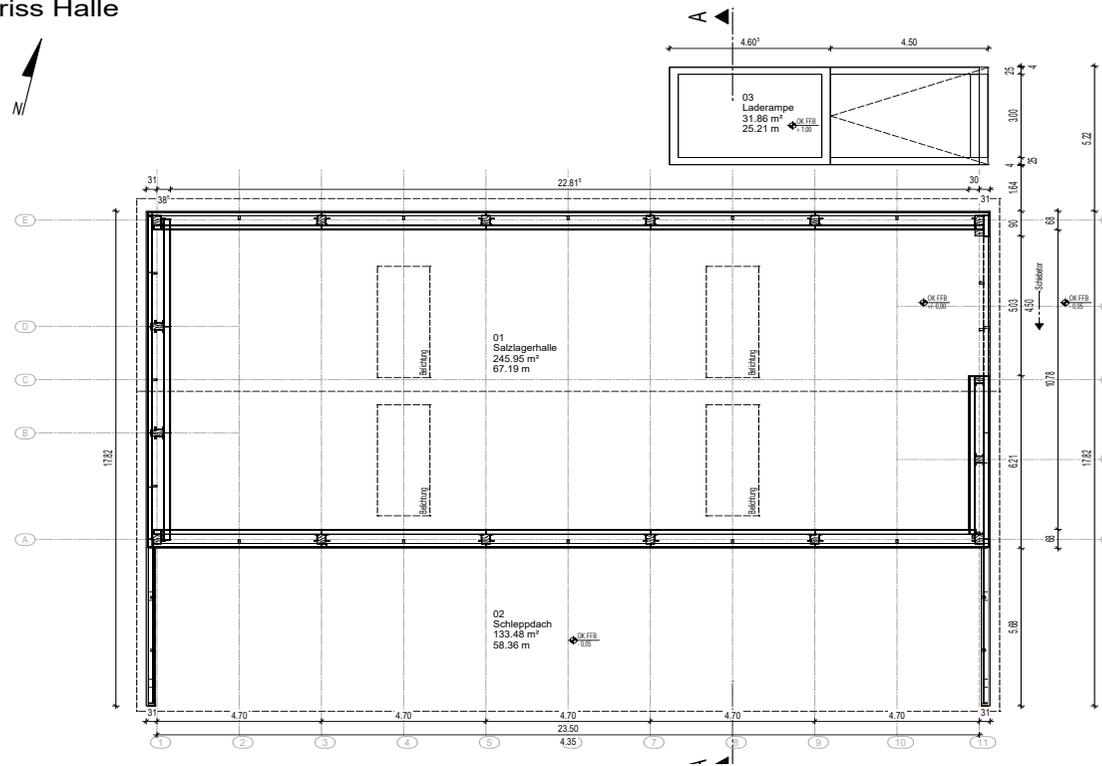


Arbeitsstand
Neubau Streugutlagerhalle
Bauhof Luckenwalde

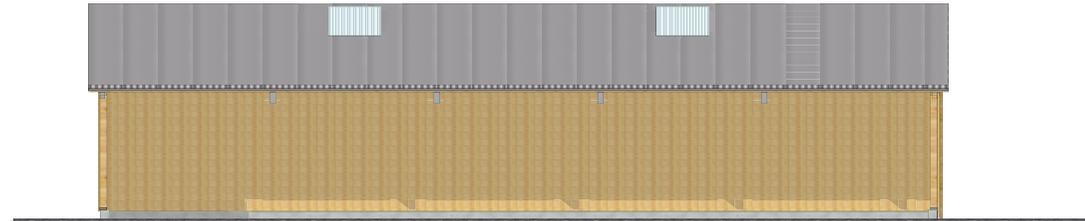
Grüner Weg 32
14943 Luckenwalde

Grundriss und Ansichten
der Entwurfsplanung

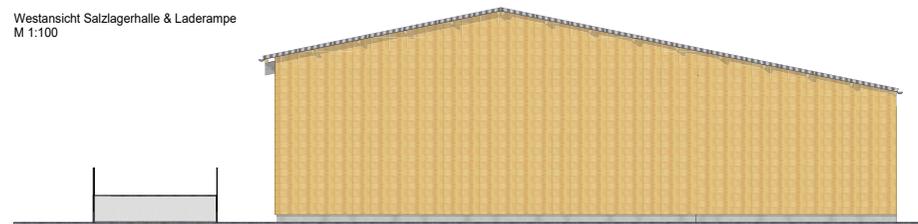
Grundriss Halle
M 1:100



Südansicht Salzlagerrampe mit Schleppdachbereich
