

Verteiler

Stadt Landsberg am Lech
Frau Sabine Klieber
Postfach 10 16 53
86886 Landsberg

Müller-BBM Industry Solutions GmbH
Helmut-A.-Müller Straße 1 - 5
82152 Planegg

Telefon +49(89)85602 0
Telefax +49(89)85602 111

www.mbbm-ind.com

Dipl.-Ing. Martina Freytag
Telefon +49(89)85602 217
martina.freytag@mbbm-ind.com

08. Oktober 2025
M185662/01 Version 1 FG/HMR

Bebauungsplan Nr. 2302 "Technologiepark Lechrain", Lichttechnische Stellungnahme

Notiz Nr. M185662/01

1 Situation und Aufgabenstellung

In Landsberg am Lech ist die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 2302 „Technologiepark Lechrain“ vorgesehen. Mit der Planung wird der bestehende und rechtsgültige Bebauungsplan „Technologiepark Lechrain“ überplant und im Westen erweitert.

In der Begründung mit Umweltbericht vom 13.12.2023 (Vorentwurf) von der AGL ist zu prüfen, inwieweit die bestehenden Beleuchtungsanlagen im Planungsgebiet Lichtemissionen hervorrufen, die in der bewohnten Umgebung zu nicht zulässigen Belastungen führen.

Am 11.11.2015 wurde durch die Müller-BBM GmbH eine Ortseinsicht durchgeführt, in der auf der Grundlage der LAI-Licht-Richtlinie die wesentlichen lichttechnischen Parameter an den relevanten Aufpunkten im bewohnten Umfeld messtechnisch erfasst wurden (Müller-BBM Notiz Nr. M125763/01 vom 17.11.2015).

Seitens der 3C Carbon Group AG (nachfolgend: 3C) liegen aktuelle Messwerte der Beleuchtungsstärke auf dem Firmengelände sowie von einer professionellen Drohnenfirma entstandene Nachtbilder des Areals vor.

Unter Zugrundelegung der vorliegenden Unterlagen wird im Folgenden die lichttechnische Situation des Bebauungsplangebiets beurteilt.

Müller-BBM Industry Solutions GmbH
HRB München 86143
USt-IdNr. DE812167190

Geschäftsführer:
Joachim Bittner,
Manuel Männel,
Dr. Alexander Ropertz

2 Beleuchtungssituation im Bestand

2.1 Bestandssituation 2015

In der folgenden Abbildung sind die gewählten Aufpunkte der im Jahre 2015 durchgeführten lichttechnischen Messung ersichtlich.



Abbildung 1. Gewählte Aufpunkte im Umfeld des Technologieparks Lechrain zur Beurteilung der vorherrschenden Lichtimmissionen (Müller-BBM Notiz Nr. M125763/01).

Als wesentliches Ergebnis der messtechnischen Bestandsaufnahme / Ortseinsicht war festzuhalten, dass von den Aufpunkten aus (nahezu) keine Beleuchtungsanlagen des Technologieparks sichtbar waren. Lediglich an den Aufpunkten AP 3 und AP 6 (erhöhte Hanglage) war das exponiert befindliche Logo von 3C erkennbar.

Messtechnisch konnte an allen Aufpunkten keine Beleuchtungsstärke erfasst werden ($E_v = 0,00 \text{ lx}$). Eine unzulässig hohe „psychologische Blendung“ wurde ebenfalls ausgeschlossen.

2.2 Bestandssituation 2025

Nach aktuellen Angaben von 3C hat sich die lichttechnische Situation auf dem Firmengelände im Vergleich zum Zeitpunkt der Bestandsmessung im Jahre 2015 zusätzlich verbessert. Es wurden bspw. Leuchtenmasten stillgelegt sowie aus energetischen Gründen die Beleuchtung zurückgefahren.

Seitens 3C wurde im September 2025 auf dem Firmengelände eine messtechnische Bestandsaufnahme bezgl. der Beleuchtungsstärke in lx an 13 Messpunkten in 1,2 m über Boden durchgeführt. Die Lage der Messpunkte ist in Abbildung 2, die Messergebnisse sind in Abbildung 4 ersichtlich.

