



Stadt Norderstedt
Fachbereich Schule und Sport



Herrn Bertram

31. AUG. 2022

Rathausallee 50
22846 Norderstedt



ANLAGE 10

Norderstedt, 24.08.2022

Antrag auf Austausch der Flutlichtanlagen des Glashütter SV auf LED-Technik

Sehr geehrter Herr Bertram,

der Glashütter SV beantragt, auf den Plätzen GSV 1 - 3 die vorhandenen Flutlichtanlagen auf LED-Technik umzurüsten.

Zu den Gründen:

Der Glashütter SV verfügt für den Fußballbereich über drei Trainings- und Spielflächen, ergänzt durch Nebenflächen. Diese Flächen werden derzeit von 24 Jugendmannschaften, einer Mädchen-, einer Damen- sowie 7 Herrenmannschaften mit insgesamt 798 Sportlern genutzt.

Die Ausleuchtung der Trainings- und Spielflächen erfolgt über konventionelle Flutlichtanlagen mit insgesamt 30 Strahlern (Entladungslampen) zu je 2 kW. Der Energieverbrauch beträgt pro durchschnittlichem Trainingstag bis zu 300 kW.

Die Anlagen sind technisch veraltet und höchst reparaturanfällig.

Ersatzteile wie Entladungslampen und Vorschaltgeräte sind nur mit erheblichem zeitlichem Verzug zu erhalten.

Technische Defekte einzelner Flutlichtkomponenten führen in den Herbst- und Wintermonaten regelmäßig zu einem längeren Ausfall der Sportfläche für den Trainings- und Spielbetrieb.

Auch sind die herkömmlichen Flutlichtanlagen in der Energie- und CO₂-Bilanz sehr bedenklich und nicht mehr zeitgemäß.

Geschäftsstelle:
Poppenbütteler Straße 272,
22851 Norderstedt
Tel: (040) 5291345 - Fax: (040) 5292124

Geschäftszeiten:
Montag 18:00 – 20:00 Uhr
Dienstag 10:00 – 12:00 Uhr
Donnerstag 18:00 – 20:00 Uhr

Glashütter Sport-Verein

von 1924 e.V.

Mitglied des LSV Schleswig-Holstein



Die Nebenflächen verfügen über keine Ausleuchtung, können daher ab November bis März nicht genutzt werden. Mit LED-Flutlichtanlagen können auch Nebenflächen punktgenau und ohne Blendung der angrenzenden Grundstücke oder des öffentlichen Bereiches versorgt werden.

Wir bitten, unserem Antrag auf Umrüstung der derzeitigen Flutlichtanlagen auf LED-Technik zu entsprechen und in den Haushalt aufzunehmen.

Bodo Wittmann
1. Vorsitzender Glashütter SV

Anlage: Kostenschätzung der Fa. Lumosa-Sportfeldbeleuchtung

- für Sportplatz GSV 1
- für Sportplatz GSV 2 incl. Nebenflächen
- für Sportplatz GSV 3

Geschäftsstelle:
Poppenbütteler Straße 272,
22851 Norderstedt
Tel: (040) 5291345 - Fax: (040) 5292124

Geschäftszeiten:
Montag 18:00 – 20:00 Uhr
Dienstag 10:00 – 12:00 Uhr
Donnerstag 18:00 – 20:00 Uhr

LED-Sportfeldbeleuchtung Projektierung



Verein / Firma / Kommune:

Glashütter Sport-Verein von 1924 e.V.

Datum

23.12.2021

Projektnummer:

PRL21121650

Projektname:

Umrüstung Platz 1

Sportart:

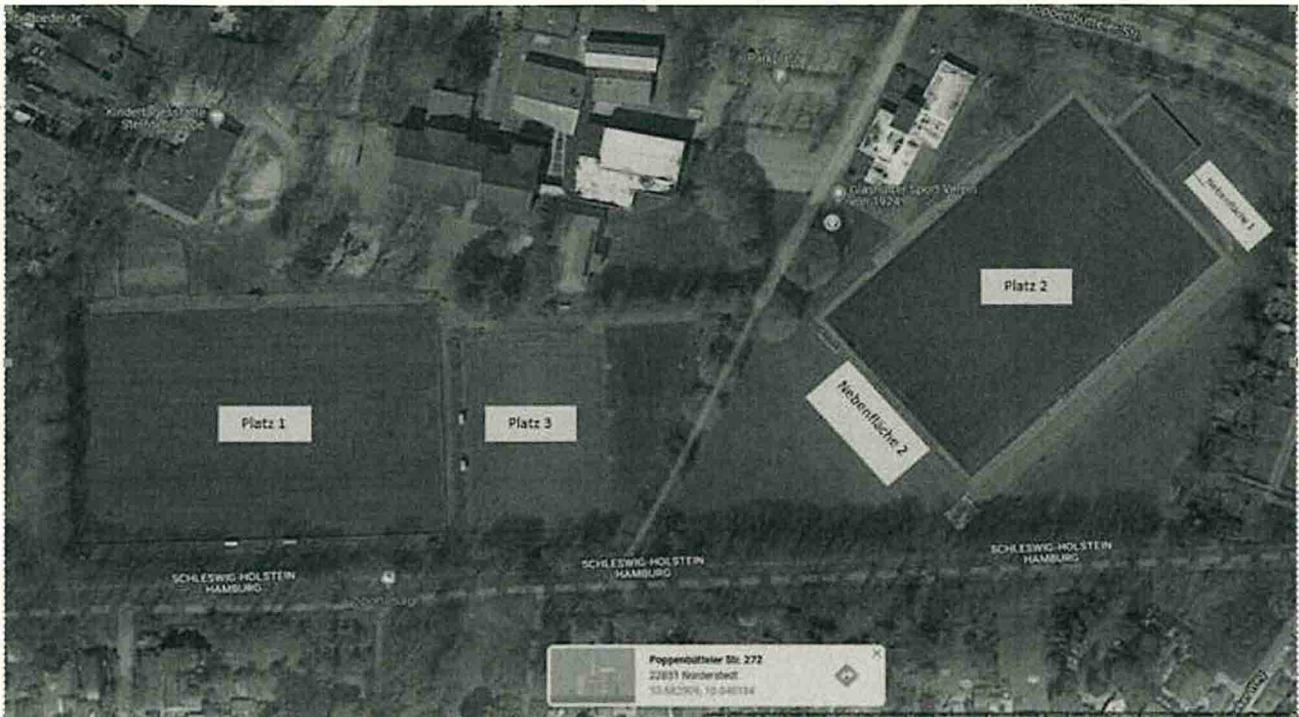
Fußball

Projektbeschreibung:

Naturrasenplatz 105 x 65m

6 Masten mit einer Höhe von 12m

Wohnbebauung im Umkreis von 100m vorhanden



Google Maps Link:

<https://goo.gl/maps/B9ghYoP6s5ZkEiwk6>

Ansprechpartner

Herr Bodo Wittmann

Adresse - Verein / Firma / Kommune:

Poppenbütteler Str. 272

22851 Norderstedt

Deutschland

Projektierung - Zusammenfassung

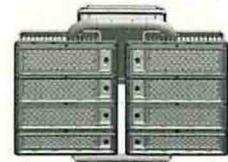
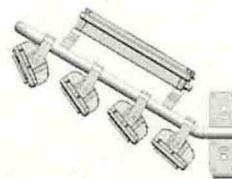
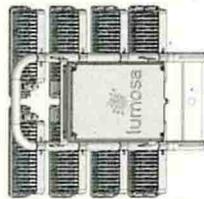
PRL21121650 Glashütter Sport-Verein von 1924 e.V.

23.12.2021

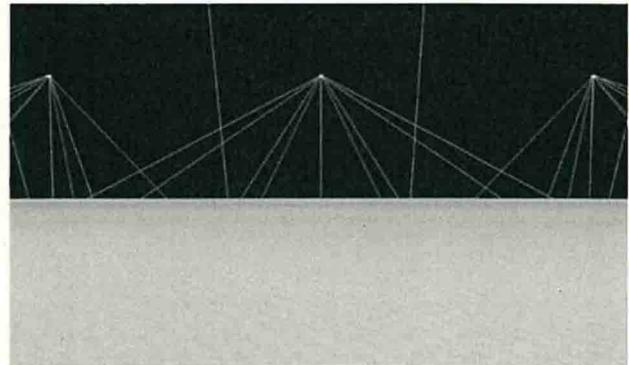
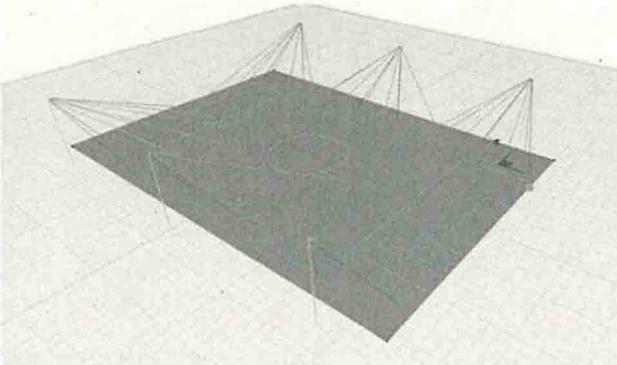
Sehr geehrter Herr Bodo Wittmann,

vielen Dank für Ihr Interesse an einer professionellen LED-Flutlichtanlage von Lumosa.
In dieser Zusammenfassung bekommen Sie eine Übersicht Ihres Projektes. Die detaillierte Aufstellung und den Kostenvoranschlag finden Sie auf den folgenden Seiten.

Für Ihr Projekt haben wir die Lumosa® CS860 Pro verwendet.
Dies ist die leistungsstärkste Variante unserer Leuchten-Familie und das absolute Top-Model.
Die Leuchten tragen das ENEC Prüfzertifikat und sind über 45.000 mal weltweit auf Sportanlagen installiert.



Jedes LED High-Power Modul wird individuell für Ihren Platz geplant und im Werk ausgerichtet:



Damit erreichen wir für Ihren Platz eine Gleichmäßigkeit (Minimalwert zu Mittelwert) von mindestens 0.7:



Ihr Platz hat die Abmessungen 105 m x 65 m mit 6 Masten á 12 m Höhe.
In der Kombination mit 8 Leuchten können Sie folgendes Ergebnis erwarten:

Neuwert:	167	Lux
----------	-----	-----

Die Leistungsstufen:

Spielbetrieb	167	Lux
Trainingsbetrieb	75	Lux

bringen in dieser Einstellung eine Einsparung von **69%** im Vergleich zu Ihrer Bestandsanlage.

Ihre Umrüstung fällt unter die nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen:

Diese sind gemäß § 22 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BImSchG so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch Licht verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind, und dass nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

In manchen Fällen, je nach Auflage (Förderstelle, Bauamt, Kommune) kann ein Gutachten erforderlich sein.

Ihre Anlage steht im kritischen sichtbaren Bereich von Anwohnern (Lichtimmissionsschutz). Hier haben wir ein erweitertes Blendschutzsystem eingeplant. Eine Lichtimmissionsberechnung ist erforderlich.

Ihre Installation beinhaltet immer den Austausch des Mastkabels, die Erneuerung der Absicherung im Mast (Kabelübergangskästen). Ebenso wird in jedem Mast ein Überspannungsableiter, zum Schutz vor Schäden durch direkten Blitzschlag, eingebaut. Sollten diese Materialien nicht benötigt werden, werden diese selbstverständlich von den Installationskosten abgezogen.

Wir empfehlen dringend eine Standsicherheitsprüfung der Masten. Hier wird überprüft, ob das Mastsystem die Belastung durch Gewicht und Windlast langfristig standhält. Gerne unterstützen wir Sie hierbei.

Umrüstung auf energieeffiziente LED-Flutlichtbeleuchtung wird gefördert:

Bis zu 25% vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit über den Projektträger Jülich (PTJ). Zudem gibt es weitere interessante Fördermöglichkeiten z. B. durch den Sportbund oder die Kommune. (Bitte achten Sie auf Kombinierbarkeit)

Ihr Projekt beläuft sich auf	30.612,75	€	inklusive 19% zu zahlende MWSt.
Bundesförderung*	- 7.653,19	€	inklusive 19% zu zahlende MWSt.
LSV + Gemeinde*	- 9.183,83	€	
Ihre Investition	13.775,74	€	inklusive 19% zu zahlende MWSt.

*Die oben genannten Förderquoten können projektspezifisch abweichen.

Falls Sie noch genaueres wissen möchten oder weitere Fragen haben, dann sprechen Sie uns jederzeit an. Wir freuen uns auf Sie.

