

ANWENDUNGSORIENTIERTE ÜBERSICHT ZU AUTOMATISCHEN ZÄHLUNGEN AUF WANDERWEGEN: EINE PRAXISHILFE													Herausgegeben von									
ÜBERSICHT ÜBER ZÄHLTECHNOLOGIEN UND -GERÄTE SOWIE DEREN EIGENSCHAFTEN													 									
Verfasst von													Bundesamt für Strassen ASTRA									
Daniel Sauter, Urban Mobility Research													LETZTE AKTUALISIERUNG, 8. AUGUST 2022									
Susanne Frauenfelder, Schweizer Wanderwege																						
PERSONEN (OHNE UNTERSCHIEDUNG DER MOBILITÄTSFORM)													NUR ZUFUSSGEHENDE / WANDERENDE		NUR VELOFAHRENDE/MOUNTAINBIKENDE			MEHRFACH-ERFASSUNG / KOMBI-GERÄTE (ZUR GETRENNTEN ERFASSUNG VON FUSS- UND VELOVERKEHR + WEITEREN)				
NUMMER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13									
HERSTELLER	ECO-COUNTER	TRAFx	ECO-COUNTER	PARAMETRIC	ECO-COUNTER	ECO-COUNTER	TRAFx	ECO-COUNTER	SWISSTRAFFIC	PARAMETRIC	SWISSTRAFFIC	NILOUSENSE	RECONYX, BUSHNELL, CUDBECK ETC.									
ZÄHLTECHNOLOGIE	INFRAROTSENSOR	INFRAROTSENSOR	PLATENSSENSOR	RADAR	INDUKTIONSSCHLEIFE	DRUCKSCHLAUCH	MAGNETOMETER	INFRAROTSENSOR UND INDUKTIONSSCHLEIFE	INFRAROTSENSOR	RADAR	LASERSCANNER	WÄRMEBILDKAMERA	AUTOMATISCHE KAMERA (WILDTIERKAMERA)									
TYPENBEZEICHNUNG DES HERSTELLERS	PYRO (ALLEINSTEHEND, IN BOX ODER PFOSTEN)	INFRARED TRAIL COUNTER	SLAB	PCR-ODS Outdoor Pers.-zähler (Solar)	ZELT; EASY ZELT	TUBE FAHRRADZÄHLER	MOUNTAIN BIKE COUNTER	MULTI (FUSSGÄNGER, RADFAHRER, REITER EV. AUTOS)	Swiss BIKE+PED light	TCR-LSS Slow Traffic Counter (Solar)	SwissBIKE+PED crowd	NILOUSENSE irview	DIVERSE PRODUKTE/ MODELLE									
WEBLINK ZUM PRODUKT	https://de.eco-counter.com/products/pyro-personenzähler/	https://www.trafx.net/products/ir-counter	https://de.eco-counter.com/products/platten-personenzähler/	http://parametric.ch/de/products/pcr-ods/	https://de.eco-counter.com/products/zelt-fahrradzähler/	https://de.eco-counter.com/products/tubes-fahrradzähler/	https://www.trafx.net/products/mountain-bike-counter	https://de.eco-counter.com/products/multi-personen-fahrradzähler/	https://swisstraffic.ch/content/smart-mobility-solutions/	http://parametric.ch/de/products/tcr-lss/	https://swisstraffic.ch/content/smart-mobility-solutions/	https://www.nilosense.ch/ WEBSITE NOCH NICHT IN BETRIEB	ZUR ÜBERSICHT: www.fotofallen.ch									
