

Verkehrssicherheitstechnischer Leitfaden “Effektbeleuchtung” (Dynamische Lichteffekte einer Weihnachtsbeleuchtung)

Ergänzend zur RVS 05.06.11 und RVS 05.06.12 muss eine Effektbeleuchtung (meist Weihnachtsbeleuchtung) verkehrstechnischen Kriterien entsprechen.

Es sind darunter Lichtanlagen als Stimmungsbeleuchtung zu verstehen, welche Anlassbezogen temporär und zumeist oberhalb der Fahrbahn angebracht werden; wie z.B. Lichterketten, Sterne, Kugeln, weihnachtliche oder historische Motive und/oder Texte.

Verkehrstechnische und medizinische Grundlagen:

Auslösende Faktoren für Reaktionen bei der Wahrnehmung, insbesondere im Bereich des peripheren Sehens sind: Änderung des Kontrastes, dynamische Bewegungen, hohe Leuchtdichten (= Helligkeit) und Farbveränderungen.

Dabei kann eine reflexartige Blickzuwendung auf das Leuchtobjekt ausgelöst werden und gleichzeitig die Abwendung von verkehrstechnisch relevanten Ereignissen erfolgen (= Ablenkung). Vergleichsweise gilt als Grundlage für die optische Verträglichkeit die Bewegungsgeschwindigkeit eines Fußgängers mit ca. 1 m/s. Es kann davon ausgegangen werden, dass es unterhalb dieser Geschwindigkeit zu keiner Zwangs-Blickzuwendung mit Ablenkung und einer Fehlreaktion (Notbremsung etc.) des Fahrers kommt. Es ist des Weiteren davon auszugehen, dass höhere Bewegungsgeschwindigkeiten eine Risikoerhöhung darstellen und daher im Sinne der Verkehrssicherheit abzulehnen sind.

Dies gilt für lineare, rein optische und/oder auch mechanische Bewegungen einer Lichanlage. Bei kreisförmigen Bewegungen darf eine maximale Drehzahl von 1 U/min nicht überschritten werden. Für alle Sonderformen hat eine Einzelbewertung durch den vt. SV zu erfolgen.

Weiters sind lineare dynamische Lichteffekte, welche sich von der Seite oder von oben in Richtung Fahrstreifen bzw. zum Lenker bewegen aus psychologischer Sicht kritischer anzusehen. Es kann dadurch der Eindruck entstehen, dass ein Hindernis die Fahrlinie des Lenkers kreuzen wird. Um Fehlreaktionen zu vermeiden dürfen diese optische Bewegungen eine Geschwindigkeit von 0,3 m/s (s. RVS 05.06.12) nicht überschreiten.

Eine Blinkfrequenz bei einer unregelmäßigen Verteilung von einzelnen Lichtpunkten innerhalb eines Gesamtbildes (statischen Lichtervorhangs) muss einer Frequenz (eine periodische, lichttechnisch harmonische Schwingung wird vorausgesetzt) mit einem Wert bis max. 1/6 Hz oder langsamer entsprechen, um eine - analog der RVS 05.06.12 - verkehrsverträgliche Bildaufbauzeit bzw. Bildabbauzeit von 3 s zu gewährleisten.

Unter folgende Kriterien ist eine Effektbeleuchtung zulässig:

- Effekt-Lichtanlagen dürfen permanent statisch und/oder nach den untenstehenden Kriterien für Bewegung oder Blinkbetrieb geschaltet werden
- Die optische Bewegungsgeschwindigkeit für lineare Bewegungen von der Seite oder von oben in Richtung Fahrstreifen/Lenker darf 0,3 m/s nicht überschreiten
- Die optische Bewegungsgeschwindigkeit für alle anderen Richtungen und Arten der Darbietung darf 1 m/s nicht überschreiten
- Kreisförmige Bewegungen dürfen eine Drehzahl von 1 U/min nicht überschreiten
- Die Blinkfrequenz einzelner Lichtpunkte darf 1/6 Hz nicht überschreiten
- In Straßen ist während der Zeit ohne Fahrzeugverkehr stets ein lichttechnisch dynamischer oder teildynamischer Betrieb einer Effektbeleuchtung zulässig

Unter folgenden Kriterien ist eine dynamische Darbietung einer Effektbeleuchtung unzulässig:

- Lichtanlagen in Straßen mit einer höchstzulässigen Geschwindigkeit bis 30 km/h im Bereich von 20 m vor bis 20 m nach einer VLSA-geregelten Kreuzung, einem geregelten bzw. unregulierten Schutzweg und/oder einer geregelten bzw. unregulierten Radfahrerüberfahrt
- Lichtanlagen in Straßen mit einer höchstzulässigen Geschwindigkeit bis 50 km/h im Bereich von (s. RVS 05.06.11) 50 m vor bis 50 m nach einer VLSA-geregelten Kreuzung, einem geregelten bzw. unregulierten Schutzweg und/oder einer geregelten bzw. unregulierten Radfahrerüberfahrt.