

16.1 Beleuchtungskonzept

Allgemein

Im Rahmen der Errichtung der BIOLNG-Anlage wird die zurzeit vorhandene Außenbeleuchtung auf dem Betriebsgelände im Röthenbachtal erweitert.

Die Beleuchtungsanlage wird einerseits gemäß den Anforderungen für den sicheren Betrieb der BIOLNG-Anlage und andererseits gemäß der OGE-Werksnorm RN 612-259 geplant und errichtet. Das heißt u.a. für Außenbeleuchtungsanlagen, dass die Lichtemissionen auf das notwendige Minimum reduziert werden.

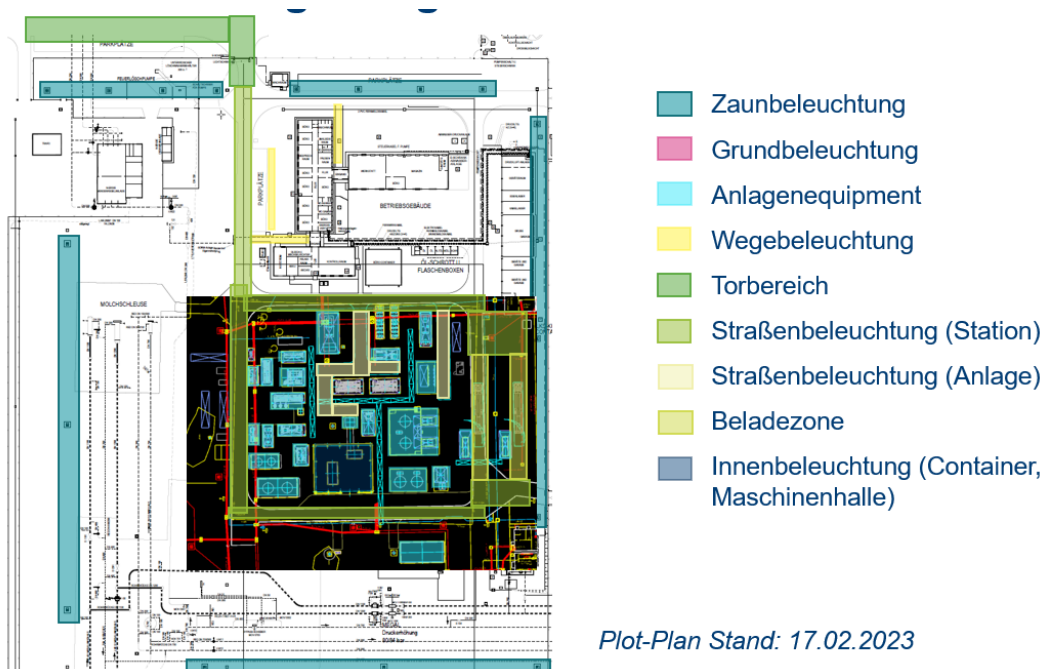
Dazu werden verschiedene Maßnahmen ergriffen:

- Lichtlenkung,
- Bedarfsgerechte Platzierung der Beleuchtungskörper,
- Lichtsteuerung.

Die Lichtsteuerung stellt sicher, dass die Beleuchtung zu den benötigten Zeiten und entsprechend der Dämmerung eingeschaltet wird.

Wenn die Anlage nicht besetzt ist oder der Anlagenbereich nicht genutzt wird, wird die Außenbeleuchtung ausgeschaltet.

Übersicht der Station



Aufbau der Beleuchtung / Beleuchtungsanforderungen

Um die BIOLNG-Anlage sicher und effizient betreiben zu können, werden folgende Beleuchtungen errichtet bzw. erweitert:

Arbeitsbeleuchtung

Grundbeleuchtung

Die bestehende Arbeitsbeleuchtung wird mit neuen Strahlern ausgestattet und ausgerichtet, so dass eine Grundbeleuchtung des Anlagenfeldes erreicht wird. Dies ermöglicht ein gefahrloses Erreichen von einzelnen Anlagenteilen bei Dunkelheit.

- ⇒ Die Grundbeleuchtung wird nur manuell zugeschaltet, wenn Arbeiten während der Dunkelheit/Dämmerung im Anlagenfeld durchgeführt werden.

Anlagenequipment

An den Stellen, an denen die Grundbeleuchtung nicht ausreicht, z.B. bei Verschattungen, besonderen Beleuchtungsanforderung (wie an Plattformen, Treppen etc.) muss eine zusätzliche Beleuchtung installiert werden, um ein gefahrloses Betreten und Arbeiten zu ermöglichen. Je nach Anlagenbereich sind hier Anforderungen an den Explosionsschutz zu berücksichtigen.

- ⇒ Diese zusätzliche Grundbeleuchtung wird nur manuell am Equipment/Skid vor Ort zugeschaltet, wenn Arbeiten während der Dunkelheit/Dämmerung im Anlagenfeld durchgeführt werden.

Straßenbeleuchtung

Torbereich

Gemäß Arbeitsstättenrichtlinie ASR A3.4 haben Torbereiche höhere Beleuchtungsanforderungen als eine normale Werkstraßenbeleuchtung. Zum Torbereich gehört auch die Zufahrtsstraße an der Stationsgrenze. Für die Beleuchtung dieses Bereiches werden die Beleuchtungsanforderungen der Werkstraße zu Grunde gelegt. Die Beleuchtung soll über Bewegungsmelder zugeschaltet werden. An dieser Stelle wird ein öffentlich zugänglicher Bereich beleuchtet. Die Ansteuerung der Beleuchtung erfolgt über Bewegungsmelder und Dämmerungsschalter.

Werkstraße

Für den LKW-Verkehr auf der Werkstraße wird eine Beleuchtungsanlage gem. ASR A3.4 installiert.

- ⇒ Die Zuschaltung erfolgt über Dämmerungsschalter und nur dann, wenn sich Personen auf der Anlage befinden.

Beladezone

Der Bereich, in dem die Betankung stattfindet, hat höhere Anforderung an die Ausleuchtung als die Werkstraße. Dennoch wird dieser Bereich entsprechend in die Beleuchtung der Werksstraße integriert und mit der Straßenbeleuchtung zusammen geschaltet.

- ⇒ Zuschaltung zusammen mit der Stationsstraße

Anlagenbereich

Straßen innerhalb der Anlage, welche nicht regelmäßig mit LKW befahren werden, werden wie die Werkstraßen ausgeleuchtet. Die Zuschaltung der Straßen- und Wegebeleuchtung erfolgt manuell an zentraler Stelle.

Bezugsdokumente

- RN 612-259, siehe Anlage