

i.b. EDER
ingenieurbüro für biologie

Mag. Monika Eder-Trenkwalder
Schulstrasse 1
A-6067 Absam
+43 650 9266204
kontakt@ibEder.at
www.ibEder.at



Amt der Tiroler Landesregierung
Abt. Verkehr und Straße
Sachgebiet Straßenerhaltung
Herrengasse 1-3
A-6020 Innsbruck

18.02.2019

Koordination und Betreuung der Wildwarneinrichtungen in Tirol

BERICHT 2018



**TIROLER
JÄGERVERBAND**



INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung.....	3
2. Vereinbarung zwischen Land Tirol und Jägerschaft.....	4
3. Funktionsweise der Wildwarner	4
4. Tätigkeitsbericht.....	6
5. Ausblick	13

1. Einleitung

Im Frühjahr aber vor allem im Herbst erreicht die Wildwechselsaison für gewöhnlich ihren Höhepunkt. Um das Wild vom Queren der Straße abzuhalten bzw. Unfälle mit Wildbeteiligung zu vermeiden, arbeiten das Land Tirol, die Jägerschaft und die Straßenmeistereien eng zusammen.

Im Rahmen des Projektes werden Strecken, auf denen sehr viele Wildunfälle passieren, mit Wildwarnern ausgerüstet. Mit der Montage der Warngeräte konnte die Zahl der Unfälle in den vergangenen Jahren deutlich reduziert werden.

Es ist eine Win-Win-Situation für den Autofahrer, den Tierschutz, aber auch für die Jagd, denn der Schaden entsteht dabei auf Seiten der Jäger (Wildverlust) einerseits und an den beteiligten Kraftfahrzeugen und auch Personen andererseits. Der durchschnittliche volkswirtschaftliche Schaden beträgt pro Unfall ca. €2.500,-.

Hauptgründe für steigende Wildunfallzahlen sind die Zerstückelung von Lebensräumen durch den Neubau von Verkehrswegen, die Zunahme des Straßenverkehrs, hohe Fahrgeschwindigkeiten, Witterungsverhältnisse und die Störung des Wildes in ihrem natürlichen Lebensraum.

Laut Statistik Austria gab es im Jahr 2017/2018 in Tirol 1.881 Stück Fallwild von Rot-, Reh-, Gams- und Mufflonwild auf Tirols Straßen. Die Dunkelziffer ist jedoch sehr hoch, da viele Unfälle nicht gemeldet werden.

Ziel des Projektes ist die langfristige Senkung der Verkehrsunfälle mit Wildbeteiligung auf Tirols Straßen.

Das Ingenieurbüro i.b.Eder · ingenieurbüro für biologien betreut und koordiniert das Projekt seit dem Jahr 2014 im Auftrag des Landes, Abt. Verkehr und Straße.

2. Vereinbarung zwischen Land Tirol und Jägerschaft

Die 2014 abgeschlossene Vereinbarung zwischen Land Tirol und dem Tiroler Jägerverband soll die Wildunfälle mittels Wildwarner auf Tirols Straßen reduzieren. Geregelt ist dabei die finanzielle Abwicklung des Projektes, die Koordination zwischen den Partnern, die Beschaffung der Geräte, die Wartung und Kontrolle als auch die Neuausrüstung von Straßenabschnitten.

Entsprechend der überarbeiteten Vereinbarung werden die Kosten künftig 60:40 zwischen Jägerschaft und Land Tirol aufgeteilt, wobei die Straßenmeistereien sämtliche Arbeiten wie Montage, Wartung und Kontrolle übernehmen.

Finanziell gefördert wird das Projekt aus Mitteln des Tiroler Verkehrssicherheitsfonds.

Im Jahr 2018 wurden insgesamt € 67.458,96 für die Anschaffung von Wildwarnern ausgegeben, davon stammen € 15.000,- aus dem Tiroler Verkehrssicherheitsfonds.