ZÄHLBARE MOBILITÄTSFORMEN (PIKTOGRAMM) * FG = Zufussgehende/Wandernde BK = Velo/Mountainbike SP = Schneeschuhlaufende (Langlaufende, Schneeschuhlaufende etc.) (Zu berücksichtigen sind spezielle Bedingungen wie Winter oder Belag, siehe unten)																						
IM EINSATZ IN (AUSGEWÄHLTE ORTE, PÄRKE ETC.)	JURAPARK AARGAU, WILDNISPARK ZÜRICH, NATURPARK GANTRISCH, PARC REGIONAL CHASSERAL, PARC NATUREL REGIONAL JURA VAUDOIS, PARC NATUREL DU JORAT ETC.	NATURPARK GANTRISCH, LANDSCHAFTSPARK BINNTAL	SCHWEIZ: NATIONALPARK, UNESCO-WELTERBE SWISS ALPS JUNGFRAU-ALETSCHE, WILDNISPARK ZÜRICH	IN DER SCHWEIZ KEIN ORT BEKANNT; IN ÖSTERREICH: RAPPENLOCH IN DORNBERN	IN VIELEN KANTONEN: AG, BL, BS, GE, GR, LU, NW, SH, SO, VD UND STÄDTEN: ZÜRICH, BERN, KONIZ, LUZERN, WILDNISPARK ZÜRICH	ZÜRICH	NATURPARK GANTRISCH	KANTON BS, STADT ZÜRICH, GEMEINDE SILVAPLANA, WILDNISPARK ZÜRICH SHILWALD, PARC REGIONAL CHASSERAL, BIOSFERA VAL MÜSTAIR	FILMS-LAAX: WEISSE ARENA BERGBAHNEN AG, MORGES: FETE DE LA TULIPE	GEMEINDE ENGELBERG & ENGELBERG-TITLIS TOURISMUS AG, FILMS-LAAX: WEISSE ARENA BERGBAHNEN AG	GEMEINDE PONTRESINA, KT. THURGAU (BODENSEERADWEG); IN ARBON, BOTTIGHOFEN UND MANNENBACH	REGION LAVALUX, STADT ZÜRICH, BRUGG, OLTEN (ALLES NUR TEMPORÄRE ZÄHLUNGEN)	BIOSFERA VAL MÜSTAIR, NATURPARK BEVERIN (JEDWELNS NUR TEMPORÄRE ZÄHLUNGEN)									
EIGNUNG ZÄHLDAUER	PERMANENT / TEMPORÄR	PERMANENT / TEMPORÄR	PERMANENT	PERMANENT / TEMPORÄR	PERMANENT / TEMPORÄR	TEMPORÄR	PERMANENT / TEMPORÄR	PERMANENT / TEMPORÄR	PERMANENT / TEMPORÄR	PERMANENT / TEMPORÄR	PERMANENT / TEMPORÄR	TEMPORÄR	TEMPORÄR									
REICHWEITE	BIS 4m BZW. 10m	BESTE RESULTE BIS 3m, BIS 6m MÖGLICH	BIS 10m; ohne RICHTUNGSEKEN-NUNG BELIEBIG VIELE PLATTEN NEBENEINANDER; mit RICHTUNGSEK. MAX 2 DOPPELPLATTEN = CA. 1.5m WEBBREITE	BIS 10m	6-9m	BIS 9m	BIS 2m	VELO: 6-9m; FUSSG: 1-10m	1-3m FÜR OPTIMALE ERGEBNISSE (BIS 6m BEI TIEFERER GENAUIGKEIT)	BIS 8m	BIS 4m	MAX. 12m	CA. 20m, MIT ZOOMFUNKTION AUCH MEHR									
INSTALLATIONSHÖHE	CA. 90cm	HORIZONTAL, ODER LEICHT SCHRÄG VON OBEN, CA. 1m	IM BODEN EINGELASSEN	HORIZONTAL ODER SCHRÄG VON OBEN, MAX. 4m (SENKRECHT)	ZELT: IM BODEN EINGELASSEN EASY ZELT: AUF BODEN AUFGEKLEBT	AUF DEM BODEN FESTGEMACHT	IM BODEN EINGELASSEN	ZELT: IM BODEN EINGELASSEN PYRO FG: CA. 90cm, REITER: CA. 2.2m	CA. 80cm (+/-15cm)	HORIZONTAL ODER SCHRÄG VON OBEN, MAX. 8m (SENKRECHT)	3.5-8m	2.5 m, SCHRÄG VON OBEN	HORIZONTAL 1.2-1.6m; AUCH ÜBERKOPF-ANWENDUNG MÖGLICH									
