

Materialsammlung zu einem Artikel über Fahrradbeleuchtung für die Rheinpfalz

1) Wie sind die Vorschriften ?

nach vorn: weißer Scheinwerfer + weißer Reflektor, nach hinten: rotes Rücklicht und roter Reflektor, 2x2 Speichenstrahler oder Leuchtstreifen im Reifen, Reflektoren an den Pedalen. alle mit Prüfzeichen.

Ausnahme: Rennräder unter 11 kg dürfen mit Batterie-Stecklicht ausgerüstet sein, muss aber auch bei Tage mitgeführt werden *siehe Anlage unten

Andere Räder „nur“ mit Batterielicht sind unzulässig. Begründung: Batterie/ Akku kann leer sein/ werden. Das ist gut gemeint, aber nur wenig praxisgerecht. Mit einem untauglichen Dynamo am Rad ist man zwar gesetzeskonform, steht aber in der Praxis auch im Dunkeln

2) Tücken der Technik

- Klassische Seitenläufer, der bekannteste Typ der Fahrraddynamos, erweisen sich in der Praxis nicht immer als zuverlässig. Bei Regen / Schnee / Eis versagen sie oft. Das gilt besonders, wenn sie alt / billig / von minderer Qualität / schlecht gewartet sind.
- Solche Fahrraddynamos können so schwergängig sein, dass sie 30 Prozent der Tretleistung beanspruchen
- haben sie das auch schon mal gehört – ein jaulendes witt – witt – im Takt der Vorderradumdrehung – aber kein bißchen Licht ...
- oft Kontaktprobleme in der Verkabelung/ Steckern oder in den Leuchtelementen durch Verschmutzung / Korrosion
- Lichtkabel sind oft schlecht befestigt und reißen dann ab, besonders am Lenker/Steuerkopf
- bei im Rahmen verlegten Kabeln sind die fixierten Ein- und Austrittspunkte ein mechanisches Problem, hier reißen die Lichtkabel oft ab
- ohne Zusatzausrüstung ist ein stehendes Fahrrad nicht / schlecht zu sehen, weil Licht nur beim Fahren erzeugt wird
- Birnchen gehen relativ leicht kaputt / brennen durch. Besonders wenn eines defekt ist und das andere dann mit dem erzeugten Strom überlastet wird

3) Gute und empfohlene Technik

- Leuchtmittel LED, (nicht mehr Glühbirnchen und nicht mehr Halogenbirnchen), Vorteil: helles Licht auch schon bei niedriger Spannung = langsame Geschwindigkeit, sehr hohe Lebensdauer
- **Nabendynamo** ist die einzige zuverlässige Lichtmaschine am Fahrrad. Seitenläufer, Walzendynamos und in den Speichen rastende Dynamos sind nicht zu empfehlen. Sehr leichtgängig, fast unmerklich, sehr **zuverlässig** in **allen** Wetterlagen.
- Kabel sollten sicher und abreißgeschützt verlegt werden, möglichst **zweiadrig** (nicht eine Verbindung nur über den Fahrradrahmen)
- Licht bleibt auch ohne Batterie bei stehendem Fahrrad an, weil im Betrieb **Kondensator** im Scheinwerfer aufgeladen wird, die 10-20 min nachleuchten (vorne & hinten)
- wer wirklich in völlig unbeleuchtetem Gelände fährt, auch mit schlechter Wegoberfläche, kann inzwischen sehr helle und zugelassene Scheinwerfer mit Prüfzeichen bekommen
- **Sensor**: Schon bei Dämmerung und in jeder Unterführung geht automatisch das Licht an

4) Verboten

- Blinklichter alle Art
- Leuchteinrichtungen ohne Prüfzeichen

5) Zusätzlich empfohlen

- Warnweste
- Leuchtgurte
- Reflektorbänder
- besonders wichtig: **Reflektor am Arm**, damit die Absicht abzubiegen auch im Dunklen erkennbar ist

Das Tragen eine Warnweste führt erfahrungsgemäß zu einem sehr viel größeren Abstand, wenn man von Kfz überholt wird

6) Mißachtung der Vorschriften (StVZO)

Häufig werden, gerade in Supermärkten und bei Discountern Fahrrädern (oft günstig) angeboten, die keinerlei Beleuchtung haben. Manchmal ist daran ein kleiner Zettel befestigt auf dem steht „Nicht für die Benutzung im öffentlichen Straßenverkehr“. Das ist ein Hohn! Solche Angebote sind nicht strafbar, aber genau die liefern einen Großteil der später unbeleuchtete Räder. Warum geht dagegen niemand vor?

Wenn Fahrräder mit Leuchteinrichtungen ohne Prüfzeichen angeboten werden, kann das hohe Geldstrafen bedeuten. Angebot ganz ohne Beleuchtung ohne Strafe möglich und wird nicht verfolgt.

7) Tipps

- Wenn entgegenkommende Autos einen blenden, Licht am Rad mehrmals kurz ein und aus schalten, um auf sich aufmerksam zu machen. Erfordert aber gut zugänglichen Lichtschalter
- nicht „Zurückblenden“ durch Verstellen des eigenen Scheinwerfers, das kann bei daraus resultierenden Unfällen gravierende Folgen haben

wenn **Radwege tiefer** liegen als die Kfz-Fahrbahn (z.B. Bellheim – Zeiskam) ist die Blendung durch entgegenkommende Autos besonders intensiv.

- Tipp für Radfahrer: Wenn man die Strecke häufig benutzt, einen Blendschutz tragen (Schirmmütze = BaseCap, Helm mit Schild)
- Tipp für Straßenplaner: Radwege nicht so anlegen
- Gut: zwischen Bellheim und Knittelsheim schirmt eine Hecke Blendung gut ab (*Geplante Beseitigung der Hecke konnte der ADFC im Sommer 2009 verhindern*)
- die meisten Fahrradläden bieten einen kostenlosen Lichtcheck für Fahrräder an, ebenso wie es ihn für Autos gibt. Kosten entstehen erst, wenn eine Reparatur notwendig wird

8) Links

www.adfc-germersheim.de

stellt Inhalte zum Thema ein, z.B. Checkliste für Überprüfung Fahrradbeleuchtung

www.fa-technik.adfc.de/Komponenten/Scheinwerfer

Test und Vergleich von Scheinwerfern

www.fa-technik.adfc.de/Ratgeber/Fahrradkauf

Geeignete Beleuchtung gleich einplanen beim Kauf eines neuen Rades

<http://www.bumm.de/docu/lichtcheck.htm>

Kostenlose Überprüfung Fahrradlicht beim Händler

Anlage aus: <http://de.wikipedia.org/wiki/Fahrradbeleuchtung>

Folgende Ausnahmen gelten für Rennräder, deren Gewicht nicht mehr als 11 kg beträgt:

- * anstelle der Lichtmaschine dürfen Batterien für den Betrieb von Scheinwerfer und Schlussleuchte genutzt werden
- * der Scheinwerfer und die vorgeschriebene Schlussleuchte müssen nicht fest am Fahrrad angebracht sein; sie sind jedoch mitzuführen und wenn erforderlich zu benutzen
- * Scheinwerfer und Schlussleuchte brauchen nicht zusammen einschaltbar zu sein
- * es darf auch ein Scheinwerfer niedrigerer Nennspannung als 6 V mitgeführt werden
- * seit 2006 muss die Lichtleistung im Kernaussleuchtungsbereich mindestens 10 Lux betragen (siehe 10-Lux-Regelung).



Seitenläufer –Dynamo: schlecht



Nabendynamo: gut und zuverlässig