3. Funktionsweise der Wildwarner

Wildwarner werden auf Leitpflöcken oder Leitschienen montiert. Man unterscheidet optische Wildwarner, sogenannte Reflektoren, und akustische Wildwarner, welche ein Tonsignal aussenden.

Optische Wildwarner reflektieren einen Teil des Scheinwerferlichtes in die Umgebung, während akustische Wildwarner die Tiere durch ein Ton-Signal am Überqueren der Straße hindern sollen. Die Wildwarner werden nacheinander durch das Licht des Autos aktiviert, dabei entsteht ein sogenannter Schalltunnel bzw. ein Reflexionstunnel. Der Schall bzw. die Reflexionen sollen das Wild davon abhalten die Straße bei herannahendem Verkehr zu überqueren.

Ein Nachteil ist jedoch, dass die Wildwarner nur bei Dunkelheit und/oder schlechten Lichtverhältnissen ansprechen. Bei Tageslicht können Unfälle mit Wildbeteiligung daher nicht durch den Einsatz dieser Wildwarngeräte reduziert werden.

Anbieter von Wildwarngeräten arbeiten bereits an alternativen Methoden, welche auch unter Tags das Wild am Überqueren der Straße bei herannahendem Verkehr hindern sollen.

Eine Studie der BOKU Wien, von Dr. Wolfgang Steiner, in den Bundesländern Burgenland, Niederösterreich und Steiermark belegt einen Rückgang von Wildunfällen bei Einsatz von Reflektoren um durchschnittlich 40% und einen Rückgang im Durchschnitt von 70% bei einer kombinierten Montage von Reflektoren und akustischen Wildwarnern.

Eine einheitliche Ausrüstung mit Wildwarnern ist jedoch nicht zielführend. Jeder Straßenabschnitt muss vor Ort geprüft und die Wildwarnmaßnahmen auf die jeweiligen Gegebenheiten abgestimmt werden. **Voraussetzung für eine erfolgreiche Wildunfallprävention ist die Beachtung der Begleitfaktoren wie Topographie, Wildfütterungen, Wildpopulation, Anzahl der Unfälle mit Wildbeteiligung, etc.. Auch die Anbringung der Wildwarngeräte muss in den richtigen Abständen erfolgen, damit eine möglichst große Wirkung erzielt werden kann.** Dazu gehört auch die regelmäßige Wartung und Reinigung der Geräte.

Nur bei Beachtung all dieser Kriterien kann eine bestmögliche Reduktion der Wildunfälle erzielt werden.

In Tirol sind derzeit weiße und blaue Reflektoren sowie akustische Wildwarner der Firma VTF-Wiwasol (WIWASOL 3) und der Firma WEGU-GFT (WEGU) im Einsatz.

Die Erfahrung hat gezeigt, dass die akustischen Wildwarner der Fa. WEGU-GFT aufgrund der Bauweise (verschweisstes Gehäuse, Kondensator anstatt Akku) eine längere Lebensdauer haben. **Aus diesem Grund kamen im Jahr 2018 ausschließlich das akustische Gerät WEGU zum Einsatz.**

Unter Berücksichtigung der Topographie und örtlichen Gegebenheiten kommen Reflektoren alleine oder eine Kombination von Reflektoren und akustischen Wildwarnern zum Einsatz.

Ist entlang der Straße im Abstand von mindestens 30m kein Bewuchs vorhanden, so sind Reflektoren ausreichend. Ist ein Bewuchs vorhanden, oder sind die Böschungen sehr steil (größer 2:3) ist eine Kombination von Reflektoren mit akustischen Wildwarnern sinnvoll.

4. Tätigkeitsbericht

Eine Evaluierung der Wirksamkeit von Wildwarngeräten in Tirol wurde anhand der polizeilich gemeldeten Unfälle mit Wildbeteiligung durchgeführt. Da die Fallwildzahlen der Jäger nur teilweise vorliegen und die Dunkelziffer des Fallwildes groß ist, sind die Daten nicht vollständig.