BELAG	ALLE BELÄGE	ALLE BELÄGE	NATURBELAG, UNTER BESTIMMTEN BEDINGUNGEN AUCH HARTBELAG	ALLE BELÄGE	HART- UND NATURBELAG EASY ZELT: NUR HARTBELAG	HARTBELAG UND GUTEN, EBENEN NATURBELAG	NATURBELAG ODER UNMITTLBAR NEBEN DEM WEG	ALLE BELÄGE	ALLE BELÄGE	ALLE BELÄGE	ALLE BELÄGE	ALLE BELÄGE	ALLE BELÄGE									
GEH- UND FAHRRICHTUNG ERFASSBAR? (JA/ NEIN)	JA	JA	JA, ZWEI PLATTEN HINTEREINANDER, MAX. 2 DOPPELPLATTEN	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA									
STROMVERSORGUNG (BATTERIE/ SOLAR): LEBENSDAUER BATTERIE	BATTERIE: 2 JAHRE	BATTERIE BIS ZU 10 JAHRE	BATTERIE: 10 JAHRE (MIT GSM 2 JAHRE)	SOLAR (AKKU BIS 7 TAGE); SEPARATER AKKU FÜR BETRIEB EBENFALLS MÖGLICH (DAUER UNBEKANNT)	BATTERIE: 1-2 JAHRE	BATTERIE: BIS ZU 10 JAHRE	BATTERIE BIS ZU 9 MONATE	BATTERIE: 1-2 JAHRE	BATTERIE 12 MONATE	SOLAR (AKKU BIS 7 TAGE); SEPARATER AKKU FÜR BETRIEB EBENFALLS MÖGLICH (DAUER UNBEKANNT)	SOLAR (AKKU-VERSORGUNGSDAUER UNBEKANNT)	BATTERIE (DAUERAUFNAHME MAX. 3 TAGE, BEI BEWEGUNGS-AKTIVIERUNG 1-2 WO.); ZUSATZBATTERIE MÖGLICH	BATTERIEN REICHEN FÜR 30'000 BIS 40'000 BILDER									
EINSETZBAR ZU ALLEN JAHRESZEITEN/ WINTERTAUGLICH	JA	JA	NEIN (BEI SCHNEE UND EIS KEINE ZÄHLUNG)	JA	ZELT: JA EASY ZELT: NEIN	JA	NICHT FÜR SCHNEE GEEIGNET	JA	JA	JA	NEIN (BEI SCHNEE IM HINTERGRUND KEINE ZÄHLUNG)	JA (-10 BIS +40 GRAD)	JA									
WITTERUNGSBESTÄNDIGKEIT (HOCH, MITTEL, TIEF)	HOCH	MITTEL (Z.T. PROBLEME MIT FEUCHTIGKEIT)	HOCH	HOCH	ZELT: HOCH EASY ZELT: MITTEL	MITTEL	MITTEL (KEINE STAUNÄSSE)	HOCH	HOCH	HOCH	HOCH	HOCH (TEMPERATUREINSCHRÄNKUNG SIEHE OBEN)	MITTEL (PROBLEME BEI SCHNEE)									
MESSEGENAUIGKEIT (HOCH, MITTEL, TIEF)	HOCH (95% OHNE BERÜCKSICHTIGUNG ÜBERDECKUNG), SONST TIEFER	HOCH (95% OHNE BERÜCKSICHTIGUNG ÜBERDECKUNG), SONST 75-90%	HOCH (95%)	MITTEL (50-95%)	HOCH (90-95%)	HOCH (95%)	HOCH (95%)	HOCH (95% OHNE BERÜCKS. ÜBER-DECKUNG BEIM PYRO), SONST TIEFER	HOCH (95% OHNE BERÜCKSICHTIGUNG ÜBERDECKUNG), SONST TIEFER; BEI 3 BIS 6m: 90%	MITTEL (50-95%)	HOCH (90-95%)	MITTEL (BISHERIGE ERFAHRUNGEN NOCH NICHT AUFSCHLUSSREICH)	HOCH (PROBLEME BEI HOHEM KONTRAST)									
DATENSCHUTZ GEWÄHRLEISTET (JA/NEIN)	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA									
MONTAGEAUFWAND (HOCH, MITTEL, TIEF ODER CA. IN STUNDEN)	TIEF (15-30 MIN.)	TIEF	MITTEL	TIEF	MITTEL (ZELT: 2 STD., EASY ZELT: 1 STD.)	TIEF (15-30 MIN.)	TIEF (ZEIT: 1 STD)	MITTEL	TIEF	TIEF	HOCH	TIEF (30 MIN.)	TIEF (30 MIN.)									