Mit sportlichen Grüßen

Olga Tschegodaew
Lumosa® GmbH



Lumosa GmbH | Aschmattstraße 8 | 76532 Baden-Baden

Glashütter Sport-Verein von 1924 e.V.

Herr Bodo Wittmann
Poppenbütteler Str. 272
22851 Norderstedt
Deutschland

Lumosa GmbH
Aschmattstraße 8
76532 Baden-Baden

T: 07221 502 306
F: 07221 502 4306
www.lumosa.de
info@lumosa.de

23.12.2021

Kostenvoranschlag/Preisindikation

Projektnummer: PRL21121650 Glashütter Sport-Verein von 1924 e.V.

Projektbeschreibung: Naturrasenplatz 105 x 65m
6 Masten mit einer Höhe von 12m
Wohnbebauung im Umkreis von 100m vorhanden

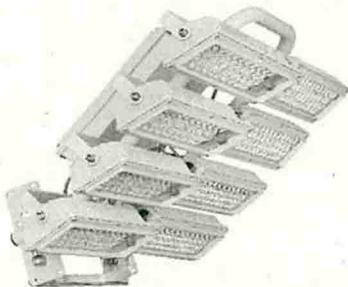
Vorleistungen

Artikel	Bezeichnung	Preis
LP	Erstellung Lichtberechnung nach DIN EN 12193	Inklusiv Leistung
MAPR	Mast-Standsicherheitsprüfung der 6 Masten inklusive Garantie (je nach Ergebnis und Beschaffenheit)	(1,170.00€)

Vorleistungen Gesamt - €

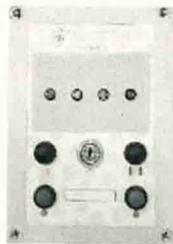
Produkte

Artikel	Bezeichnung	Anzahl	Preis
CS860 Pro	Lumosa - CS860 Pro LED-Sportstättenstrahler 217klm Inklusive 5 Jahre Herstellergarantie	8	2.535,00 €



Leuchten Gesamt 20.280,00 €

BS/01	Lumosa - Bedieneinheit Manuell - Sportplatz	1	(1.030,00€)
-------	---	---	-------------



Bedieneinheit Manuell Gesamt - €

LT	Lumosa Touch Steuerung per APP & Browser Hardware, Einrichtung, Programmierung	1	(2.850,00€)
	Lizenz/Service pro Jahr	5	(158,80€)



Es ist ein Internetanschluss (RJ45) bei der Verteilung erforderlich

Bedienung per APP Gesamt - €

ScreenSetPro	Lumosa - Blendschutz-Set pro Leuchte Pro	8	€ 200,00
--------------	--	---	----------



Blendschutz Gesamt 1.600,00 €

Produkte Gesamt			21.880,00 €
------------------------	--	--	--------------------

Montageleistung incl. Material

Artikel	Bezeichnung	Anzahl	Preis
AUST	Austausch der Leuchten - Demontage Altbeleuchtung - Montage und Anschluss LED-Leuchten		2.520,00 €
NY Y325	Mastinnenkabel erneuern - Demontage altes Mastinnenkabel - Montage neues Mastinnenkabel NYY-J 3x2.5mm ²		280,00 €
KÜK	Erneuerung der Absicherung im Mast - Demontage Vorschaltgeräte, Kondensatoren - Demontage alte Absicherung - Montage und Anschluss neuer Kabelübergangskasten mit 2 x 16A		510,00 €
ÜS-T2	Überspannungsschutz - Einbau und Anschluss Überspannungsschutz Typ 2 in Kabelübergangskasten		210,00 €
STIN	Installation der Steuerung		150,00 €
IMES	Isolationsmessung der Kabelanlage		175,00 €
LTM	Lichtmessung nach DIN 12193 bei Nacht		(690.00€)
DOK	Dokumentation aller geleisteten Arbeiten in digitaler Form		(200.00€)
OPT	Erweiterung der Anlage nach Absprache möglich z.B. Zeitschaltuhr, Relais, Zusätzliche Traversen etc.		(nach Aufwand)

Voraussetzung: Die elektrische Anlage entspricht den aktuellen Regeln der Technik (DIN VDE, DGUV Vorschrift 3), ist gewartet, dokumentiert und somit mängelfrei. Ggf. erforderliche Mängelbeseitigung nach Aufwand/Absprache. Befahrung/Zugänglichkeit durch Hubsteiger muss gegeben sein.

Montageleistung inkl. Material Gesamt	3.845,00 €
---------------------------------------	------------

Vorleistungen	- €
Produkte	21.880,00 €
Montageleistung inkl. Material	3.845,00 €
Summe netto	25.725,00 €
Gesamtbetrag Brutto (inkl. 19% MwSt.)	30.612,75 €

Geklammerte Werte () sind optionale Positionen und werden nicht in der Gesamtsumme berücksichtigt. Preis inklusive Transport.

Durch nicht vorhersehbare Preisentwicklungen am Rohstoffmarkt können sich Materialpreise ändern. Die angegebenen Preise orientieren sich am heute gültigen Rohstoffpreis und können sich zum Tag des Kaufabschlusses ändern, daher behalten wir uns Preiserhöhungen vor. Wir danken für Ihr Verständnis!

Dieses Dokument darf nur mit schriftlicher Genehmigung der Lumosa GmbH an Dritte weitergegeben werden.

LED-Sportfeldbeleuchtung Projektierung



Verein / Firma / Kommune:

Glashütter Sport-Verein von 1924 e.V.