Anhand der erstellten Graphen sind Straßenabschnitte entlang derer die Fallwildzahlen deutlich reduziert werden konnten ersichtlich. Ebenso sind unzureichend ausgestattete Strecken oder Strecken mit Handlungsbedarf erkennbar.

In diesen Auswertungen wurden die Unfälle mit Wildbeteiligung den bereits ausgerüsteten Bereichen in zeitlicher Abfolge gegenübergestellt. Bei genauer Betrachtung ist aufgefallen, dass die Streuung der Ergebnisse zwischen „sehr gut“ und „kaum eine Veränderung“ auseinander lagen.

Um die Wirksamkeit der Wildwarner weiter zu optimieren, wurden die Strecken evaluiert und gegebenenfalls optimiert. Hierzu wurde ein Leitfaden auf Basis der RVS Wildschutz (RVS 04.03.12 Ausgabe 01.09.2007) erstellt. Der Leitfaden „Wildwarngeräte - Errichtung und Erhaltung an Landesstraßen in Tirol“ soll den Straßenmeistereien als Grundlage für die richtige Auswahl der Geräte und Montage dieser dienen.

Da die Kontrolle und Wartung der Wildwarner durch die Jägerschaft nicht ausreichend funktioniert hat, werden künftig die Straßenmeistereien die Kontrollen durchführen.

Im Jahr 2018 lag der Schwerpunkt bei der Optimierung der bereits ausgerüsteten Strecken. Hierfür wurden die Strecken befahren, die Art der Ausrüstung optimiert und die Geräte auf ihre Funktion überprüft. Fehlende Geräte wurden ersetzt.

Im Folgenden finden sich einige Beispiele der Evaluierung für Straßenabschnitte welchen noch auszurüsten sind, Abschnitte welche Optimierungsbedarf haben und solche, wo die Wildwarnmaßnahmen die Zahl der Unfälle deutlich reduziert haben.

Am Beispiel der L 38 Ellbögener Straße (Abbildung 1) und B 177 Seefelder Straße (Abbildung 2) wird deutlich, dass die im Jahr 2013 montierten Wildwarner nicht ausreichen, um die Zahl der Unfälle mit Wildbeteiligung zu reduzieren. Das kann verschiedenste Gründe haben wie zum Beispiel defekte Geräte, die falsche Wahl der Geräte oder schwierige Geländebedingungen (z.B. steile Böschungen) im Umland. Strecken wie diese müssen evaluiert und optimiert werden.