WARTUNGSAUFWAND (HOCH, MITTEL, TIEF)	TIEF	TIEF	TIEF	TIEF	ZELT: TIEF EASY ZELT: MITTEL	TIEF (NUR 1X VERWENDBAR)	MITTEL (IM HERBST AUS- UND IM FRÜHLING WIEDER INGRABEN)	TIEF	TIEF	TIEF	MITTEL	HOCH	HOCH									
MÖGLICHKEIT DER TARNBARKEIT ZUR VERMEIDUNG VON VANDALISMUS (GUT, MITTEL, SCHLECHT)	GUT	GUT	GUT	MITTEL	ZELT: GUT EASY ZELT: SCHLECHT	SCHLECHT	GUT	MITTEL	MITTEL	MITTEL	SCHLECHT	MITTEL	MITTEL									
SELBSTÄNDIGE KALIBRIERUNGS-MÖGLICHKEIT (JA, BESCHRÄNKT, NEIN)	JA	BESCHRÄNKT (NICHT LIVE)	JA	BESCHRÄNKT	JA	JA	BESCHRÄNKT (NICHT LIVE)	JA	JA	BESCHRÄNKT	BESCHRÄNKT (NACH ENTSPRECHENDER SCHULUNG)	BESCHRÄNKT (NICHT LIVE)	NEIN (NUR MÖGLICHT GUTE PLATZIERUNG)									
AUTOMATISCHE DATENÜBERTRAGUNG AUF SERVER MÖGLICH (JA/ NEIN)	JA, GSM**	NEIN (NUR MANUELL AUSLESEN MÖGLICH)	JA, GSM**	JA, LoRaWAN**	JA, GSM**	JA, GSM**	NEIN (NUR MANUELL AUSLESEN MÖGLICH)	JA, GSM**	JA, SIGFOX, LTE-M FUNKNETZ ODER GSM**	JA, LoRaWAN**	JA, GSM**	NEIN (NUR MANUELL AUSLESEN MÖGLICH)	NEIN (NUR MANUELL AUSLESEN MÖGLICH)									
FERN-ALARM-MÖGLICHKEIT AUF COMPUTER (JA/NEIN)	JA	NEIN	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	NEIN	NEIN									
DASHBOARD DES ANBIETERS FÜR AUTO-MATISCHE DATENARSTELLUNG VERFÜGBAR (JA/ NEIN)	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	NEIN	NEIN									
AKTUELLER PREIS DES ZÄHLGERÄTS IN CHF	€ 3'000 BIS 4m € 3'600 BIS 10m ERFASSUNGSBREITE	USD 2'490 FÜR GANZES SYSTEM MIT 2 ZÄHLGERÄTEN UND ZUGANG ZU DASHBOARD FÜR 5 JAHRE; JEDES WEITERE GERÄT USD 550-590	€ 2'300 FÜR 80cm BREITE MIT RICHTUNGSEKENNUNG	AB CHF 1'420 INBETRIEBNAHME ZUSÄTZLICH (GANZE CH): CHF 1'200	€ 3'450 (BEI VARIANTE 3.5-5m)	€ 2'500	USD 2'490 FÜR GANZES SYSTEM MIT 2 ZÄHLGERÄTEN UND ZUGANG ZU DASHBOARD FÜR 5 JAHRE; JEDES WEITERE GERÄT USD 550-590	€ 4'000 BIS 4.5m (FG & VELO) € 5'400 BIS 4.5m (FG, VELO & REITER)	CHF 2'800 (INKL. SIM-KARTE UND SIGFOX-MODUL)	AB CHF 1'420 INBETRIEBNAHME ZUSÄTZLICH (GANZE CH): CHF 1'200	CHF 4'000	CHF 1'580	CHF 250-700									
