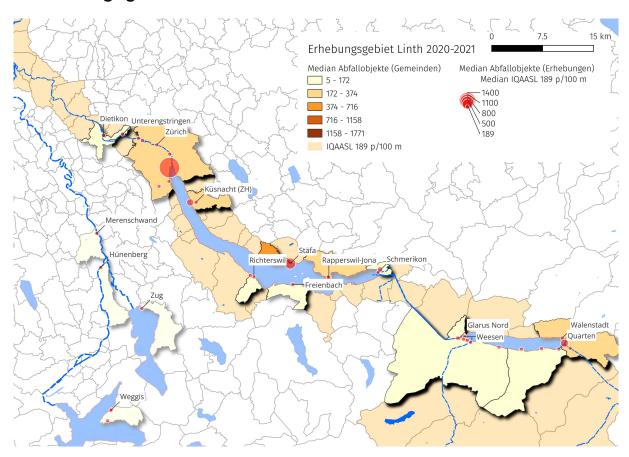
# Erhebungsgebiet Linth



Die Erhebungsorte sind für die Analyse nach Erhebungsgebiet gruppiert. Die Grösse der Markierung gibt einen Hinweis auf die Anzahl Abfallobjekte, die gefunden wurden.

## Erhebungsorte

Im Zeitraum von März 2020 bis Mai 2021 wurden im Rahmen von 112 Datenerhebungen insgesamt 9 412 Objekte entfernt und identifiziert. Die Ergebnisse des Erhebungsgebiet Linth umfassen 40 Orte, 17 Gemeinden und eine Gesamtbevölkerung von etwa 612 111 Einwohnenden.

#### Kumulative Gesamtmengen nach Gewässer

	Gesamtgewicht (Kg)	Plastik (Kg)	Fläche (m2)	Länge (m)	Erhebungen	Objekte (St.)
Erhebungsgebiet Linth	35,96	12,77	25 637	5 323	112	9 412
Zürichsee	12,64	4,49	7 409	2 212	56	5 192
Walensee	10,99	6,69	13 236	2 225	31	3 694
Limmat	3,33	0,18	1 111	237	6	219
Linthkanal	2,84	0,06	797	106	2	84
Zugersee	0,35	0,14	412	104	3	62
Vierwaldstättersee	0,3	0,15	283	83	3	58
Seez	1,0	0,05	642	51	2	42
Jona	0,0	0,0	326	85	3	21
Sihl	1,97	0,0	152	42	2	15
Dorfbach	0,34	0,01	1 093	129	1	12
Escherkanal	1,0	1,0	39	11	1	10
Reuss	1,2	0,0	137	38	2	3

Erhebungsgebiet Linth: kumulierten Gewichte und Masse für die Gemeinden

#### Landnutzungsprofil der Erhebungsorte

Das Landnutzungsprofil zeigt, welche Nutzungen innerhalb eines Radius von 1500 m um jeden Erhebungsort dominieren. Flächen werden einer von den folgenden vier Kategorien zugewiesen:

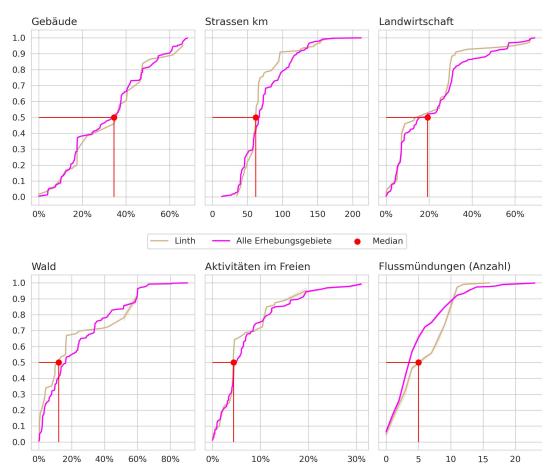
- Fläche, die von Gebäuden eingenommen wird in %
- Fläche, die dem Wald vorbehalten ist in %
- Fläche, die für Aktivitäten im Freien genutzt wird in %
- Fläche, die von der Landwirtschaft genutzt wird in %

Strassen (inkl. Wege) werden als Gesamtzahl der Strassenkilometer innerhalb eines Radius von 1500 m angegeben.

Es wird zudem angegeben, wie viele Flüsse innerhalb eines Radius von 1500 m um den Erhebungsort herum in das Gewässer münden.

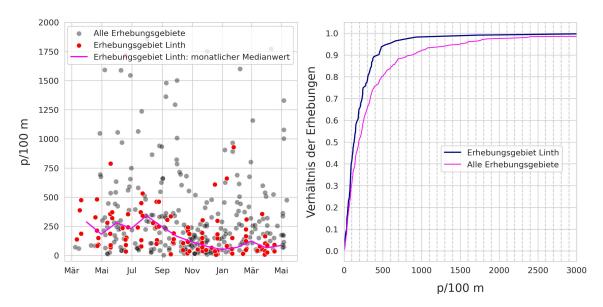
Das Verhältnis der gefundenen Abfallobjekte unterscheidet sich je nach Landnutzungsprofil. Das Verhältnis gibt daher einen Hinweis auf die ökologischen und wirtschaftlichen Bedingungen um den Erhebungsort.

#### Landnutzung im Umkries von 1 500 m um den Erhebungsort



Landnutzungsprofil der Erhebungsorte. Verteilung der Erhebungen in Bezug auf die Landnutzung.

#### Verteilung der Erhebungsergebnisse



*Links:* Erhebungsgebiet Linth, März 2020 bis Mai 2021, n = 112. **Rechts:** empirische Verteilungsfunktion der Erhebungsergebnisse Erhebungsgebiet Linth.