Datum

23.12.2021

Projektnummer:

PRL21121650

Projektname:

Umrüstung Platz 2

Sportart:

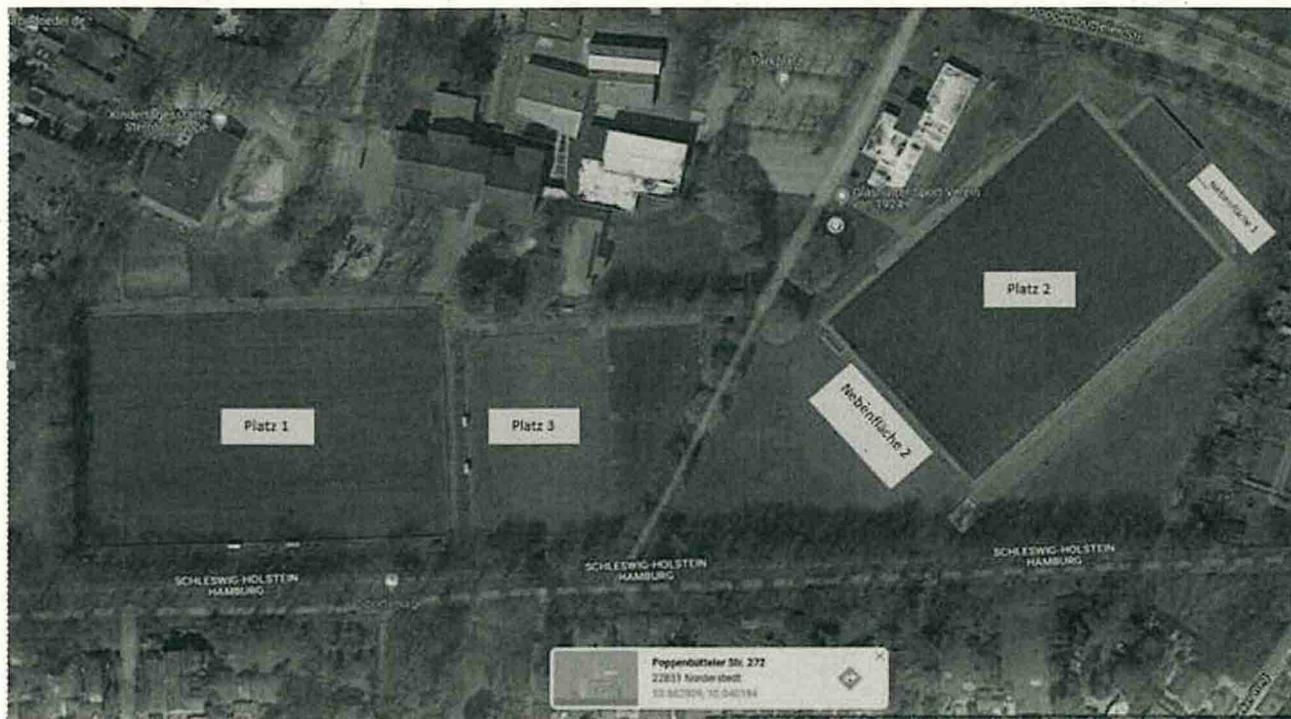
Fußball

Projektbeschreibung:

Naturrasenplatz 100 x 65m

6 Masten mit einer Höhe von 12m

Wohnbebauung im Umkreis von 100m vorhanden



Google Maps Link:

<https://goo.gl/maps/B9ghYoP6s5ZkEiwk6>

Ansprechpartner

Herr Bodo Wittmann

Adresse - Verein / Firma / Kommune:

Poppenbütteler Str. 272

22851 Norderstedt

Deutschland

Projektierung - Zusammenfassung

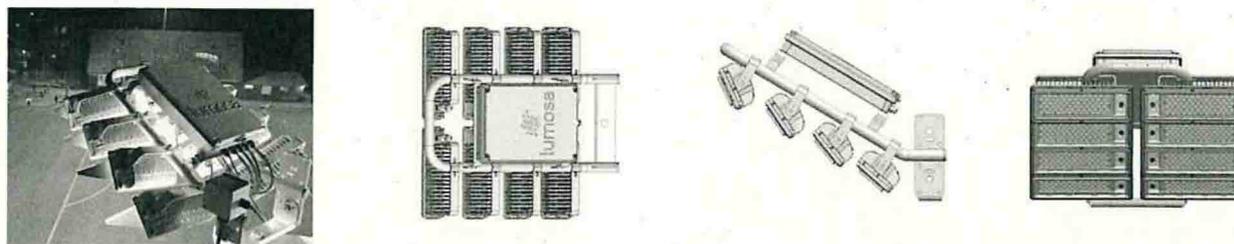
PRL21121650 Glashütter Sport-Verein von 1924 e.V.

23.12.2021

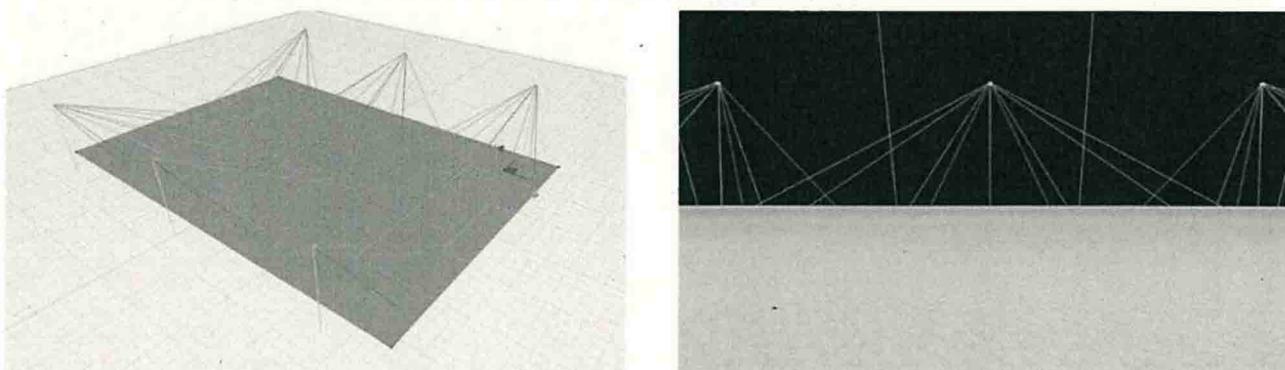
Sehr geehrter Herr Bodo Wittmann,

vielen Dank für Ihr Interesse an einer professionellen LED-Flutlichtanlage von Lumosa.
In dieser Zusammenfassung bekommen Sie eine Übersicht Ihres Projektes. Die detaillierte Aufstellung und den Kostenvoranschlag finden Sie auf den folgenden Seiten.