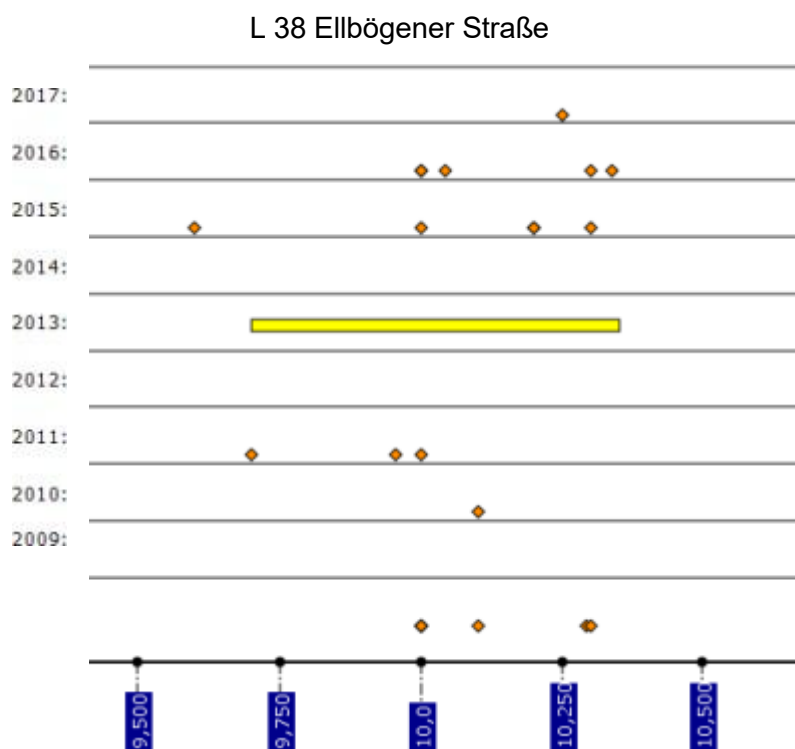


Abbildung 1: L 38 Ellbögener Straße; **Gelber Balken** = optische und akustische Wildwarngeräte kombiniert

B 177 Seefelder Straße

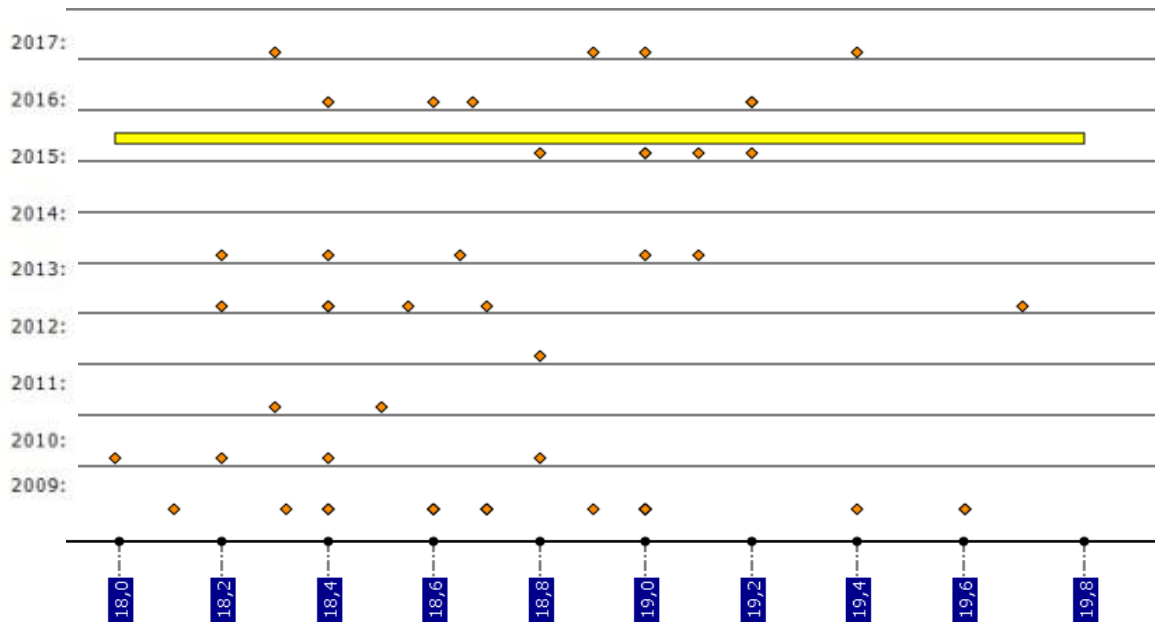


Abbildung 2: B 177 Seefelder Straße; Gelber Balken = optische und akustische Wildwarngeräte kombiniert

Entlang der B 180 Reschenstraße (Abbildung 4) konnte die Zahl der Wildunfälle zwischen km 15,8 und 17,4 durch den Einsatz von Reflektoren und einer Kombination von Reflektoren mit akustischen Wildwarnern deutlich reduziert werden.