#### Zusammengefasste Daten und Materialarten

	Total
Erhebungen	112
Durchschnitt p/100 m	227
Standardabweichung	398
min p/100 m	5
25%	70
50%	131
75%	255
max p/100 m	3 700
Abfallobjekte	9 412

	Objekte (St.)	Anteil
Plastik	7 479	79%
Glas	753	8%
Papier	524	5%
Metall	382	4%
Holz	108	1%
Gummi	100	1%
Stoff	51	0%
Chemikalien	13	0%
Unbekannt	2	0%

Zusammenfassung der Daten aller Erhebungen am Erhebungsgebiet Linth. Gefunden Materialarten am Erhebungsgebiet Linth in Stückzahlen und als prozentuale Anteile (stückzahlbezogen).

### Die am häufigsten gefundenen Objekte

Die am häufigsten gefundenen Objekte sind die zehn mengenmässig am meisten vorkommenden Objekte und/oder Objekte, die in mindestens 50 % aller Datenerhebungen identifiziert wurden (Häufigkeitsrate)

	Objekte (St.)	Anteil	Häufigkeitsrate	p/100 m
Zigarettenfilter	2 012	21%	87%	23,0
Fragmentierte Kunststoffe	917	9%	75%	10,5
Expandiertes Polystyrol	898	9%	65%	3,0
Getränkeflaschen aus Glas, Glasfragmente	621	6%	66%	4,0
Snack-Verpackungen	558	5%	85%	6,0
Industriefolie (Kunststoff)	462	4%	55%	2,0
Verpackungsfolien, nicht für Lebensmittel	238	2%	39%	0,0
Schaumstoffverpackungen/Isoli erung	228	2%	38%	0,0
Tabak; Kunststoffverpackungen, Behälter	178	1%	48%	0,0
Kronkorken, Lasche von Dose/Ausfreisslachen	173	1%	52%	1,0

Häufigste Objekte im Erhebungsgebiet Linth: d. h. Objekte mit einer Häufigkeitsrate von mindestens 50% und/oder Top Ten nach Anzahl. Zusammengenommen machen die häufigsten Objekte 66% aller gefundenen Objekte aus. Anmerkung: p/100 m = Medianwert der Erhebung.

#### Die am häufigsten gefundenen Objekte nach Gewässer

	Dorfbach	Escherkanal	Jona	Limmat	Linthkanal	Erhebungsgebiet Linth	Alle Erhebungsgebiete
Getränkeflaschen aus Glas, Glasfragmente	0,0	0,0	0,0	8,5	10,5	4,0	3,0
Expandiertes Polystyrol	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	3,0	5,0
Fragmentierte Kunststoffe	0,0	0,0	3,0	2,0	7,0	10,5	18,0
Industriefolie (Kunststoff)	0,0	9,0	0,0	0,0	5,5	2,0	5,0
Kronkorken, Lasche von Dose/Ausfreisslachen	0,0	0,0	0,0	5,0	0,5	1,0	1,0
Schaumstoffverpackungen/Isoli erung	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
Snack-Verpackungen	1,0	18,0	5,0	6,0	5,5	6,0	9,0
Tabak; Kunststoffverpackungen, Behälter	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Verpackungsfolien, nicht für Lebensmittel	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Zigarettenfilter	1,0	0,0	3,0	9,0	0,5	23,0	20,0

Median p/100 m der häufigsten Objekte am , Dorfbach, Escherkanal, Jona, Limmat, Linthkanal

	Reuss	Seez	Sihi	Vierwaldstättersee	Walensee	Zugersee	Zürichsee	Erhebungsgebiet Linth	Alle Erhebungsgebiete
Getränkeflaschen aus Glas, Glasfragmente	0,0	0,0	7,0	0,0	1,0	0,0	10,5	4,0	3,0
Expandiertes Polystyrol	0,0	12,5	0,0	4,0	9,0	0,0	3,0	3,0	5,0
Fragmentierte Kunststoffe	0,0	7,5	0,0	0,0	12,0	0,0	18,0	10,5	18,0
Industriefolie (Kunststoff)	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	0,0	3,0	2,0	5,0
Kronkorken, Lasche von Dose/Ausfreisslachen	0,0	0,0	1,5	0,0	1,0	0,0	4,0	1,0	1,0
Schaumstoffverpackungen/Isoli erung	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	1,0
Snack-Verpackungen	0,0	1,0	0,0	5,0	6,0	3,0	11,5	6,0	9,0
Tabak; Kunststoffverpackungen, Behälter	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0
Verpackungsfolien, nicht für Lebensmittel	0,0	0,0	0,0	4,0	0,0	7,0	2,0	0,0	0,0
Zigarettenfilter	0,0	3,5	0,0	8,0	19,0	13,0	40,0	23,0	20,0

 $\label{lem:median} \textit{Median p/100 m der häufigsten Objekte am , Reuss, Seez, Sihl, Vierwaldstättersee, Walensee, Zugersee, Zürichsee} \\$ 