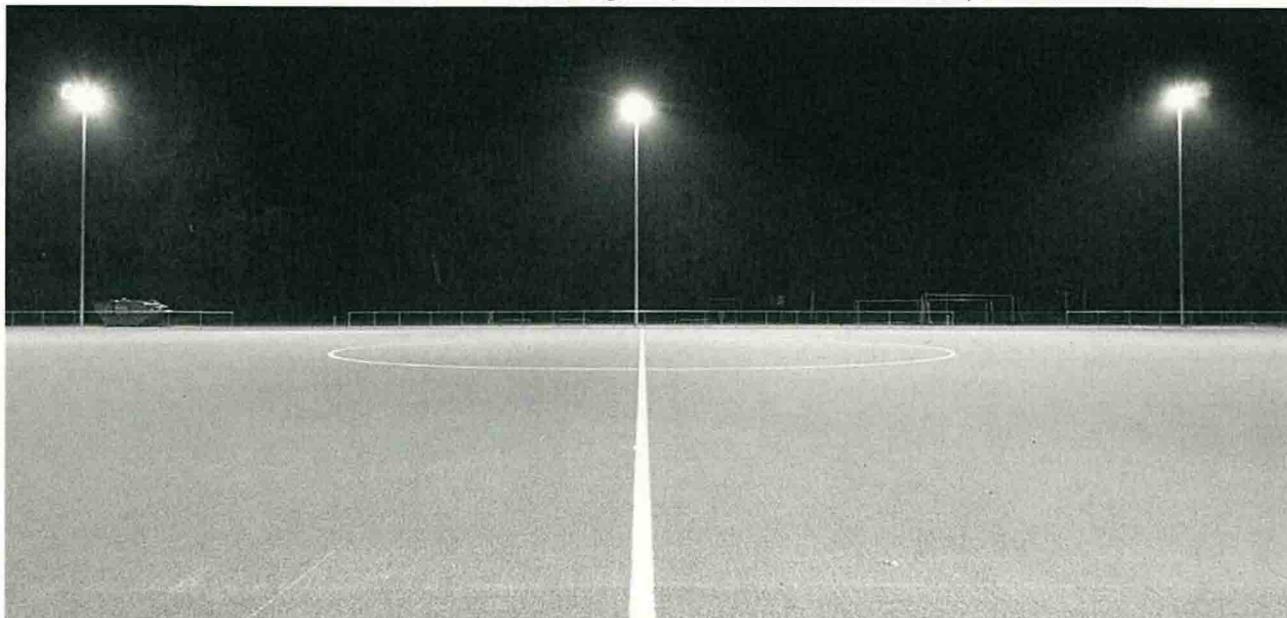
Für Ihr Projekt haben wir die Lumosa® CS860 Pro verwendet.
Dies ist die leistungsstärkste Variante unserer Leuchten-Familie und das absolute Top-Model.
Die Leuchten tragen das ENEC Prüfzertifikat und sind über 45.000 mal weltweit auf Sportanlagen installiert.



Jedes LED High-Power Modul wird individuell für Ihren Platz geplant und im Werk ausgerichtet:



Damit erreichen wir für Ihren Platz eine Gleichmäßigkeit (Minimalwert zu Mittelwert) von mindestens 0.7:



Ihr Platz hat die Abmessungen 100 m x 65 m mit 6 Masten á 12 m Höhe.
In der Kombination mit 12 Leuchten können Sie folgendes Ergebnis erwarten:

Neuwert:	194 Lux
----------	----------------

Die Leistungsstufen:

Spielbetrieb	194 Lux
Trainingsbetrieb	75 Lux

bringen in dieser Einstellung eine Einsparung von **73%** im Vergleich zu Ihrer Bestandsanlage.

Ihre Umrüstung fällt unter die nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen:

Diese sind gemäß § 22 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BImSchG so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch Licht verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind, und dass nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

In manchen Fällen, je nach Auflage (Förderstelle, Bauamt, Kommune) kann ein Gutachten erforderlich sein.

Ihre Anlage steht im kritischen sichtbaren Bereich von Anwohnern (Lichtimmissionsschutz). Hier haben wir ein erweitertes Blendschutzsystem eingeplant. Eine Lichtimmissionsberechnung ist erforderlich.

Ihre Installation beinhaltet immer den Austausch des Mastkabels, die Erneuerung der Absicherung im Mast (Kabelübergangskästen). Ebenso wird in jedem Mast ein Überspannungsableiter, zum Schutz vor Schäden durch direkten Blitzschlag, eingebaut. Sollten diese Materialien nicht benötigt werden, werden diese selbstverständlich von den Installationskosten abgezogen.

Wir empfehlen dringend eine Standsicherheitsprüfung der Masten. Hier wird überprüft, ob das Mastsystem die Belastung durch Gewicht und Windlast langfristig standhält. Gerne unterstützen wir Sie hierbei.

Umrüstung auf energieeffiziente LED-Flutlichtbeleuchtung wird gefördert:

Bis zu 25% vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit über den Projektträger Jülich (PTJ). Zudem gibt es weitere interessante Fördermöglichkeiten z. B. durch den Sportbund oder die Kommune. (Bitte achten Sie auf Kombinierbarkeit)

Ihr Projekt beläuft sich auf	60.695,95	€	inklusive 19% zu zahlende MWSt.
Bundesförderung*	- 15.173,99	€	inklusive 19% zu zahlende MWSt.
LSV + Gemeinde*	- 18.208,79	€	
Ihre Investition	27.313,18	€	inklusive 19% zu zahlende MWSt.

*Die oben genannten Förderquoten können projektspezifisch abweichen.

Falls Sie noch genaueres wissen möchten oder weitere Fragen haben, dann sprechen Sie uns jederzeit an. Wir freuen uns auf Sie.

Mit sportlichen Grüßen

Olga Tschegodaew
Lumosa® GmbH



Lumosa GmbH | Aschmattstraße 8 | 76532 Baden-Baden

Glashütter Sport-Verein von 1924 e.V.

Herr Bodo Wittmann
Poppenbütteler Str. 272
22851 Norderstedt
Deutschland

Lumosa GmbH
Aschmattstraße 8
76532 Baden-Baden

T: 07221 502 306
F: 07221 502 4306
www.lumosa.de
info@lumosa.de

23.12.2021

Kostenvoranschlag/Preisindikation

Projektnummer: PRL21121650 Glashütter Sport-Verein von 1924 e.V.