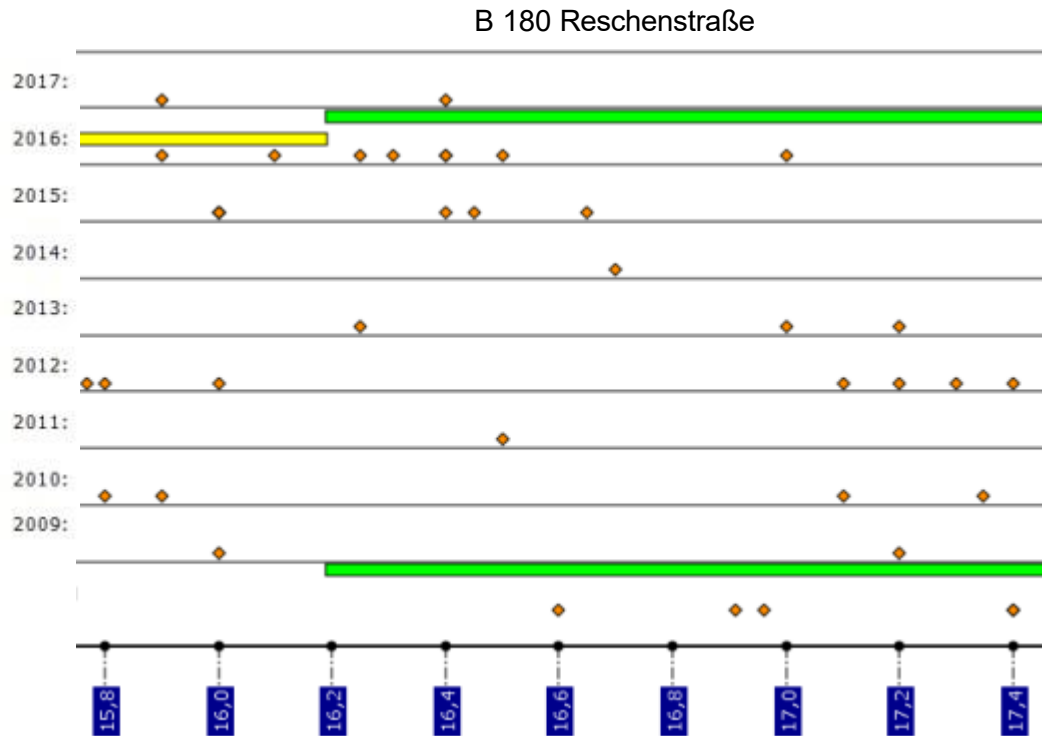


Abbildung 3: B 180 Reschenstraße; **Gelber Balken** = optische und akustische Wildwarngeräte Kombiniert; **Grüner Balken** = Reflektoren

In Abbildung 4 ist zu erkennen, dass auf der L 10 Gschnitztalstraße eine Strecke mit zahlreichen Wildunfällen in den vergangenen Jahren mit einer Kombination aus Reflektoren und akustischen Wildwarnern im Jahr 2018 ausgerüstet wurde. Eine Evaluation der Wirksamkeit wird erfolgen, sobald Fallwilddaten vorliegen.