### Die am häufigsten gefundenen Objekte im monatlichen Durchschnitt

	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Ö Kt	Nov.	Dez.	Jan.	Feb.	März
Kronkorken, Lasche von Dose/Ausfreisslachen	5,3	5,2	9,9	9,1	8,6	6,6	1,4	1,8	0,7	1,6	1,4	1,6
Getränkeflaschen aus Glas, Glasfragmente	0,3	18,2	11,0	14,9	12,3	31,4	7,3	14,0	59,0	58,4	9,3	10,4
Snack-Verpackungen	19,2	18,3	16,0	26,6	11,4	40,5	11,4	6,4	8,8	10,8	8,0	4,2
Schaumstoffverpackungen/Isoli erung	2,0	9,2	13,6	3,9	10,0	14,5	1,8	3,4	2,5	0,6	3,4	1,2
Expandiertes Polystyrol	41,2	37,8	54,4	10,0	9,4	42,8	12,0	6,5	5,4	6,2	10,6	2,0
Industriefolie (Kunststoff)	3,8	8,8	11,9	6,0	8,0	15,9	14,8	12,1	4,3	2,1	16,7	6,8
Fragmentierte Kunststoffe	24,3	39,9	36,0	39,0	24,0	64,8	14,5	6,6	9,1	8,1	12,0	8,0
Tabak; Kunststoffverpackungen, Behälter	10,8	3,4	2,8	12,4	2,7	13,8	1,3	1,5	2,5	7,6	3,4	2,5
Zigarettenfilter	53,7	68,4	89,1	69,0	85,9	125, 9	20,0	13,5	17,0	31,4	17,1	26,8
Verpackungsfolien, nicht für Lebensmittel	0,0	0,0	0,0	2,9	6,4	39,5	4,0	1,6	3,2	15,4	5,9	5,8

 $Erhebungsgebiet\ Linth,\ monatliche\ Durchschnittsergebnisse\ p/100\ m$ 

### Erhebungsergebnisse und Landnutzung

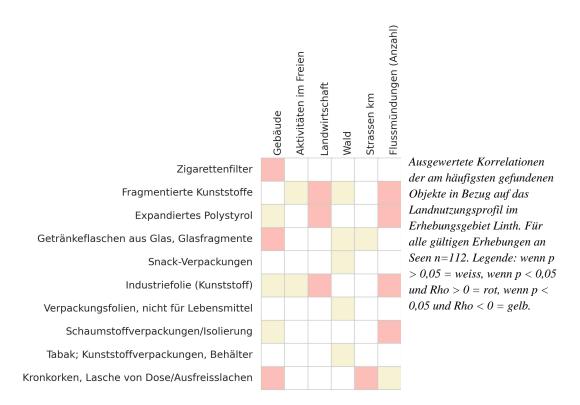
Das Landnutzungsprofil ist eine Darstellung der Art und des Umfangs der wirtschaftlichen Aktivität und der Umweltbedingungen rund um den Erhebungsort. Die Schlüsselindikatoren aus den Ergebnissen der Datenerhebungen werden mit dem Landnutzungsprofil für einen Radius von 1500 m um den Erhebungsort verglichen.

Eine Assoziation ist eine Beziehung zwischen den Ergebnissen der Datenerhebungen und dem Landnutzungsprofil, die nicht auf Zufall beruht. Das Ausmass der Beziehung ist weder definiert noch linear.

Die Rangkorrelation ist ein nicht-parametrischer Test, um festzustellen, ob ein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen der Landnutzung und den bei einer Abfallobjekte-Erhebung identifizierten Objekten besteht.

Die verwendete Methode ist der Spearmans Rho oder Spearmans geordneter Korrelationskoeffizient. Die Testergebnisse werden bei p < 0.05 für alle gültigen Erhebungen an Seen im Untersuchungsgebiet ausgewertet.

- Rot/Rosa steht für eine positive Assoziation
- Gelb steht für eine negative Assoziation
- Weiss bedeutet, dass keine statistische Grundlage für die Annahme eines Zusammenhangs besteht



### Verwendungszweck der gefundenen Objekte

Der Verwendungszweck basiert auf der Verwendung des Objekts, bevor es weggeworfen wurde, oder auf der Artikelbeschreibung, wenn die ursprüngliche Verwendung unbestimmt ist. Identifizierte Objekte werden einer der 260 vordefinierten Kategorien zugeordnet. Die Kategorien werden je nach Verwendung oder Artikelbeschreibung gruppiert.

- Abwasser: Objekte, die aus Kläranlagen freigesetzt werden, sprich Objekte, die wahrscheinlich über die Toilette entsorgt werden
- Mikroplastik (< 5 mm): fragmentierte Kunststoffe und Kunststoffharze aus der Vorproduktion
- Infrastruktur: Artikel im Zusammenhang mit dem Bau und der Instandhaltung von Gebäuden, Strassen und der Wasser-/Stromversorgung
- Essen und Trinken: alle Materialien, die mit dem Konsum von Essen und Trinken in Zusammenhang stehen
- Landwirtschaft: Materialien z. B. für Mulch und Reihenabdeckungen, Gewächshäuser, Bodenbegasung, Ballenverpackungen. Einschliesslich Hartkunststoffe für landwirtschaftliche Zäune, Blumentöpfe usw.
- Tabakwaren: hauptsächlich Zigarettenfilter, einschliesslich aller mit dem Rauchen verbundenen Materialien
- Freizeit und Erholung: Objekte, die mit Sport und Freizeit zu tun haben, z. B. Angeln, Jagen, Wandern usw.
- Verpackungen ausser Lebensmittel und Tabak: Verpackungsmaterial, das nicht lebensmittel- oder tabakbezogen ist
- Plastikfragmente: Plastikteile unbestimmter Herkunft oder Verwendung
- Persönliche Gegenstände: Accessoires, Hygieneartikel und Kleidung

Im Anhang befindet sich die vollständige Liste der identifizierten Objekte, einschliesslich Beschreibungen und Gruppenklassifizierung. Das Kapitel [16 Codegruppen](codegroups) beschreibt jede Codegruppe im Detail und bietet eine umfassende Liste aller Objekte in einer Gruppe.