In Abbildung 2 ist zudem der im Südosten des Firmengeländes nächstgelegene Aufpunkt AP 7 in der Umgebung des Bebauungsplangebiets ersichtlich.



Abbildung 2. 3C Carbon Group AG, Messung der Beleuchtungsstärke auf dem Firmengelände, 09/2025, Lage der Messpunkte, ● Aufpunkt AP 7 nach Abbildung 1.

Zugleich zeigt die nachfolgende Abbildung 3 die lichttechnische Situation des Technologieparks in den Dunkelstunden auf.

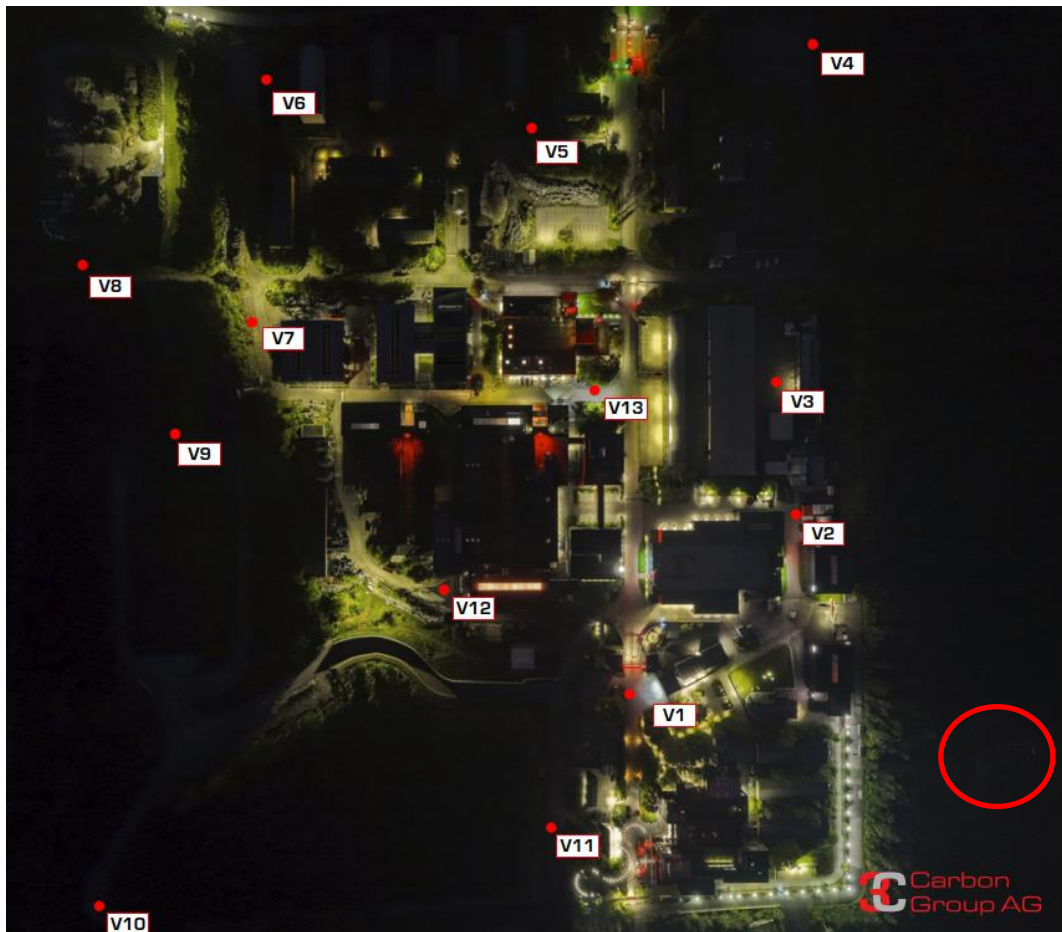


Abbildung 3. 3C Carbon Group AG, Messung der Beleuchtungsstärke auf dem Firmengelände, 09/2025, Drohnenaufnahme.