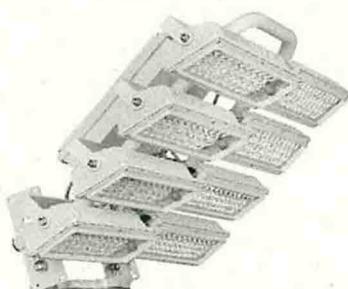
Projektbeschreibung: Naturrasenplatz 100 x 65m
6 Masten mit einer Höhe von 12m
Wohnbebauung im Umkreis von 100m vorhanden

Vorleistungen

Artikel	Bezeichnung	Preis
LP	Erstellung Lichtberechnung nach DIN EN 12193	Inklusiv Leistung
MAPR	Mast-Standsicherheitsprüfung der 6 Masten inklusive Garantie (je nach Ergebnis und Beschaffenheit)	(1,170.00€)
Vorleistungen Gesamt		- €

Produkte

Artikel	Bezeichnung	Anzahl	Preis
CS860 Pro	Lumosa - CS860 Pro LED-Sportstättenstrahler 217klm Inklusive 5 Jahre Herstellergarantie	12	2.535,00 €



Leuchten Gesamt

30.420,00 €

BS/01	Lumosa - Bedieneinheit Manuell - Sportplatz	1	(1.270,00€)
-------	---	---	-------------



Bedieneinheit Manuell Gesamt

- €

LT	Lumosa Touch Steuerung per APP & Browser Hardware, Einrichtung, Programmierung	1	(2.850,00€)
	Lizenz/Service pro Jahr	5	(158,80€)



Es ist ein Internetanschluss (RJ45) bei der Verteilung erforderlich.

Bedienung per APP Gesamt

- €

ScreenSetPro	Lumosa - Blendschutz-Set pro Leuchte Pro	12	€ 200,00
--------------	--	----	----------



Blendschutz Gesamt

2.400,00 €

Produkte Gesamt			32.820,00 €
------------------------	--	--	--------------------

Montageleistung incl. Material

Artikel	Bezeichnung	Anzahl	Preis
AUST	Austausch der Leuchten - Demontage Altbeleuchtung - Montage und Anschluss LED-Leuchten		3.780,00 €
NYY325	Mastinnenkabel erneuern - Demontage altes Mastinnenkabel - Montage neues Mastinnenkabel NYY-J 3x2.5mm ²		420,00 €
KÜK	Erneuerung der Absicherung im Mast - Demontage Vorschaltgeräte, Kondensatoren - Demontage alte Absicherung - Montage und Anschluss neuer Kabelübergangskasten mit 2 x 16A		510,00 €
ÜS-T2	Überspannungsschutz - Einbau und Anschluss Überspannungsschutz Typ 2 in Kabelübergangskasten		210,00 €
STIN	Installation der Steuerung		150,00 €
IMES	Isolationsmessung der Kabelanlage		175,00 €
LTM	Lichtmessung nach DIN 12193 bei Nacht		(690.00€)
DOK	Dokumentation aller geleisteten Arbeiten in digitaler Form		(200.00€)
OPT	Erweiterung der Anlage nach Absprache möglich z.B. Zeitschaltuhr, Relais, Zusätzliche Traversen etc.		(nach Aufwand)
	Nebenfl. 1: 2xCS860, 2x SS und Install. (insg. 6470,00€)		12.940,00 €
	Nebenfl. 2: 2xCS860, 2x SS und Install. (insg. 6470,00€)		

Voraussetzung: Die elektrische Anlage entspricht den aktuellen Regeln der Technik (DIN VDE, DGUV Vorschrift 3), ist gewartet, dokumentiert und somit mängelfrei. Ggf. erforderliche Mängelbeseitigung nach Aufwand/Absprache. Befahrung/Zugänglichkeit durch Hubsteiger muss gegeben sein.

Montageleistung inkl. Material Gesamt	18.185,00 €
---------------------------------------	-------------

Vorleistungen	- €
Produkte	32.820,00 €
Montageleistung inkl. Material	18.185,00 €
Summe netto	51.005,00 €
Gesamtbetrag Brutto (inkl. 19% MwSt.)	60.695,95 €

Geklammerte Werte () sind optionale Positionen und werden nicht in der Gesamtsumme berücksichtigt. Preis inklusive Transport.

Durch nicht vorhersehbare Preisentwicklungen am Rohstoffmarkt können sich Materialpreise ändern. Die angegebenen Preise orientieren sich am heute gültigen Rohstoffpreis und können sich zum Tag des Kaufabschlusses ändern, daher behalten wir uns Preiserhöhungen vor. Wir danken für Ihr Verständnis!

Dieses Dokument darf nur mit schriftlicher Genehmigung der Lumosa GmbH an Dritte weitergegeben werden.

LED-Sportfeldbeleuchtung Projektierung



Verein / Firma / Kommune:

Glashütter Sport-Verein von 1924 e.V.

Datum

23.12.2021

Projektnummer:

PRL21121650

Projektname:

Umrüstung Platz 3

Sportart:

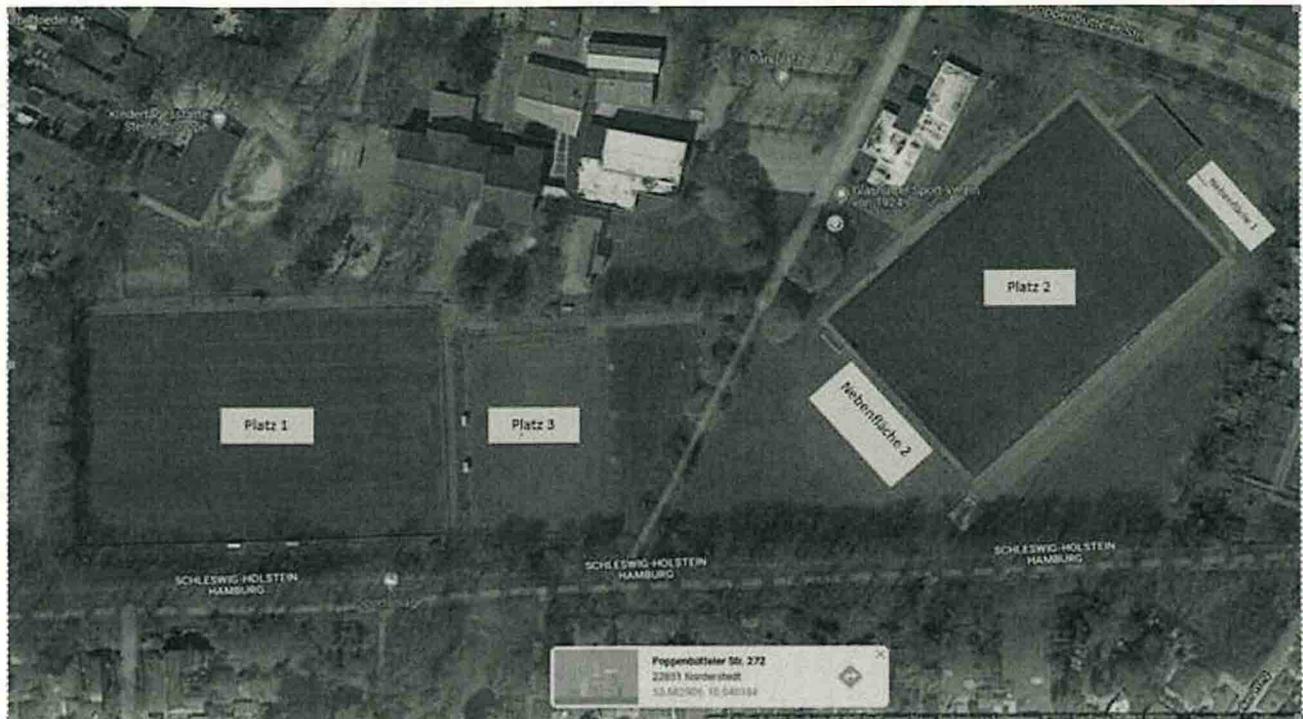
Fußball

Projektbeschreibung:

Naturrasenplatz 60 x 40m

6 Masten mit einer Höhe von 12m

Wohnbebauung im Umkreis von 100m vorhanden



Google Maps Link:

<https://goo.gl/maps/B9ghYoP6s5ZkEiwk6>

Ansprechpartner

Herr Bodo Wittmann

Adresse - Verein / Firma / Kommune:

Poppenbütteler Str. 272

22851 Norderstedt

Deutschland

Projektierung - Zusammenfassung

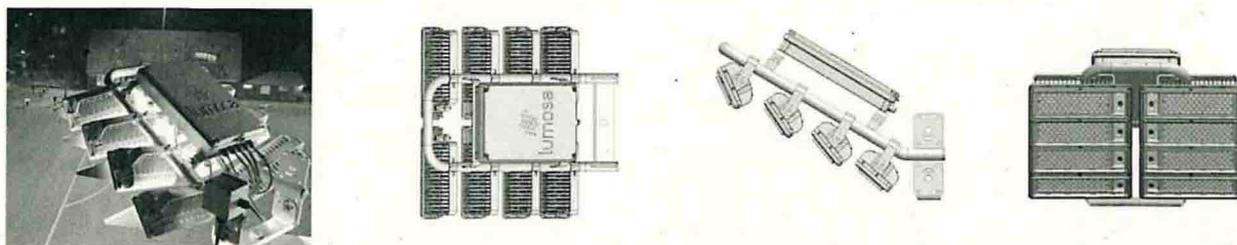
PRL21121650 Glashütter Sport-Verein von 1924 e.V.

23.12.2021

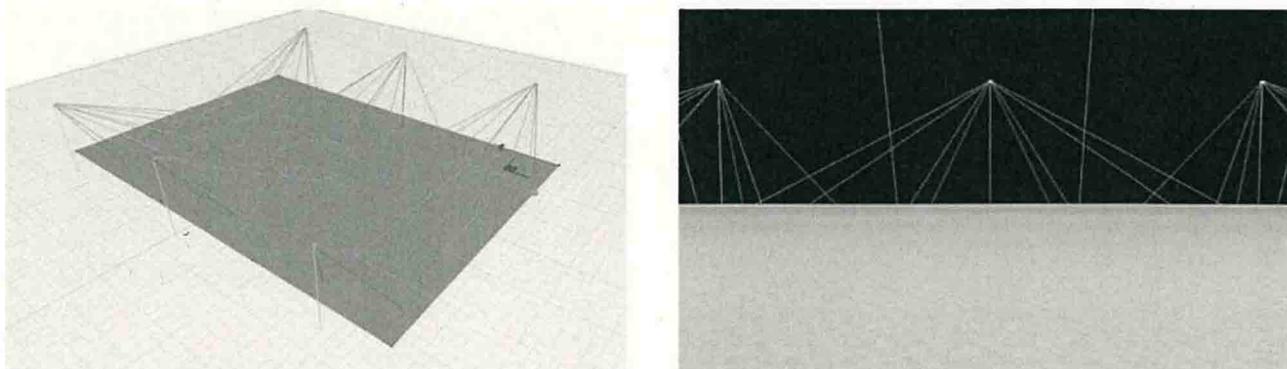
Sehr geehrter Herr Bodo Wittmann,

vielen Dank für Ihr Interesse an einer professionellen LED-Flutlichtanlage von Lumosa.
In dieser Zusammenfassung bekommen Sie eine Übersicht Ihres Projektes. Die detaillierte Aufstellung und den Kostenvoranschlag finden Sie auf den folgenden Seiten.

Für Ihr Projekt haben wir die Lumosa® CS860 Pro verwendet.
Dies ist die leistungsstärkste Variante unserer Leuchten-Familie und das absolute Top-Model.
Die Leuchten tragen das ENEC Prüfzertifikat und sind über 45.000 mal weltweit auf Sportanlagen installiert.



Jedes LED High-Power Modul wird individuell für Ihren Platz geplant und im Werk ausgerichtet:



Damit erreichen wir für Ihren Platz eine Gleichmäßigkeit (Minimalwert zu Mittelwert) von mindestens 0.7:



Ihr Platz hat die Abmessungen 60 m x 40 m mit 6 Masten á 12 m Höhe.
In der Kombination mit 4 Leuchten können Sie folgendes Ergebnis erwarten:

Neuwert:	175	Lux
----------	------------	------------

Die Leistungsstufen:

Spielbetrieb	175	Lux
Trainingsbetrieb	75	Lux

bringen in dieser Einstellung eine Einsparung von **87%** im Vergleich zu Ihrer Bestandsanlage.

Ihre Umrüstung fällt unter die nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen:

Diese sind gemäß § 22 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BImSchG so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch Licht verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind, und dass nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

In manchen Fällen, je nach Auflage (Förderstelle, Bauamt, Kommune) kann ein Gutachten erforderlich sein.

Ihre Anlage steht im kritischen sichtbaren Bereich von Anwohnern (Lichtimmissionsschutz). Hier haben wir ein erweitertes Blendschutzsystem eingeplant. Eine Lichtimmissionsberechnung ist erforderlich.