	Dorfbach	Escherkanal	Jona	Limmat	Linthkanal	Erhebungsgebiet Linth	Alle Erhebungsgebiete
Abwasser	33	0	0	0	1	2	5
Essen und Trinken	8	40	38	36	40	22	19
Freizeit und Erholung	0	20	0	2	2	5	4
Infrastruktur	0	0	19	4	28	15	18
Landwirtschaft	0	30	10	1	5	6	6
Mikroplastik (< 5mm)	0	0	0	0	0	3	8
Persönliche Gegenstände	42	0	0	9	5	4	3
Plastikfragmente	0	0	10	6	6	10	14
Tabakwaren	8	0	24	30	1	24	17
Verpackungen ohne Lebensmittel/Tabak	8	0	0	11	4	7	5
nicht klassifiziert	0	10	0	1	7	1	1

Verwendungszweck oder Beschreibung der identifizierten Objekte in % der Gesamtzahl nach Gemeinden: , Dorfbach, Escherkanal, Jona, Limmat, Linthkanal

	Reuss	Seez	Sihl	Vierwaldstättersee	Walensee	Zugersee	Zürichsee	Erhebungsgebiet Linth	Alle Erhebungsgebiete
Abwasser	0	2	0	2	2	2	3	2	5
Essen und Trinken	33	12	67	36	13	19	27	22	19
Freizeit und Erholung	0	2	0	3	4	2	6	5	4
Infrastruktur	33	38	13	14	27	8	7	15	18
Landwirtschaft	0	0	13	0	10	0	4	6	6
Mikroplastik (< 5mm)	0	12	0	0	6	0	2	3	8
Persönliche Gegenstände	0	5	0	7	2	6	5	4	3
Plastikfragmente	0	17	0	2	12	0	9	10	14
Tabakwaren	0	7	0	19	19	40	27	24	17
Verpackungen ohne Lebensmittel/Tabak	0	0	0	14	4	18	9	7	5
nicht klassifiziert	33	5	7	3	1	5	1	1	1

Verwendungszweck oder Beschreibung der identifizierten Objekte in % der Gesamtzahl nach Gemeinden: , Reuss, Seez, Sihl, Vierwaldstättersee, Walensee, Zugersee, Zürichsee

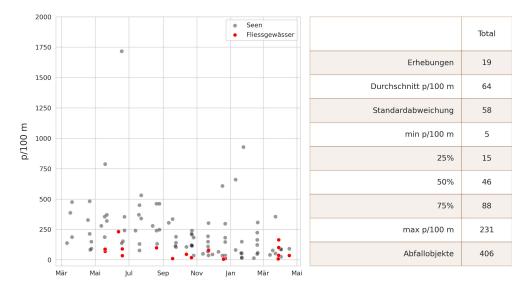
	Dorfbach	Escherkanal	Jona	Limmat	Linthkanal	Erhebungsgebiet Linth	Alle Erhebungsgebiete
Abwasser	3,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5	3,0
Essen und Trinken	1,0	36,0	9,0	27,5	26,5	30,5	37,0
Freizeit und Erholung	0,0	18,0	0,0	1,0	1,0	4,0	6,0
Infrastruktur	0,0	0,0	3,0	4,0	12,0	12,5	20,0
Landwirtschaft	0,0	27,0	3,0	0,0	11,0	3,0	7,0
Mikroplastik (< 5mm)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
Persönliche Gegenstände	5,0	0,0	0,0	4,0	6,5	4,0	6,0
Plastikfragmente	0,0	0,0	3,0	2,0	7,0	10,5	18,0
Tabakwaren	1,0	0,0	3,0	11,5	0,5	26,5	25,0
Verpackungen ohne Lebensmittel/Tabak	1,0	0,0	0,0	7,5	6,0	10,0	9,0
nicht klassifiziert	0,0	9,0	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0

 $Verwendungszweck\ der\ gefundenen\ Objekte\ Median\ p/100\ m\ am\ ,\ Dorfbach,\ Escherkanal,\ Jona,\ Limmat,\ Linthkanal$ 

	Reuss	Seez	Sihi	Vierwaldstättersee	Walensee	Zugersee	Zürichsee	Erhebungsgebiet Linth	Alle Erhebungsgebiete
Abwasser	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0	0,0	2,0	0,5	3,0
Essen und Trinken	3,0	5,0	17,0	12,0	20,0	12,0	52,0	30,5	37,0
Freizeit und Erholung	0,0	1,0	0,0	3,0	5,0	0,0	6,5	4,0	6,0
Infrastruktur	3,0	18,0	3,0	9,0	20,0	3,0	13,5	12,5	20,0
Landwirtschaft	0,0	0,0	3,0	0,0	8,0	0,0	4,0	3,0	7,0
Mikroplastik (< 5mm)	0,0	5,5	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	1,0
Persönliche Gegenstände	0,0	17,0	0,0	6,0	4,0	3,0	6,0	4,0	6,0
Plastikfragmente	0,0	7,5	0,0	0,0	12,0	0,0	18,0	10,5	18,0
Tabakwaren	0,0	3,5	0,0	8,0	20,0	16,0	50,0	26,5	25,0
Verpackungen ohne Lebensmittel/Tabak	0,0	0,0	0,0	12,0	5,0	10,0	17,5	10,0	9,0
nicht klassifiziert	2,5	2,0	4,0	4,0	1,0	3,0	0,0	0,0	0,0

 $Verwendungszweck\ der\ gefundenen\ Objekte\ Median\ p/100\ m\ am\ ,\ Reuss,\ Seez,\ Sihl,\ Vierwaldst\"{a}ttersee,\ Walensee,\ Zugersee,\ Z\"{u}richsee$ 

# Fliessgewässer



**Links:** Erhebungsgebiet Linth Fliessgewässer, April 2020 bis März 2021, n = 19. **Rechts:** Zusammenfassung der Daten.

