

Er rückt Ennetmoos ins rechte Licht

ENNETMOOS Schlecht aufeinander abgestimmt und zum Teil veraltet: Christian Bucher von der Hochschule Luzern hat nun mit einem Konzept Lösungen aufgezeigt.

RICHARD GREUTER
redaktion@nidwaldnerzeitung.ch

Der 25-jährige Hochschulstudent Christian Bucher hat in seiner Abschlussarbeit zum Elektroingenieur (Bachelor Elektrotechnik) für die Gemeinde Ennetmoos ein neues Beleuchtungskonzept entwickelt. Es soll Ordnung im Dickicht verschiedener Strassenbeleuchtungen schaffen. Ziel laut dem für Umwelt und Energie zuständigen Gemeinderat Alois Disler ist es, die verschiedenen Lampentypen, deren Zustand und auch den Bedarf für die Zukunft zu erfassen.

In der Folge reichte er bei der Hochschule Luzern einen Auftrag für eine Neukonzeptionierung ein, welcher den angehenden Ingenieur Christian Bucher begeisterte. «Mich hat der Beschrieb dieses Konzeptes überzeugt», sagte er gegenüber unserer Zeitung.

Anspruchsvolle Aufgabe

Die drei Dorfteile Allweg, Rohren und St. Jakob machen ein einheitliches Beleuchtungskonzept der Haupt- und Quartierstrassen nicht einfach. Insgesamt 115 verschiedene Strassenlampen mit sechs verschiedenen Leuchtarten sind im Einsatz. Rund 20 Prozent dieser



Durch die Leuchtdichtemesskamera betrachtet: die Rohrmatte in Ennetmoos.

PD

Lampen sind veraltete Quecksilberdampflampen und ab 2015 nicht mehr zugelassen. Weitere Systeme wie Halogenmetaldampf- und die neueren Natriumdampflampen bleiben weiterhin im Einsatz. In den Quartieren sorgen zudem vielfach private Beleuchtungen mit herkömmlichen Glühbirnen und mit Sparlampen für das notwendige Licht in der Nacht.

Für den jungen Ingenieur Christian Bucher, der rund 400 Stunden in diese Abschlussaufgabe investierte, bestand die grösste Herausforderung darin, den

Ist-Zustand zu erfassen und sich in die Beleuchtungstechnik einzuarbeiten. «Ich fragte mich, was man hier will und machen kann», meinte der 25-jährige Christian Bucher, der kürzlich seine Konzepte den Ennetmooser Gemeinderäten präsentierte.

Pilotprojekt St. Jakob

In seinem ersten Lösungskonzept schlägt Bucher vor, sämtliche Quecksilberdampflampen, vorwiegend im Gebiet Allweg, durch Natriumdampflampen zu ersetzen. Im Gebiet St. Jakob

möchte er ein Pilotprojekt mit einer umweltfreundlichen LED-Beleuchtung starten. Dies sieht vor, bestehende Beleuchtungen zu sanieren und um einige



«In der LED-Technik erwarte ich noch deutliche Fortschritte.»

CHRISTIAN BUCHER,
HOCHSCHULSTUDENT

Strassenlampen zu ergänzen. Nicht tangiert werden sollen das Quartier Kirchenmatte und der Dorfteil Rohren.

In einer weiteren Konzeptvariante schlägt Bucher vor, vorerst nur das Pilotprojekt St. Jakob zu realisieren und mit dem Gebiet Allweg noch bis 2015 zu warten und dann den betroffenen Teil der öffentlichen Beleuchtung durch neuste LED-Technologie zu ersetzen. Die zu erwartende Entwicklung in der LED-Technik (siehe Box) spricht für das zweite Konzept. Denn für Christian Bucher ist klar: «In der LED-Technik erwarte ich technisch und preislich noch deutliche Fortschritte.»

Beim ersten Konzept rechnet Bucher mit Kosten von gegen 40 000 Franken. Bei der zweiten Variante mit dem Pilot-

Leuchtdioden sind sparsamer

LED-TECHNIK R.G. Die Zukunft öffentlicher Beleuchtungen gehört eindeutig den Leuchtdioden (LED). Sie benötigen bei gleicher Lichtleistung wesentlich weniger Energie. LED-Lampen zeichnen sich auch durch bessere Lichtgenauigkeit aus. Das heisst, sie bringen das Licht besser auf die Strasse und haben dadurch weniger Streuverluste. Fachleute sprechen von Lichtverschmutzung. Ein weiterer Vorteil: LED-Leuchten lassen sich stufenlos dimmen. Zu später Stunde lässt sich somit die Lichtleistung absenken, und eine gleichmässige Ausleuchtung ist weiterhin gewährleistet. Allerdings ist die LED-Technologie noch in einem starken Wandel begriffen.

projekt St. Jakob rechnet er mit etwa 20 000 Franken.

Kommission berät

Auf die weiteren Schritte konnte sich Gemeinderat Alois Disler, der die Arbeit von Christian Bucher lobte, noch nicht festlegen. An der nächsten Sitzung der Kommission Umwelt und Energie wird die Sache beraten. Entsprechende Entscheide fälle der Gemeinderat später, erklärte Disler. Die maximale Entscheidungskompetenz des Gemeinderates liegt bei maximal 50 000 Franken.