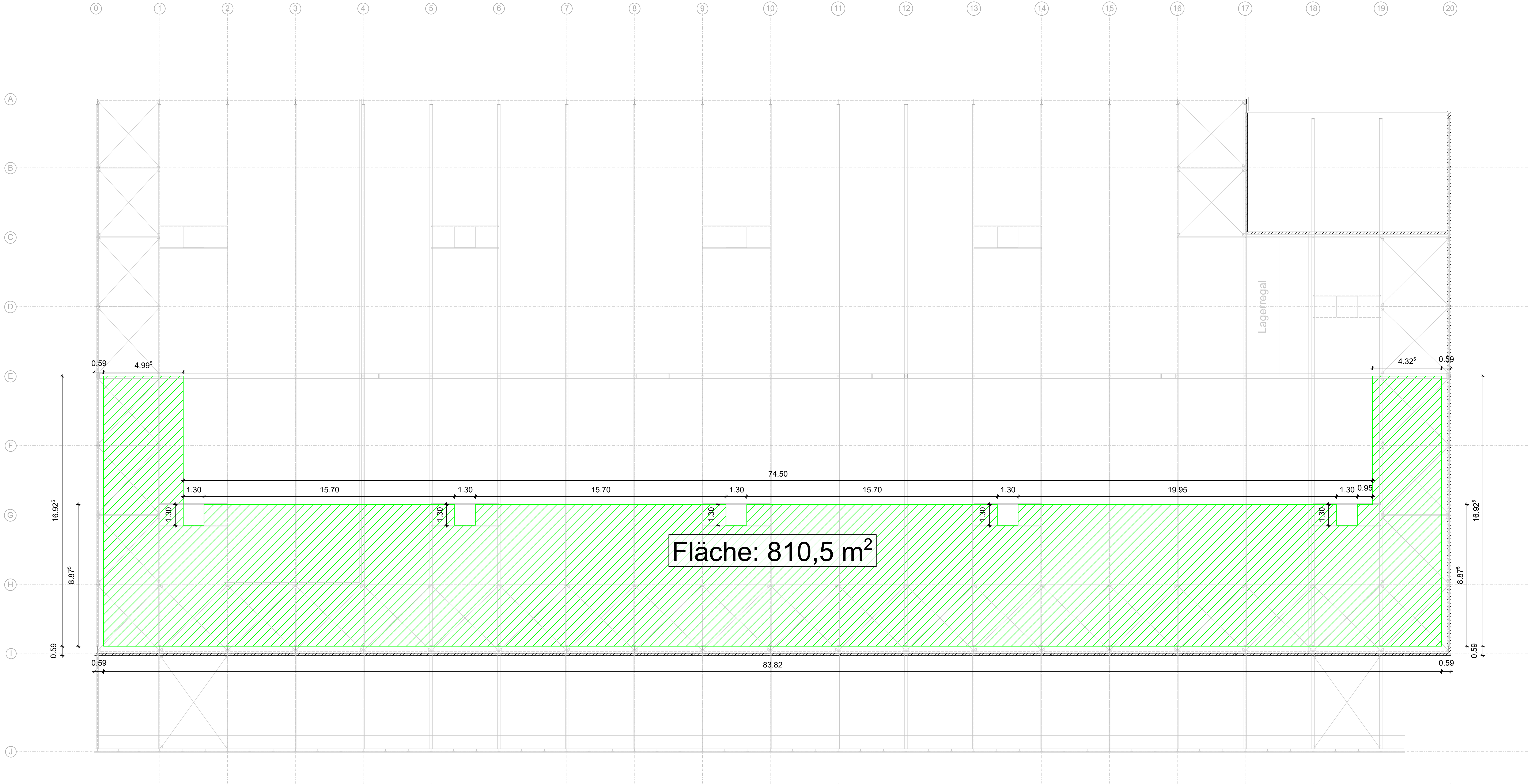




HÖHENLAGEN ALLER BAUTEILE
LAUT AUSFÜHRUNGSPLANUNG

Gesamtfläche: 810,5 m²

Die PV-Anlagen sind nur in den grünen Bereichen zu verlegen

Die Schraubverbindungen der Stahlkonstruktion der Halle müssen vor der Montage der neuen PV-Anlage von einem zertifizierten Stahlbauer kontrolliert / bzw. nachgezogen werden.

Hinweise:

- PV-Anlage: Module $\leq 0,10 \text{ kN/m}^2$
- PV-Anlage mit Ballast mit den Modulen (1,7x1,7= ca.2,90m²) ist sehr zu empfehlen, da:
 - 1) die etwas höhere Durchbiegung bauphysikalisch auf lange Sicht durch Wasserfützenbildung ein dichtes Dach verlangt;
 - 2) die Dachhaut nicht durchbohrt werden muss

Alle Schrauben:

- sind durch einen zertifizierten Stahlbauer nachzuziehen
- mit den entsprechenden Vorspannkraften und Anziehmomenten;
- deren Festigkeitsklasse unter [10.9] ist, sind mit diesen zu ersetzen

Vor Montage der PV-Anlage ist die Kontrolle der Stahltrapezblechdicken laut Statik (59/225 t=1,00mm) zu überprüfen

Stahlkonstruktion

- Ausführen von Stahlkonstruktionen nach DIN EN 1993-1-1.
- Bauteile S235 JR nach DIN EN 10027-1.
- Korrosionsschutz nach EN ISO 12944 Teil 1-8.
- Schneidkanten nach DIN EN 10162.
- Schrauben nach DIN EN 14399, DIN EN 15048.
- Bauteile S235 JR, Beschichtung nach DIN EN ISO 12944.
- Korrosivitätskategorie nach DIN ISO 12944-1 und 12944-2.