### Die an Fliessgewässern am häufigsten gefundenen Objekte

	Objekte (St.)	Anteil	Häufigkeitsrate	p/100 m
Zigarettenfilter	72	17%	57%	1,0
Getränkeflaschen aus Glas, Glasfragmente	51	12%	42%	0,0
Snack-Verpackungen	28	6%	68%	2,0
Fragmentierte Kunststoffe	27	6%	47%	0,0
Kronkorken, Lasche von Dose/Ausfreisslachen	17	4%	31%	0,0
Industrieschrott	15	3%	26%	0,0
Expandiertes Polystyrol	13	3%	15%	0,0
Geschirr aus Keramik oder Glas, Tassen, Teller, Stücke	13	3%	10%	0,0
Zeitungen oder Zeitschriften	12	2%	10%	0,0
Verpackungen aus Aluminiumfolie	10	2%	31%	0,0

 $Erhebungsgebiet\ Linth,\ monatliche\ Durchschnittsergebnisse\ p/100\ m$ 

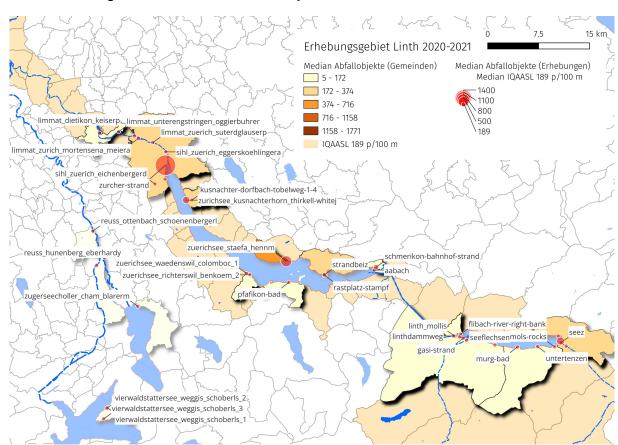
### **Anhang**

#### Schaumstoffe und Kunststoffe nach Grösse

Die folgende Tabelle enthält die Komponenten «Gfoam» und «Gfrag», die für die Analyse gruppiert wurden. Objekte, die als Schaumstoffe gekennzeichnet sind, werden als Gfoam gruppiert und umfassen alle geschäumten Polystyrol-Kunststoffe > 0,5 cm. Kunststoffteile und Objekte aus kombinierten Kunststoff - und Schaumstoffmaterialien > 0,5 cm werden für die Analyse als Gfrags gruppiert.

	p/100 m	Objekte (St.)	Anteil
Schaumstoffverpackungen/Isolierung	0,0	30	0,0
Objekte aus Kunststoff/Polystyrol 0,5 - 2,5 cm	0,0	2	0,0
Objekte aus Kunststoff/Polystyrol 2,5 - 50 cm	0,0	17	0,0
Objekte aus Kunststoff 0,5 - 2,5 cm	3,5	455	0,05
Objekte aus Kunststoff 2,5 - 50 cm	4,5	442	0,05
Objekte aus Kunststoff > 50 cm	0,0	1	0,0
Objekte aus expandiertem Polystyrol 0,5 - 2,5 cm	1,0	506	0,05
Objekte aus expandiertem Polystyrol 2,5 - 50 cm	0,0	390	0,04
Objekte aus expandiertem Polystyrol > 50 cm	0,0	2	0,0

Fragmentierte und geschäumte Kunststoffe nach Grösse am Erhebungsgebiet LinthMedian p/100 m, Anzahl der gefundenen Objekte und Prozent der Gesamtmenge.



#### Die Erhebungsorte und Inventar der Objekte

Die Erhebungsorte sind für die Analyse nach Erhebungsgebiet gruppiert. Die Grösse der Markierung gibt einen Hinweis auf die Anzahl Abfallobjekte, die gefunden wurden.

#### Die Erhebungsorte

	latitude	longitude	stat
limmat_dietikon_keiserp	47.4079891	8.4095398	Dietikon
zugerseecholler_cham_blarerm	47.1782157	8.4800128	Zug
limmat_unterengstringen_oggierbuhrer	47.4094003	8.4469334	Unterengstringen
limmat_zuerich_wagnerc	47.4034956	8.4777701	Zürich
limmat_zurich_mortensena_meiera	47.4002515	8.485411	Zürich
sihl_zuerich_eggerskoehlingera	47.3818981	8.5383279	Zürich
gasi-strand	47.128442	9.110831	Weesen
rastplatz-stampf	47.215177	8.844286	Rapperswil-Jona
zuerichsee_richterswil_benkoem_2	47.2176458	8.6987133	Richterswil
walensee_walenstadt_wysse	47.1218282	9.2995517	Walenstadt
pfafikon-bad	47.206766	8.774182	Freienbach
zurichsee_kusnachterhorn_thirkell-whitej	47.3176849	8.5768602	Küsnacht (ZH)
zurichsee_wollishofen_langendorfm	47.3458899	8.5361545	Zürich
untertenzen	47.11526	9.25478	Quarten
zurcher-strand	47.3642	8.53742	Zürich
jona-river-rastplatz	47.2161	8.84443	Rapperswil-Jona
reuss_hunenberg_eberhardy	47.2329755	8.4010121	Hünenberg
reuss_ottenbach_schoenenbergerl	47.2783545	8.3942242	Merenschwand
zuerichsee_staefa_hennm	47.2346431	8.7698814	Stäfa