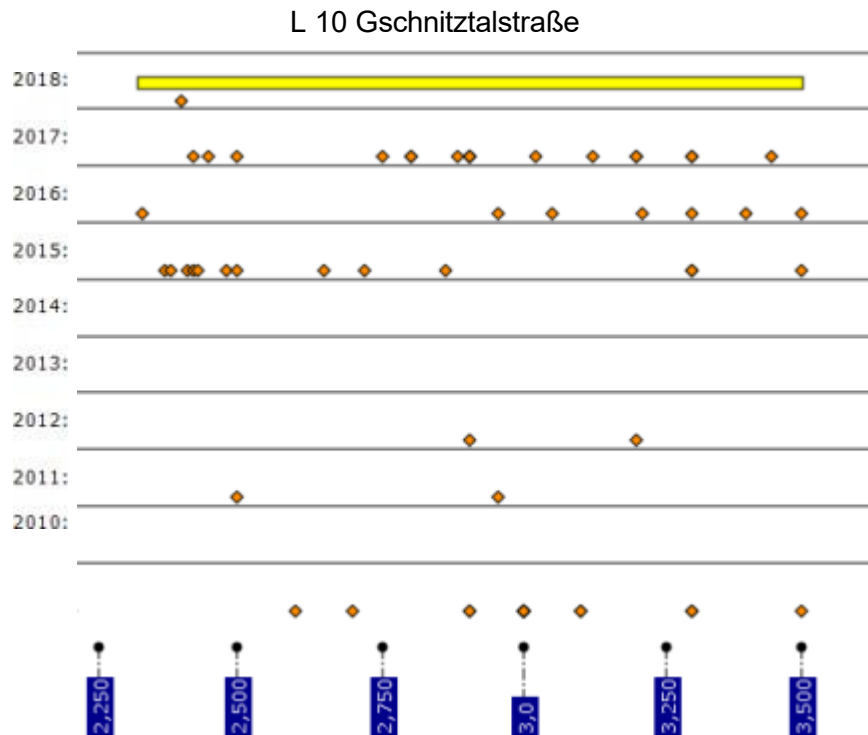


Abbildung 4: L 10 Gschnitztalstraße; **Gelber Balken** = optische und akustische Wildwarngeräte kombiniert

Die folgenden 2 Abbildungen (5 und 6) zeigen Straßenabschnitte mit gehäuften Wildunfällen. Hier ist Handlungsbedarf gegeben. Diese Strecken werden in das Projekt aufgenommen und entsprechend ausgerüstet.

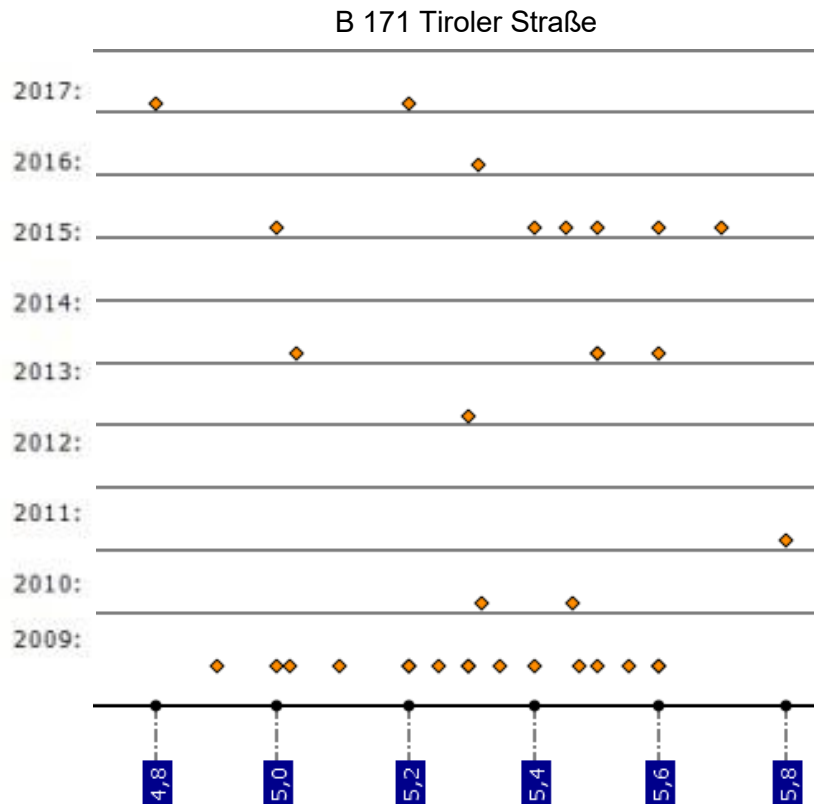


Abbildung 5: B 171 Tiroler Straße – Straßenabschnitt welcher aufgrund von vermehrten Wildunfällen ausgerüstet werden sollte