Fundamente

- Die angenommenen Bodengrößen von (ca) 350kN/m², sowie der Reibungswert des Bodens von 35,0° sind nach dem Ausschachten zu prüfen.
- Ebenso ist nach dem Ausschachten zu prüfen, dass das Bauwerk nicht im Grundwasser steht.
- Alle Fundamente freitief und auf tragfähigem Boden gründen. Höhenunterschiede der Fundamente sind durch Abtreppungen < 30° mittels Betonauflagen auszugleichen.
- Die genaue Höhe der Fundamente ist nach Absprache mit der Bauleitung herzustellen.

Hinweise

- Dieser Plan gilt nur in Verbindung mit den genehmigten Bauantragsunterlagen bzw. der geprüften Stahl.
- Alle Masse sind in Verbindung mit den gültigen Ausführungsplänen des Architekten eigenverantwortlich und ordlich zu prüfen.
- Unterbrechungen oder Änderungen sind meinem Büro sofort mitzuteilen.
- Schnitt und Aussparungen nur nach Angaben der Bauleitung.
- STAB -> KATTENTENHÄNDEN sind vor der Bestellung eigenverantwortlich zu prüfen.
- Die in der Stahl angenommenen Bodenwerte sind durch baustellige Bodenuntersuchungen zu bestätigen, einzuhalten.

Baustoffangaben

Betonstahl:	Bst 500/550 S-M	Fundamentbeton:	C 30/37 XC2 / XF1	Mauerwerk:	HLB-IIa-0,4
Bauweise:	S 235 JR	Balken:	C 20/25 XC2 / XF1	Holz:	RVT C24 / BSH GL 28H

Betondeckung (nom c)

Dächer innen:	2,0 cm	Stützen:	2,5 cm	Fundamente:	5,0 cm
Dächer außen:	3,5 cm	Balken:	3,5 cm		

ÄNDERUNGEN

INDEX	DATUM	ÄNDERUNGSBESCHREIBUNG

Zu Beachten	
- HV-Schrauben mit der Angabe F=100% werden mit voller Vorspannkraft, alle anderen mit halber Vorspannkraft montiert.	
Montage von HV- Schraubverbindungen	
- Gewinde der HV- Schrauben und Muttern sowie Unterlegscheiben mit Molykote (Mo S2) schmieren, sofern diese nicht vom Schraubhersteller damit versehen wurden.	
HV- Schrauben mit Drehmomentschlüssel anziehen.	
- Erforderliche Anziehmomente und Vorspannkraft für HV- Schrauben der Güte 12.9 bei 100% Vorspannung nach ISO 4014 - 4018, Festigkeitsklassen nach ISO 8801, Reibungszahl $\mu_s = 0,08$.	
HV-Schraube	MB M10 M12 M16 M20 M22 M24 M27 M30 M36
erforderliche Spann- kraft F in [kN]	77,6 145,5 227 283 327 429 522 763
zulässiges Anziehmoment M _a in [Nm]	108 262 513 686 882 1287 1755 3042
Schlüsselliste	13 17 19 24 30 32 36 41 46 50
- Erforderliche Anziehmomente und Vorspannkraft für HV- Schrauben der Güte 8.8 bei 100% Vorspannung nach DIN EN 14399-4, DIN EN 14399-6 und DIN EN 14399-8.	
HV-Schraube	MB M10 M12 M16 M20 M22 M24 M27 M30 M36
erforderliche Spann- kraft F in [kN]	50 100 160 190 220 290 350 510
zulässiges Anziehmoment M _a in [Nm]	100 250 450 650 800 1250 1650 2800
Schlüsselliste	13 17 19 24 30 32 36 41 46 50
- Erforderliche Anziehmomente und Vorspannkraft für HV- Schrauben der Güte 8.8 bei 100% Vorspannung nach DIN EN ISO 4014, 4017, 4032 und DIN 94600.	
HV-Schraube	MB M10 M12 M16 M20 M22 M24 M27 M30 M36
erforderliche Spann- kraft F in [kN]	35 70 110 130 150 200 245 355
zulässiges Anziehmoment M _a in [Nm]	70 170 300 450 600 900 1200 2100
Schlüsselliste	13 17 19 24 30 32 36 41 46 50
Nach dem nationalen Anwendungsdokument DIN EN 1993-1-8NA sind die Festigkeitsklassen 4.6, 5.8 und 8.8 nicht in Deutschland zugelassen.	

PROJEKT - NR	PROJEKT
20061	PV-Anlagen Halle2 Ulex Industriestraße 12 B - 4700 Eupen

PLAN - NR	ZEICHNUNG
V-01	Verlegeplan, Halle2 Ulex Industriestraße 12 B - 4700 Eupen

BAUHERR	Ulex Industriestraße 12 B - 4700 Eupen	MASSSTAB	1:100
STAHLBAUER		DATUM	2020-12-01
		GEZEICHNET	MT
		BLATTGRÖSSE	DIN A0
BAUINGENIEUR	Dipl.-Ing. J. Wisniewski	GEPRÜFT	Wisniewski
		PRÜFER	-

WISNIEWSKI	 AIXINEERING KÖNIGEN ASTRID STR. 18 B - 4710 HERBESTHAL FON: +49 175 646 4273 EMAIL: info@aixineering.de	GmbH	PLANUNG - STATIK - KONSTRUKTION
------------	---	------	------------------------------------