### Die Erhebungsorte

	latitude	longitude	stat
linthdammweg	47.13179	9.09191	Weesen
mols-rocks	47.1143432	9.2881737	Quarten
seeflechsen	47.1302229	9.1033996	Glarus Nord
seemuhlestrasse-strand	47.12864	9.2951	Walenstadt
muhlehorn-dorf	47.118448	9.172124	Glarus Nord
zuerichsee_waedenswil_colomboc_1	47.2195468	8.6919611	Richterswil
murg-bad	47.115307	9.215691	Quarten
schmerikon-bahnhof-strand	47.22478	8.94418	Schmerikon
aabach	47.220989	8.940365	Schmerikon
sihl_zuerich_eichenbergerd	47.3395883	8.5166965	Zürich
kusnachter-dorfbach-tobelweg-1-4	47.31777	8.588258	Küsnacht (ZH)
flibach-river-right-bank	47.133742	9.105461	Weesen
linth_route9brucke	47.12573	9.11734	Glarus Nord
seez_spennwiesenbrucke	47.114948	9.310123	Walenstadt
linth_mollis	47.13137	9.094768	Glarus Nord
seez	47.11983	9.300251	Walenstadt
limmat_zuerich_suterdglauserp	47.3945393	8.5134435	Zürich
strandbeiz	47.2158617	8.8430984	Rapperswil-Jona
vierwaldstattersee_weggis_schoberls_1	47.0445321	8.4185689	Weggis
vierwaldstattersee_weggis_schoberls_2	47.043953	8.4173076	Weggis
vierwaldstattersee_weggis_schoberls_3	47.0299566	8.410801	Weggis

	Objekte	Objekte (St.)	Anteil	p/100 m	Häufigkeitsrate	Material
G27	Zigarettenfilter	2 012	21	23	87	Plastik
Gfrag						
s	Fragmentierte Kunststoffe	917	9	10	75	Plastik
Gfoa						
m	Expandiertes Polystyrol	898	9	3	65	Plastik
	Getränkeflaschen aus Glas,					
G200	Glasfragmente	621	6	4	66	Glas
G30	Snack-Verpackungen	558	5	6	85	Plastik
G67	Industriefolie (Kunststoff)	462	4	2	55	Plastik
	Verpackungsfolien, nicht für					
G941	Lebensmittel	238	2	0	39	Plastik
	Schaumstoffverpackungen/Isoli					
G74	erung	228	2	0	38	Plastik
	Tabak; Kunststoffverpackungen,					
G25	Behälter	178	1	0	48	Plastik
	Kronkorken, Lasche von					
G178	Dose/Ausfreisslachen	173	1	1	52	Metall
G156	Papierfragmente	151	1	0	41	Papier
G117	Styropor < 5mm	134	1	0	18	Plastik
G89	Kunststoff-Bauabfälle	117	1	0	41	Plastik
	Verpackungen aus					
G177	Aluminiumfolie	112	1	0	39	Metall
	Taschentücher, Toilettenpapier,					
G923	Servietten, Papierhandtücher	106	1	0	28	Papier
0920	Convietien, i apiemanutuchei	100	ı	U	20	i apiei

IIIVE	mar der Objekte					
	Objekte	Objekte (St.)	Anteil	p/100 m	Häufigkeitsrate	Material
	Gegenstände aus Schaumstoff & Teilstücke (nicht Verpackung/Isolierung)					
G73	schwammartige Gegenstände	95	1	0	11	Plastik
G96	Hygienebinden/Höscheneinlage n/Tampons und Applikatoren	93	0	0	13	Plastik
	Ringe von					
G24	Plastikflaschen/Behältern Getränke-Deckel,	85	0	0	38	Plastik
G21	Getränke-Decker,	80	0	0	34	Plastik
G112	Industriepellets (Nurdles)	72	0	0	19	Plastik
0112	Sonstiges medizinisches	72	J	o o	10	Taour
G211	Material	71	0	0	25	Plastik
	Feuerwerkspapierhülsen und		-	-		
G155	-fragmente	70	0	0	9	Papier
G95	Wattestäbchen/Tupfer	70	0	0	32	Plastik
	Schleckstengel, Stengel von					
G31	Lutscher	63	0	0	30	Plastik
G23	unidentifizierte Deckel	61	0	0	29	Plastik
	Feuerwerkskörper;		-	-		
G904	Raketenkappen	59	0	0	24	Plastik
G153	Papierbecher, Lebensmittelverpackungen aus Papier/ Karton	58	0	0	23	Papier
G106	Kunststofffragmente eckig	58	0	0	13	Plastik
0100	Lebensmittelbehälter zum einmaligen Gebrauch aus	30	U	U	10	1 lastik
G10	Schaumstoff oder Kunststoff	56	0	0	21	Plastik
G922	Etiketten, Strichcodes	54	0	0	22	Plastik
OULL	Luftballons und	0.1	· ·	, and the second		1 Idoliik
G125	Luftballonstäbchen	50	0	0	23	Gummi
G35	Strohhalme und Rührstäbchen	49	0	0	31	Plastik
G32	Spielzeug und Partyartikel	47	0	0	27	Plastik
002	Schaumstoff EVA (flexibler	.,			2,	1 Idoux
G940	Kunststoff)	46	0	0	8	Plastik
G928	Bänder und Schleifen	43	0	0	9	Plastik
	Umreifungsbänder; Hartplastik		-	-	-	
G66	für Verpackung für Pakete	41	0	0	25	Plastik
G148	Kartonkisten und Stücke	38	0	0	11	Papier
G159	Kork	38	0	0	15	Holz
•	Geschirr aus Keramik oder				.0	110.2
G203	Glas, Tassen, Teller, Stücke	38	0	0	11	Glas
G936	Folien für Gewächshäuser	37	0	0	12	Plastik
G50	Schnur < 1cm	36	0	0	24	Plastik
G115	Schaumstoff <5mm	34	0	0	4	Plastik
0110	Glacestengel (Eisstiele),	0.7	J			, labilit
G165	Zahnstocher, Essstäbchen	31	0	0	13	Holz
G208	Glas oder Keramikfragmente >2.5 cm	29	0	0	13	Glas
G33	Einwegartikel; Tassen/Becher & Deckel	28	0	0	16	Plastik