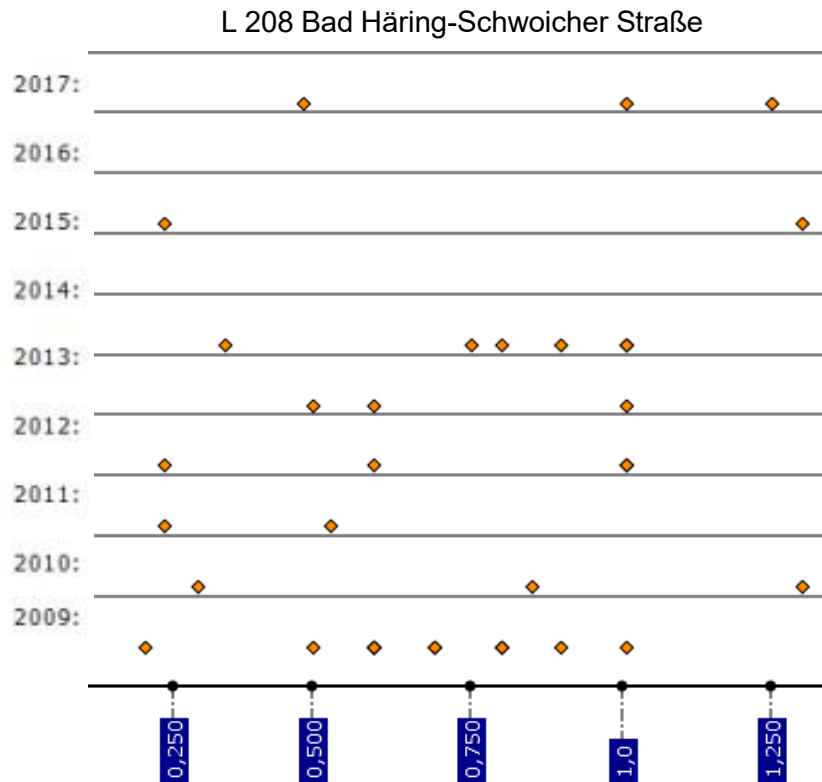


Abbildung 6: L 208 Bad Häring-Schwoicher Straße – Straßenabschnitt welcher aufgrund von vermehrten Wildunfällen ausgerüstet werden sollte

5. Ausblick

Um die künftige Vorgangsweise betreffend die Erhebung der Wildunfälle, Auswahl der auszurüstenden Straßenabschnitte und Montage von Wildwarnern zu vereinheitlichen wurde ein Leitfaden ausgearbeitet.

Dieser beinhaltet:

- ✓ Kriterien für Wildwarnmaßnahmen an Straßen mit Wildwechseln
- ✓ Art und Wirkungsweise der Wildwarngeräte
- ✓ Funktionskontrolle und Reinigung
- ✓ Evaluierung der bestehenden Wildwarnabschnitte, Festlegung der Vorgangsweise
- ✓ Wildbiologische Begleitung
- ✓ Künftige Vorgangsweise

Die Ausrüstung erfolgt nach den Vorgaben des Leitfadens.

Im Jahr 2019 werden vorrangig die bereits evaluierten Strecken weiter optimiert. Eine stichprobenartige Kontrolle soll die Qualität der Montage sicherstellen. Neue Strecken werden nur bei dringendem Handlungsbedarf ausgerüstet.

Es werden weiterhin die Fallwilddaten gesammelt und in die Datenbank aufgenommen. Derzeit sind hauptsächlich die Daten der Polizei Grundlage. Es gibt bereits Gespräche mit der Jägerschaft die Fallwilddatenbank so zu adaptieren, dass auch der Unfallort verzeichnet wird und die Daten somit verwendet werden können.

Künftig können Straßenabschnitte mit Handlungsbedarf anhand der Daten ermittelt werden.