M 1:100



Westansicht Salzlagerrampe & Laderampe
M 1:100

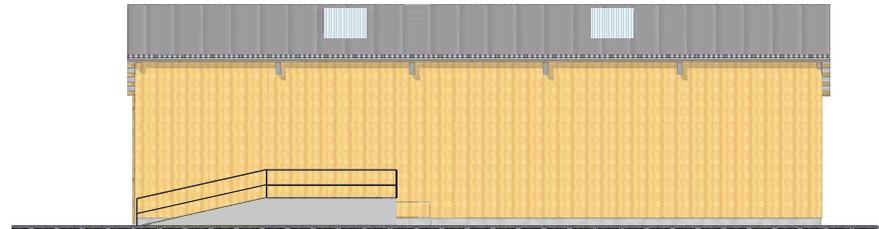


Arbeitsstand
Neubau Streugutlagerhalle
Bauhof Luckenwalde

Grüner Weg 32
14943 Luckenwalde

Ansichten und Schnitt
der Entwurfsplanung

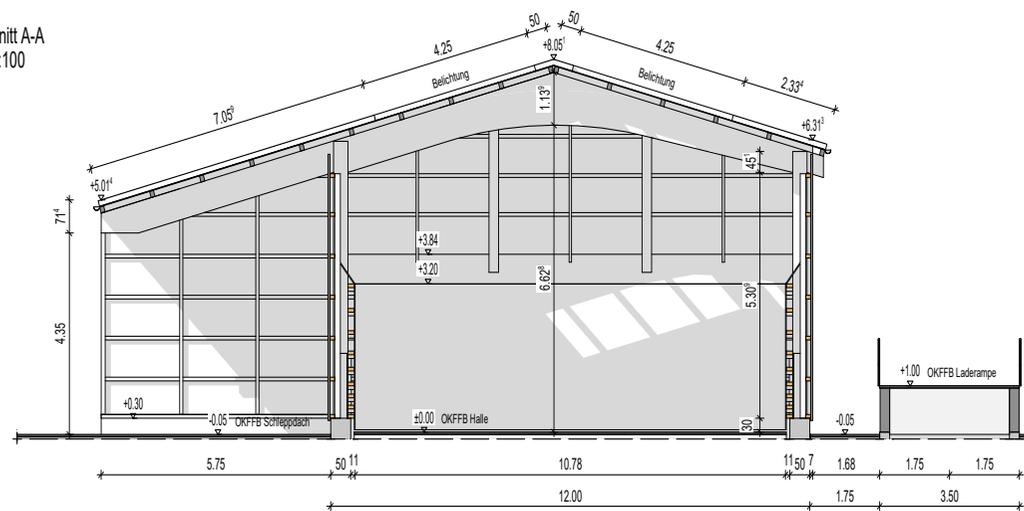
Nordansicht Salzlagerhalle & Laderampe
M 1:100