11110	iliai dei Objekte					
	Objekte	Objekte (St.)	Anteil	p/100 m	Häufigkeitsrate	Material
	Bio-Filtermaterial /					
	Trägermaterial aus Kunststoff					
	für Abwasserbehandlung im					
G91	Bewegtbett-Biofilmreaktor Verfahren (MBBR)	28	0	0	12	Plastik
G186	Industrieschrott	28	0	0	15	Metall
G131	Gummibänder	26	0	0	16	Gummi
G87	Abdeckklebeband/Verpackungs klebeband	26	0	0	16	Plastik
	Blähton	23	0	0	6	Glas
G917						
G146	Papier, Karton	23	0	0	10	Papier
G3	Einkaufstaschen, Shoppingtaschen	22	0	0	13	Plastik
G34	Besteck, Teller und Tabletts	22	0	0	14	Plastik
G157	Papier	22	0	0	5	Papier
	Haarspangen, Haargummis,					
G905	persönliche Accessoires aus Kunststoff	21	0	0	10	Plastik
0303	Papier	21	O O	U	10	1 Iddilk
	&KartonZigarettenschachteln,					
	Papier/Karton Verpackung für					
G152	Tabakwaren	20	0	0	9	Papier
G98	Windeln – Feuchttücher	20	0	0	13	Plastik
	Deckel für Chemikalien,					
	Reinigungsmittel (Ohne					
G22	Lebensmittel)	19	0	0	10	Plastik
	Kunststoffspäne von					
G942	Drehbänken, CNC-Bearbeitung	18	0	0	8	Plastik
G154	Zeitungen oder Zeitschriften	18	0	0	5	Papier
	Kleidung, Fussbekleidung,					
G135	Kopfbedeckung, Handschuhe	16	0	0	8	Stoff
G149	Papierverpackungen	16	0	0	4	Papier
0	Medizin; Behälter/Röhrchen/Ver					<b>5</b> 1
G100	packungen	15	0	0	8	Plastik
0407	Kleidung, Handtücher und	4.4	0	0	40	C+~#
G137	Lappen	14	0	0	10	Stoff
G90	Blumentöpfe aus Plastik	14	0	0	8	Plastik
G170	Holz (verarbeitet)	14	0	0	5	Holz
G201	Gläser, einschliesslich Stücke	13	0	0	8	Glas
0040	Sonstiges Glas/Keramik	40	0	0	2	Olaa
G210	Materialien	12	0	0	3	Glas
G213	Paraffinwachs	12	0	0	5	Chemik alien
		12				
G921	Keramikfliesen und Bruchstücke		0	0	6	Glas
G26	Feuerzeug	12	0	0	9	Plastik
G142	Seil, Schnur oder Netze	12	0	0	9	Stoff
G191	Draht und Gitter	11	0	0	9	Metall
0475	Getränkedosen (Dosen,	44	0	0	0	Matall
G175	Getränke)	11	0	0	8	Metall
G59	Monofile Angelschnur (Angeln)	11	0	0	8	Plastik