BETRIEBSKOSTEN INKL. LIZENZ / DATENMANAGEMENT (HOCH, MITTEL, TIEF)	TIEF; LIZENZ: € 300 PRO GERÄT/JAHR	ALLES IM SYSTEMPREIS EINGESCHLOSSEN; NUR MARKTÜBLICHE BATTERIEN ALLE 7-9 MONATE	TIEF; LIZENZ: € 300 PRO GERÄT/JAHR	TIEF; DASHBOARD INKL. DATENVERBINDUNG: CHF 280	TIEF; LIZENZ: € 300 PRO GERÄT/JAHR	TIEF; ERSAZTSCHLAUCH 2ER SET € 90-165; ROLLE 25m: € 60 LIZENZ: € 300 PRO GERÄT/JAHR	TIEF; LIZENZ UND BATTERIE CHF 180 DASHBOARD (OPTIONAL) CHF 500 SERVICEVERTRAG: CA. CHF 450 / JAHR	TIEF; LIZENZ UND BATTERIE CHF 180 DASHBOARD (OPTIONAL) CHF 500 SERVICEVERTRAG: CA. CHF 450 / JAHR	TIEF; LIZENZ UND BATTERIE CHF 180 DASHBOARD (OPTIONAL) CHF 500 SERVICEVERTRAG: CA. CHF 450 / JAHR	TIEF; LIZENZ UND BATTERIE CHF 180 DASHBOARD (OPTIONAL) CHF 500 SERVICEVERTRAG: CA. CHF 450 / JAHR	TIEF; LIZENZ: CHF 250 PRO GERÄT/JAHR WARTUNG: CA. CHF 600 PRO JAHR	AUSWERTUNG DATEN CHF 0.40/LB. BEIM GERÄTEKAUF 800h AUSWERTUNG INBEGRIFFEN (CA. 1 MONAT ZÄHLDAUER)	KOSTENFAKTOREN: AUFWÄNDIGE AUSWERTUNG, DATEN-MANAGEMENT UND GROSSE SPEICHER-KAPAZITÄTEN									
SUPPORT- UND BERATUNGSQUALITÄT DURCH HERSTELLER/ANBIETER (GUT, MITTEL, TIEF) GEMÄSS RÜCKMELDUNGEN AUS DER PRAXIS	GUT	MITTEL (ERREICHBARKEIT, ANTWORTZEITEN Z.T. LANG; KONTAKT NUR PER E-MAIL)	GUT	MITTEL (ERREICHBARKEIT, ANTWORTZEITEN Z.T. LANG)	GUT	GUT	MITTEL (ERREICHBARKEIT, ANTWORTZEITEN Z.T. LANG; KONTAKT NUR PER E-MAIL)	GUT	GUT	MITTEL (ERREICHBARKEIT, ANTWORTZEITEN Z.T. LANG)	GUT	NOCH KEINE ERFAHRUNGEN	NICHT BEKANNT									
REPARATURDIENSTLEISTUNG DES HERSTELLERS (JA/ NEIN)	JA	NEIN, ERSATZ MUSS SELBER EINGEBAUT WERDEN	JA	JA	JA	JA	NEIN, ERSATZ MUSS SELBER EINGEBAUT WERDEN	JA	JA	JA	JA	NOCH UNKLAR	NEIN, ERSATZ MUSS SELBER EINGEBAUT WERDEN									