Ostansicht Salzlagerhalle & Laderampe
M 1:100



Schnitt A-A
M 1:100



Arbeitsstand
Neubau Streugutlagerhalle
Bauhof Luckenwalde

Grüner Weg 32
14943 Luckenwalde

Kostenberechnung
der Entwurfsplanung

KG	Kostengruppen (KG) nach DIN 276	GP EUR netto	GP EUR brutto Bruttopreise inkl. 19,00 % MWST
100	Grundstück		
200	Herrichten und Erschließen		
300	Bauwerk-Baukonstruktionen	234.378,34	278.910,22
310	Baugrube	6.874,36	8.180,49
311	Baugrubenherstellung	6.874,36	8.180,49
320	Gründung	91.341,07	108.695,87
322	Flachgründungen	52.122,60	62.025,89
324	Unterböden und Bodenplatten	28.239,11	33.604,54
329	Gründung, sonstiges	10.979,36	13.065,44
330	Aussenwände	71.107,79	84.618,27
331	Tragende Außenwände	6.224,22	7.406,82
333	Außenstützen	16.613,60	19.770,18
334	Außentüren und -fenster	8.431,61	10.033,62
335	Außenwandbekleidungen außen	20.667,45	24.594,27
336	Außenwandbekleidungen innen	19.170,91	22.813,38
360	Dächer	50.476,44	60.066,96
361	Dachkonstruktionen	27.121,44	32.274,51
363	Dachbeläge	23.355,00	27.792,45
390	Sonstige Maßnahmen f. Baukonstruktionen	14.578,68	17.348,63
392	Gerüste	8.242,67	9.808,78
396	Materialentsorgung	2.561,58	3.048,28
397	Zusätzliche Maßnahmen	660,00	785,40
399	Sonstiges	3.114,43	3.706,17
400	Bauwerk - Technische Anlagen	6.219,76	7.401,51
440	Starkstromanlagen	6.219,76	7.401,51
444	Niederspannungsinstallationsanlagen	4.300,00	5.117,00
446	Blitzschutz- und Erdungsanlagen	1.919,76	2.284,51
500	Aussenanlagen		
600	Ausstattung und Kunstwerke		
700	Baunebenkosten	36.383,34	43.296,17
730	Architekten- und Ingenieurleistungen	36.383,34	43.296,17
731	Gebäudeplanung	25.570,52	30.428,92
735	Tragwerksplanung	10.812,82	12.867,26
	Gesamtsumme	276.981,44	329.607,91

Arbeitsstand
Neubau Streugutlagerhalle
Bauhof Luckenwalde

Grüner Weg 32
14943 Luckenwalde

Aufgabenstellung -
Genehmigungsplanung

Grundlagen und Abstimmung

Grundlagen der Genehmigungsplanung sind:

- Bekanntmachung 103001.046/18 vom 17.07.2018
- Vertrag vom 04.10.2018
- Vor-Ort-Begehung und Abstimmung zwischen Bauherren und Objektplanung am 22.10.2018
- Vor-Ort-Begehung und Abstimmung zwischen Bauherren und Objektplanung am 22.10.2018
- Machbarkeitsstudie vom 13.02.2019
- Besprechung am 07.03.2019 auf dem Bauhof Luckenwalde, Fotos von Absteckung (Protokoll vom 12.03.2019)
- Entwurfsplanung vom 09.05.2019
- Besprechung am 23.05.2019 Büro Bürgermeisterin (Protokoll vom 28.06.2019)

Leistungen Genehmigungsplanung

Erstellen der Genehmigungsplanung «Streugutlagerhalle mit Schleppdach» aus der Vorlage der Entwurfsplanung