Ihre Installation beinhaltet immer den Austausch des Mastkabels, die Erneuerung der Absicherung im Mast (Kabelübergangskästen). Ebenso wird in jedem Mast ein Überspannungsableiter, zum Schutz vor Schäden durch direkten Blitzschlag, eingebaut. Sollten diese Materialien nicht benötigt werden, werden diese selbstverständlich von den Installationskosten abgezogen.

Wir empfehlen dringend eine Standsicherheitsprüfung der Masten. Hier wird überprüft, ob das Mastsystem die Belastung durch Gewicht und Windlast langfristig standhält. Gerne unterstützen wir Sie hierbei.

Umrüstung auf energieeffiziente LED-Flutlichtbeleuchtung wird gefördert:

Bis zu 25% vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit über den Projektträger Jülich (PTJ). Zudem gibt es weitere interessante Fördermöglichkeiten z. B. durch den Sportbund oder die Kommune. (Bitte achten Sie auf Kombinierbarkeit)

Ihr Projekt beläuft sich auf	20.264,51	€	inklusive 19% zu zahlende MWSt.
Bundesförderung*	- 5.066,13	€	inklusive 19% zu zahlende MWSt.
LSV + Gemeinde*	- 6.079,35	€	
Ihre Investition	9.119,03	€	inklusive 19% zu zahlende MWSt.

*Die oben genannten Förderquoten können projektspezifisch abweichen.

Falls Sie noch genaueres wissen möchten oder weitere Fragen haben, dann sprechen Sie uns jederzeit an. Wir freuen uns auf Sie.

Mit sportlichen Grüßen

Olga Tschegodaew
Lumosa® GmbH



Lumosa GmbH | Aschmattstraße 8 | 76532 Baden-Baden

Glashütter Sport-Verein von 1924 e.V.

Herr Bodo Wittmann
Poppenbütteler Str. 272
22851 Norderstedt
Deutschland

Lumosa GmbH
Aschmattstraße 8
76532 Baden-Baden

T: 07221 502 306
F: 07221 502 4306
www.lumosa.de
info@lumosa.de

23.12.2021

Kostenvoranschlag/Preisindikation

Projektnummer: PRL21121650 Glashütter Sport-Verein von 1924 e.V.

Projektbeschreibung: Naturrasenplatz 60 x 40m
6 Masten mit einer Höhe von 12m
Wohnbebauung im Umkreis von 100m vorhanden

Vorleistungen

Artikel	Bezeichnung	Preis
LP	Erstellung Lichtberechnung nach DIN EN 12193	Inklusiv Leistung
MAPR	Mast-Standsicherheitsprüfung der 6 Masten inklusive Garantie (je nach Ergebnis und Beschaffenheit)	(1,170.00€)
Vorleistungen Gesamt		- €

Produkte

Artikel	Bezeichnung	Anzahl	Preis
CS860 Pro	Lumosa - CS860 Pro LED-Sportstättenstrahler 217klm Inklusive 5 Jahre Herstellergarantie	4	2.535,00 €



Leuchten Gesamt

10.140,00 €

BS/01	Lumosa - Bedieneinheit Manuell - Sportplatz	1	(790,00€)
-------	---	---	-----------



Bedieneinheit Manuell Gesamt

- €

LT	Lumosa Touch Steuerung per APP & Browser Hardware, Einrichtung, Programmierung	1	2.850,00 €
	Lizenz/Service pro Jahr	5	158,80 €



Es ist ein Internetanschluss (RJ45) bei der Verteilung erforderlich

Bedienung per APP Gesamt

3.644,00 €

ScreenSetPro	Lumosa - Blendschutz-Set pro Leuchte Pro	4	€ 200,00
--------------	--	---	----------



Blendschutz Gesamt

800,00 €

Produkte Gesamt			14.584,00 €
------------------------	--	--	--------------------

Montageleistung incl. Material

Artikel	Bezeichnung	Anzahl	Preis
AUST	Austausch der Leuchten - Demontage Altbeleuchtung - Montage und Anschluss LED-Leuchten		1.260,00 €
NY Y325	Mastinnenkabel erneuern - Demontage altes Mastinnenkabel - Montage neues Mastinnenkabel NY Y-J 3x2.5mm ²		140,00 €
KüK	Erneuerung der Absicherung im Mast - Demontage Vorschaltgeräte, Kondensatoren - Demontage alte Absicherung - Montage und Anschluss neuer Kabelübergangskasten mit 2 x 16A		510,00 €
ÜS-T2	Überspannungsschutz - Einbau und Anschluss Überspannungsschutz Typ 2 in Kabelübergangskasten		210,00 €
STIN	Installation der Steuerung		150,00 €
IMES	Isolationsmessung der Kabelanlage		175,00 €
LTM	Lichtmessung nach DIN 12193 bei Nacht		(690.00€)
DOK	Dokumentation aller geleisteten Arbeiten in digitaler Form		(200.00€)
OPT	Erweiterung der Anlage nach Absprache möglich z.B. Zeitschaltuhr, Relais, Zusätzliche Traversen etc.		(nach Aufwand)

Voraussetzung: Die elektrische Anlage entspricht den aktuellen Regeln der Technik (DIN VDE, DGUV Vorschrift 3), ist gewartet, dokumentiert und somit mängelfrei. Ggf. erforderliche Mängelbeseitigung nach Aufwand/Absprache. Befahrung/Zugänglichkeit durch Hubsteiger muss gegeben sein.

Montageleistung inkl. Material Gesamt	2.445,00 €
---------------------------------------	------------

Vorleistungen	- €
Produkte	14.584,00 €
Montageleistung inkl. Material	2.445,00 €
Summe netto	17.029,00 €
Gesamtbetrag Brutto (inkl. 19% MwSt.)	20.264,51 €

Geklammerte Werte () sind optionale Positionen und werden nicht in der Gesamtsumme berücksichtigt. Preis inklusive Transport.

Durch nicht vorhersehbare Preisentwicklungen am Rohstoffmarkt können sich Materialpreise ändern. Die angegebenen Preise orientieren sich am heute gültigen Rohstoffpreis und können sich zum Tag des Kaufabschlusses ändern, daher behalten wir uns Preiserhöhungen vor. Wir danken für Ihr Verständnis!

Dieses Dokument darf nur mit schriftlicher Genehmigung der Lumosa GmbH an Dritte weitergegeben werden.