VORTEILE	EINFACH ZU MONTIEREN, GUTE TARNUNG MÖGLICH (V.A. WENN SENSOR ALLEIN); BEWAHRTES SYSTEM; KANN MIT VELO-/REITERZÄHLERN KOMBI-NIERT WERDEN (SIEHE DAZU SYSTEM "MULTI")	KLEIN UND EINFACH IN DER MONTAGE; GUTE TARNUNG MÖGLICH; BATTERIEN HALTEN LANGE; PREISLICH ATTRAKTIV.	UNSICHTBAR, VANDALENSICHER; V.A. FÜR NATURBELAG GEEIGNET; LANGE BATTERIELAUFZEIT, BEWAHRTES SYSTEM.	GERÄT RELATIV KLEIN, WARTUNGS-ARM UND EINFACH MONTIERBAR, BRAUCHT WENIG STROM, VERBINDUNG MIT LORAWAN-NETZWERK, KOSTENGÜNSTIG.	VANDALENSICHER: AUF NATURWEGEN UNSICHTBAR; AUF ASPHALT EINGEFÄHRT; HOHE GENAUIGKEIT; WENN KEIN MISCHEVERKEHR MIT MIV; BATTERIE HÄLT 1 JAHRE; BEWAHRT UND ZUVERLÄSSIG.	FÜR KURZZEITZELLUNG GEEIGNET, AUCH IM MISCHEVERKEHR MIT MIV; EHER AUF ASPHALT ALS NATURBELAG; EINFACH INSTALLIERBAR; BATTERIE HÄLT 10 JAHRE; RELATIV KOSTENGÜNSTIG.	FUSS- UND VELOZÄHLUNG GLEICH-ZEITIG; KLEIN UND EINFACH MONTIERBAR; FLEXIBLE ÜBERMITTLUNGS-ARTEN; GERINGER STROMBEDARF; RELATIV KOSTENGÜNSTIG.	FUSS- UND VELOZÄHLUNG GLEICH-ZEITIG; KLEIN UND EINFACH MONTIERBAR; FLEXIBLE ÜBERMITTLUNGS-ARTEN; GERINGER STROMBEDARF; RELATIV KOSTENGÜNSTIG.	FUSS- UND VELOZÄHLUNG GLEICH-ZEITIG; KLEIN UND EINFACH MONTIERBAR; FLEXIBLE ÜBERMITTLUNGS-ARTEN; GERINGER STROMBEDARF; RELATIV KOSTENGÜNSTIG.	FUSS- UND VELOZÄHLUNG GLEICH-ZEITIG; KLEIN UND EINFACH MONTIERBAR; FLEXIBLE ÜBERMITTLUNGS-ARTEN; GERINGER STROMBEDARF; RELATIV KOSTENGÜNSTIG.	FUSS- UND VELOZÄHLUNG GLEICH-ZEITIG; KLEIN UND EINFACH MONTIERBAR; FLEXIBLE ÜBERMITTLUNGS-ARTEN; GERINGER STROMBEDARF; RELATIV KOSTENGÜNSTIG.	FUSS- UND VELOZÄHLUNG GLEICH-ZEITIG; KLEIN UND EINFACH MONTIERBAR; FLEXIBLE ÜBERMITTLUNGS-ARTEN; GERINGER STROMBEDARF; RELATIV KOSTENGÜNSTIG.	FUSS- UND VELOZÄHLUNG GLEICH-ZEITIG; KLEIN UND EINFACH MONTIERBAR; FLEXIBLE ÜBERMITTLUNGS-ARTEN; GERINGER STROMBEDARF; RELATIV KOSTENGÜNSTIG.	SPEZIELL FÜR ORTE, WO NICHT ANDERS GEZÄHLT WERDEN KANN, Z.B. NICHT ABZÄHLBARE (ALP-)WEIDEN; DETAILIERTE AUSWERTUNG DER NUTZUNGSARTEN MÖGLICH; EINFACH MONTIERBAR, KOSTENGÜNSTIG.								