Wesentliche Leistungen zum Bauantrag

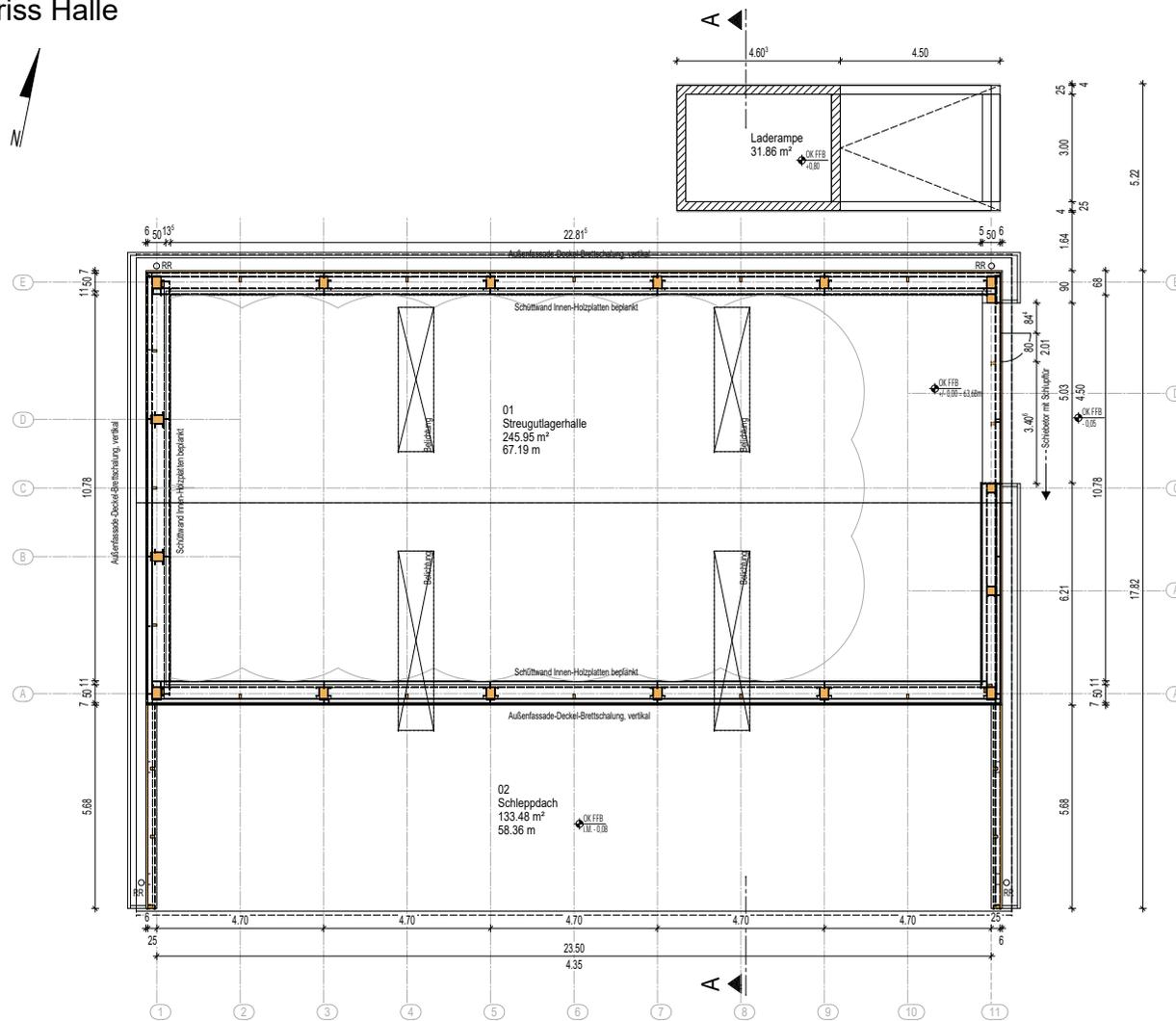
- Erstellen der Bauunterlage (Anträge, Baubeschreibungen, Nachweise, Erklärungen, Vollmachten und Vorlagen)
- Notwendige Beauftragungen
 - Bodengutachten für den Baugrund
 - Prüfstatiker für das Tragwerk
 - Vermesser für einen Amtlicher Lageplan
- Darstellungen (Liegenschaftskarte, Amtlicher- und Objektbezogener Lageplan und Bauzeichnungen)
- Abfrage von Leitungsauskünften (Strom, Gas und Wasser)
- Statische Berechnungen

Arbeitsstand
Neubau Streugutlagerhalle
Bauhof Luckenwalde

Grüner Weg 32
14943 Luckenwalde

Grundriss Halle mit
Schleppdach-
Genehmigungsplanung

Grundriss Halle
M 1:100



**Arbeitsstand
Neubau Streugutlagerhalle
Bauhof Luckenwalde**

**Grüner Weg 32
14943 Luckenwalde**

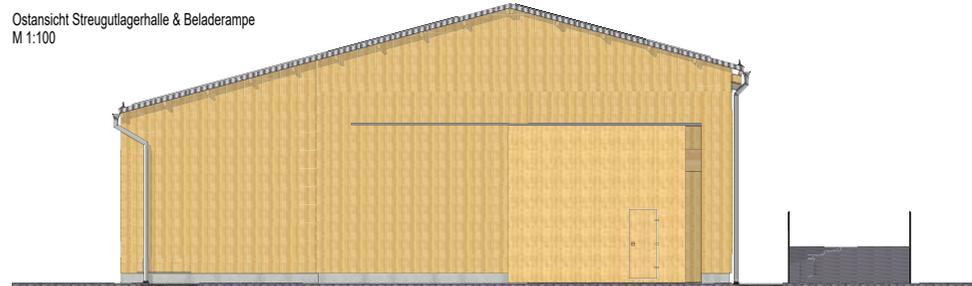
Ansichten Halle mit
Schleppdach-
Genehmigungsplanung