In der folgenden Grafik sind die Beleuchtungsstärkewerte an den Messpunkten V1 – V13 von der Fa. 3C ersichtlich. Diese zeigen, dass auf dem Firmengelände derzeit geringe Beleuchtungsstärken von maximal 7 lx messtechnisch erfasst wurden. Die Visualisierung zeigt zudem, dass im Bereich des nächstgelegenen Aufpunkts AP 7 völlige Dunkelheit herrscht, was den Erkenntnissen aus dem Jahr 2015 entspricht.

Messungspunkte		
gemessen am 08.09.2025 um 21:30 Uhr		
V1	→	0,71
V2	→	0,08
V3	→	0,03
V4	→	0,00
V5	→	0,11
V6	→	0,00
V7	→	6,46
V8	→	0,01
V9	→	0,00
V10	→	0,01
V11	→	0,05
V12	→	0,77
V13	→	7,18

Abbildung 4. Firmengelände 3C, Beleuchtungsstärke in lx, 1,2 m über Gelände, 3C Carbon Group AG.

3 Beurteilung und Ausblick

Im Jahre 2015 konnten an keinem der gewählten Aufpunkte im bewohnten Umfeld des Technologieparks Lichtimmissionen durch die Fa. 3C bzw. aus dem Technologiepark Lechrain messtechnisch erfasst werden.

Zudem hat sich die lichttechnische Situation auf dem Firmengelände im Vergleich zum Zeitpunkt der Bestandsmessung im Jahre 2015 nach Angaben der Fa. 3C nochmals verbessert, da u. a. aus energetischen Gründen die Beleuchtung zurückgefahren wurde.

Die aktuell vorliegende Visualisierung der lichttechnischen Situation der Bestandsbeleuchtung des Technologieparks durch Drohnenbefliegung sowie die vorliegenden Beleuchtungsstärkemesswerte seitens der Fa. 3C zeigen deutlich, dass auch im Bestand 2025 unzulässig hohe Lichtimmissionen im bewohnten Umfeld des Technologieparks im Sinne der LAI-Licht-Richtlinie durchwegs auszuschließen sind.

Im Zuge des Ausbaus des Technologieparks werden zusätzliche Beleuchtungsanlagen erforderlich. Ein diesbezügliches Beleuchtungskonzept liegt allerdings noch nicht vor.

Generell sollten bei einer weiteren lichttechnischen Planung die folgenden allgemeinen Hinweise berücksichtigt werden:

- Bei der (Neu-)Planung sind der Bedarf sowie die Notwendigkeit von künstlichen Beleuchtungsanlagen abzuklären, beispielsweise entsprechend den Anforderungen der ASR A.3.4¹ sowie der DIN EN 12464-2². Hierbei ist auf eine Lichtlenkung in ausschließlich die Bereiche zu achten, die künstlich beleuchtet werden müssen.
- Bei der Ausrichtung der Beleuchtungsanlagen sind direkte Blickverbindungen nach Möglichkeit zu vermeiden. Ist dies nicht möglich, können zum Schutz der Nachbarschaft Abschirmblenden oder sonstige zusätzliche technische Maßnahmen eingesetzt werden.
- Die Lichtpunkthöhe etwaiger Scheinwerfer/Beleuchtungsanlagen sollte unter Beachtung der Anforderungen an das Beleuchtungsniveau so gering als möglich sein. Mehrere niedrigere Lichtquellen sind hinsichtlich der Lichtimmissionen günstiger.
- Eine Lichtausstrahlung sollte nur in den unteren Halbraum erfolgen. Ein Ausstrahlwinkel von $< 70^\circ$ zur Vertikalen ist anzustreben. Hierzu könnten Leuchten mit horizontal abstrahlender, asymmetrischer Lichtverteilung verwendet werden. Auf Anstrahlungen (z. B. von Gebäudefassaden) sollte, wo möglich, verzichtet werden.

¹ ASR 3.4 Technischen Regeln für Arbeitsstätten, Beleuchtung und Sichtverbindung. Mai 2023.

² ASR 3.4 Technischen Regeln für Arbeitsstätten, Beleuchtung und Sichtverbindung. Mai 2023

Bei Beachtung der o. g. grundsätzlichen Empfehlungen sind im vorliegenden Fall auch weiterhin keine unzulässig hohen Lichtimmissionen im Umfeld des Bebauungsplangebiets zu erwarten.



Dipl.-Ing. Martina Freytag