NACHTEILE	ÜBERDECKUNG BEI NEBENEINANDER GEHENDEN PERSONEN; BEI ÄLTEREN GERÄTEN: SCHNEE UND TIERE IM SENSORLOCH MÖGLICH.	GERÄT NICHT SEHR WITTERUNGS-BESTÄNDIG; DATEN LASSEN SICH NICHT AUS FERNE AUSLESEN; IM UNTERHALT UND BETRIEB AUFWÄNDIG; ÜBERDECKUNG BEI NEBENEINANDER GEHENDEN PERSONEN.	FUNKTIONIERT NICHT BEI SCHNEE UND EIS UND WENN MISCHEVERKEHR MIT MIV; GERINGE GENAUIGKEIT UND ZUVERLÄSSIGKEIT; KUNDEN KÖNNEN NICHT ALLE EINSTELLUNGEN SELBER VORNEHMEN (ABHÄNGIGKEIT VON ANBIETER).	SORGFÄLTIGE STANDORTWAHL NOTWENDIG (GERÄT, SOLARPANEL, LORAWAN); GERINGE GENAUIGKEIT UND ZUVERLÄSSIGKEIT; KUNDEN KÖNNEN NICHT ALLE EINSTELLUNGEN SELBER VORNEHMEN (ABHÄNGIGKEIT VON ANBIETER).	UNGENÜGEND BEI WURZELN UND FELS; WENIG GENAUIGKEIT; MISCHEVERKEHR MIT MIV BRAUCHT SORGFÄLTIGE EINSTELLUNG; SYSTEM EASY ZELT BESCHRÄNKT ROBUST (REGELMÄSSIGE KONTROLLE NOTWENDIG).	IM WINTER NICHT UND AUF NATURWEGEN NUR BEDINGT GEEIGNET; BRAUCHT BESONDERE AUFMERSAMKEIT UND SORGFALT BEI INSTALLATION UND BETRIEB.	GERINGE ERFASSUNGSZONE (DURCHMESSER VON NUR 2M); SORGFÄLTIGE STANDORTWAHL NOTWENDIG; KEINE STAUNÄSSE; FUNKTIONIERT NICHT BEI SCHNEE; DATEN MÜSSEN VOR ORT AUSGELESEN WERDEN.	RELATIV AUFWÄNDIGE INSTALLATION (NUR FÜR PERMANENTE ZÄHLUNG); ÜBERDECKUNG BEIM PYRO (KALIBRIERBAR); KARBONVELOES NICHT ERFASST; NICHT GEEIGNET BEI WURZELN UND FELS; GROSSE INSTALLATIONSHÖHE FÜR REITER-SENSOR.	SORGFÄLTIGE STANDORTWAHL NOTWENDIG (GERÄT, SOLARPANEL, LORAWAN); GERINGE GENAUIGKEIT UND ZUVERLÄSSIGKEIT; KUNDEN KÖNNEN NICHT ALLE EINSTELLUNGEN SELBER VORNEHMEN (ABHÄNGIGKEIT VON ANBIETER BEIM BETRIEB).	RELATIV AUFWÄNDIGE INSTALLATION, HOHER STROMVERBRUCH (AM NETZ ODER GROSSES SOLARPANEL NOTWENDIG); FÄLLT AUF; FUNKTIONIERT NICHT MIT SCHNEE IM HINTERGRUND, EHER TEUER.	DATEN MÜSSEN VOR ORT AUSGELESEN UND AKKU NACH BESTIMMTER ZEIT ERSETZT WERDEN; GERÄT IST EIN PROTOTYP UND NICHT NICHT AUSGEREIFT; DIE ERFAHRUNGEN IM URBANEN RAUM SIND GEMISCHT UND LASSEN KEINE DEFINITIVEN SCHLÜSSE ZU.	GERÄTE FALLEN LEICHT AUF (GEFAHR VON VANDALISMUS ODER SABOTAGE); GUTE INFORMATION SEHR WICHTIG; SORGFÄLTIGE STANDORTWAHL (KEINE ÄSTE IM WEG ETC.); BRAUCHT BEWILLIGUNG DER BEHÖRDEN; AUFWÄNDIG IN DER AUSWERTUNG (SELBST MIT ALGORITHMEN).										