Nordansicht Streugutlagerhalle & Beladerampe
M 1:100

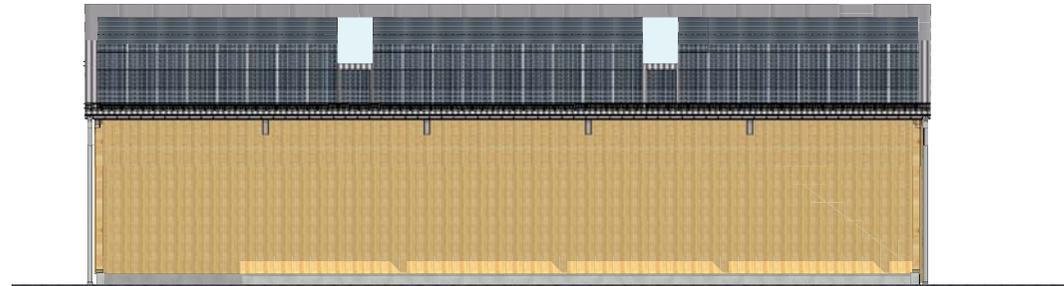


DACHFLÄCHE
VORBEREITET
FÜR BELEGUNG
MIT PV-ANLAGE

Ostansicht Streugutlagerhalle & Beladerampe
M 1:100

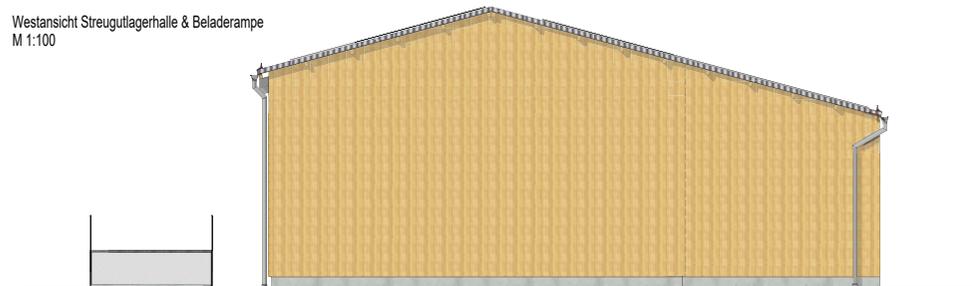


Südansicht Streugutlagerhalle mit Schleppdachbereich
M 1:100



DACHFLÄCHE
VORBEREITET
FÜR BELEGUNG
MIT PV-ANLAGE

Westansicht Streugutlagerhalle & Beladerampe
M 1:100



Arbeitsstand
Neubau Streugutlagerhalle
Bauhof Luckenwalde

Grüner Weg 32
14943 Luckenwalde

Bisheriger Stand

Leistungserbringung

Neben der Machbarkeitsstudie und der Entwurfsplanung für das Objekt Streugutlagerhalle sind folgende Planungsleistungen abgeschlossen bzw. in Bearbeitung:

- Tragwerksplanung als Grundlage für die Genehmigungs- und Ausführungsplanung
- Baugrunduntersuchung als Grundlage für die Tragwerksplanung
- Fachplanung Elektro- und Informationstechnik
- Erstellung Genehmigungsplanung und Bauantrag (Eingang Untere Bauaufsichtsbehörde - Landkreis Teltow Fläming 16.09.2019)

Folgende Planungsleistungen sind noch erforderlich:

- Erstellung Ausführungsplanung (LP5) als Grundlage für die Erstellung der Leistungsverzeichnisse (LP6) (Objektplanung)
- Angebotswertung und Vergabe (LP7) & Bauüberwachung (LP8) während der Bauausführung und Abrechnung (Objektplanung)