EINSCHÄTZUNG INSGESAMT	SEIT VIELEN JAHREN AUF DEM MARKT; BEWAHRTES ZÄHLGERÄT; SYSTEMBEDINGTE SCHWÄCHEN (ÜBERDECKUNG) LASSEN SICH KALIBRIEREN; EMPFEHLENSWERT.	EINFACHES GERÄT, PREISLICH ATTRAKTIV ABER ZAHLREICHE NACHTEILE, DERZEIT NICHT EMPFEHLENSWERT.	BEWAHRTES SYSTEM, NACHTEILE BEI SCHNEE UND EIS & UNGEEIGNETEM UNTERGRUND; MIT DIESER EINSCHRÄNKUNG ABER EMPFEHLENSWERT.	NOCH ZU WENIGE ERFAHRUNGEN UND UNABHÄNGIG ÜBERPRÜFTE DATEN, UM DERZEIT NICHT EMPFEHLENSWERT ABGEBEN ZU KÖNNEN.	BEWAHRTES SYSTEM FÜR NATUR- UND HARTBELAG SOWIE FÜR TEMPORÄRE ZÄHLUNGEN, NACHTEILE DER NICHTERFASSTEN KARBONVELOES BEKANNT; EMPFEHLENSWERT.	DRUCKSCHLÄUCHE SIND ALLGEMEIN BEWAHRT, ES LIEGEN ABER ZU WENIGE ERFAHRUNGEN VON EINSAZTEN AUF NATURWEGEN VOR, DESHALB KEINE EMPFEHLUNG MÖGLICH.	EINGESCHRÄNKTE EINSETZBARKEIT (NUR SCHMALE WEGE, DATENAUSLESE VOR ORT), ABER ANSTONEN GUTE ERFAHRUNGEN BISHER, DESHALB EMPFEHLENSWERT.	BEWAHRTES KOMBI-SYSTEM FÜR NATUR UND HARTBELAG (EINSCHRÄNKUNGEN SIEHE EINZELGERÄTE), EMPFEHLENSWERT.	NEU ENTWICKELTES GERÄT ZU DEM NOCH KAUM ERFAHRUNGEN IN DER SCHWEIZ VORLIEGEN (V.A. NICHT ZUR KOMBINIERTEN ERFASSUNG); DERZEIT NOCH KEINE EMPFEHLUNG MÖGLICH.	GERÄT RELATIV NEU AUF DEM MARKT; BISHERIGE ERFAHRUNGEN VON ANWENDENDEN SIND GEMISCHT BEZÜGLICH ZUVERLÄSSIGKEIT UND GENAUIGKEIT; DERZEIT KEINE EMPFEHLUNG MÖGLICH.	AN DEN BISHERIGEN EINSATZORTEN ERFOLGREICHE ZÄHLUNGEN; EINSCHRÄNKUNGEN BEI SCHNEE SIND BEKANNT, EMPFEHLENSWERT.	DAS GERÄT IST ZWAR VIELVERSPRECHEND, HAT ABER NOCH ZU VIELE KINDERKRANKHEITEN; IST PROTOTYP UND NOCH NICHT AUF DEM MARKT; KEINE EMPFEHLUNG MÖGLICH.	FÜR DIE ERWÄHNTEN SPEZIALSITUATIONEN UND BEI GENÜGEND BETREUUNGS- UND AUSWERTUNGSRESSOURCEN EMPFEHLENSWERT.									
LEGENDE	<ul style="list-style-type: none"> * bei ZÄHLBARE MOBILITÄTSFORMEN: einzelne Geräte können auch andere Aktivitäten z.B. Boote auf dem Wasser erfassen. Dies wird hier aber nicht speziell vermerkt ** bei GSM bzw. LoRaWAN u.ä.: Übermittlung ist nur möglich, wenn es auch einen Netzeingang gibt. In abgelegenen Regionen kann dies ein Problem sein. ☒ Erfahrungen fehlen oder stammen aus einem anderen Kontext (z.B. aus dem städtischen Raum). Angaben konnten nicht unabhängig überprüft werden. 																					