IIIVE	mai dei Objekte					
	Objekte	Objekte (St.)	Anteil	p/100 m	Häufigkeitsrate	Material
	Kleine Plastikbeutel;					
	Gefrierbeutel, Zippsäckchen,					
G4	(Zip-Lock-Beutel) usw.	11	0	0	7	Plastik
G198	Andere Metallteile < 50 cm	10	0	0	8	Metall
G93	Kabelbinder	10	0	0	8	Plastik
	Pakete: Trockenmittel/Feuchtigk					
	eitsabsorber, mit Silicagel					
	(Kieselgel) gefüllte					
G925	Kunststoffbehälter	9	0	0	7	Plastik
G20	Laschen und Deckel	9	0	0	4	Plastik
	Plastikschnur von					
	Rasentrimmern, die zum					
	Schneiden von Gras, Unkraut					
	und Sträuchern verwendet					
G927	werden	9	0	0	6	Plastik
G919	Nägel, Schrauben, Bolzen usw.	9	0	0	3	Metall
	Kabel, Metalldraht oft in Gummi-					
G194	oder Kunststoffschläuchen	9	0	0	4	Metall
	Stifte, Deckel, Druckbleistifte					
G28	usw.	9	0	0	6	Plastik
	Zäune Landwirtschaft,					
G943	Kunststoff	9	0	0	4	Plastik
G161	Verarbeitetes Holz	8	0	0	6	Holz
	Büroklammern,					
	Wäscheklammern,					
	Gebrauchsgegenstände aus					
G914	Kunststoff	8	0	0	5	Plastik
G167	Streichhölzer oder Feuerwerke	8	0	0	2	Holz
G134	Sonstiges Gummi	8	0	0	6	Gummi
G7	Getränkeflaschen < = 0,5 l	8	0	0	6	Plastik
G65	Eimer	8	0	0	4	Plastik
	Taschen, Etuis für Zubehör,	-	-	-		
	Brillen, Elektronik, inkl. Gurte,					
G933	Stücke, Nylon etc.	8	0	0	5	Plastik
	Robidog Hundekot-Säcklein,					
G101	andere Hundekotsäcklein	8	0	0	7	Plastik
G908	Klebeband; elektrisch, isolierend	7	0	0	6	Plastik
G126	Bälle	7	0	0	5	Gummi
G124	Andere Kunststoff	7	0	0	5	Plastik
0124	Elektronik und Teile; Sensoren,	,	U	- O	3	i iddiik
G929	Headsets usw.	6	0	0	5	Metall
0020	Kaugummi, enthält oft	-	- U	J	O .	IVICIAII
G926	Kunststoffe	6	0	0	4	Plastik
G197	sonstiges Metall	5	0	0	4	Metall
	-			-		
G68	Fiberglas-Fragmente	5	0	0	4	Plastik
G103	Kunststofffragmente rund <5mm	5	0	0	2	Plastik
0004	Baumaterial; Ziegel, Rohre,	_				Ol
G204	Zement	5	0	0	3	Glas
000:	Medizinische Masken,	-			_	DI :"
G901	synthetische	5	0	0	4	Plastik
G171	Sonstiges Holz < 50cm	4	0	0	1	Holz
G930	Schaumstoff-Ohrstöpsel	4	0	0	2	Plastik

inve	ntar der Objekte					
	Objekte	Objekte (St.)	Anteil	p/100 m	Häufigkeitsrate	Material
G119	Folienartiger Kunststoff (>1mm)	4	0	0	1	Plastik
	Kondome einschließlich					
G133	Verpackungen	4	0	0	2	Gummi
G49	Seile > 1cm	4	0	0	2	Plastik
	Sicherheitsetiketten, Siegel für					
G43	Fischerei oder Industrie	4	0	0	2	Plastik
G48	Seile, synthetische	4	0	0	2	Plastik
G70	Schrotflintenpatronen	4	0	0	3	Plastik
	Kämme, Bürsten und					
G29	Sonnenbrillen	4	0	0	3	Plastik
	(Absperr)band für					
	Absperrungen, Polizei,					
G931	Baustellen usw.	4	0	0	2	Plastik
G114	Folien <5mm	3	0	0	2	Plastik
	Kosmetika für den Strand, z.B.					
G11	Sonnencreme	3	0	0	2	Plastik
G145	Andere Textilien	3	0	0	1	Stoff
	Kunststoffblumen,					
G939	Kunststoffpflanzen	3	0	0	2	Plastik
G99	Spritzen - Nadeln	3	0	0	2	Plastik
G916	Bleistifte und Bruchstücke	3	0	0	2	Holz
	Zahnstocher, Zahnseide					
G938	Kunststoff	3	0	0	2	Plastik
	Flaschen und Behälter aus					
	Kunststoff, nicht für					
G6	Lebensmittel/Getränke	3	0	0	1	Plastik
G5	Plastiksäcke/ Plastiktüten	3	0	0	1	Plastik
	Säcke aus strapazierfähigem					
	Kunststoff für 25 kg oder mehr;					
Cae	Tierfutter, Dünger, Gartenabfälle	2	0	0	2	Dlootile
G36	usw.	3	0	0	2	Plastik
	Kosmetika, Behälter für Körperpflegeprodukte, die nicht					
G12	am Strand verwendet werden	3	0	0	2	Plastik
G128	Reifen und Antriebsriemen	2	0	0	1	Gummi
G8	Getränkeflaschen > 0,5L	2	0	0	1	Plastik
G111	Kugelförmige Pellets < 5mm	2	0	0	1	Plastik
GIII	Konservendosen	2	U	U	ı	FIASIIK
G176	(Lebensmitteldosen)	2	0	0	1	Metall
G2	Säcke, Taschen	2	0	0	0	Plastik
02	Sandsäcke, Kunststoff für		0	U	U	i iastik
	Hochwasser- und					
G934	Erosionsschutz etc.	2	0	0	0	Plastik
G108	Scheibenförmige Pellets <5mm	2	0	0	1	Plastik
G107	Zylindrische Pellets <5mm	2	0	0	0	Plastik
0.07	Abdeckungen;					, labilit
	Kunststoffverpackungen, Folien					
G38	zum Schutz grosser Ladungen	2	0	0	1	Plastik
	Keine Gegenstände bei dieser					Unbeka
G999	Erhebung/Studie gefunden	2	0	0	1	nnt
G138	Schuhe und Sandalen	2	0	0	1	Stoff

mve	mar der Objekte					
	Objekte	Objekte (St.)	Anteil	p/100 m	Häufigkeitsrate	Material
G918	Sicherheitsnadeln, Büroklammern, kleine Gebrauchsgegenstände aus Metall	2	0	0	1	Metall
Galo		2	U	U	•	IVIELAII
G118	Kleine Industrielle Kügelchen <5mm	2	0	0	1	Plastik
	Handschuhe Latex, persönliche					
G900	Schutzausrüstung	1	0	0	0	Gummi
G913	Schnuller	1	0	0	0	Plastik
G902	Medizinische Masken, Stoff	1	0	0	0	Stoff
0000	Behälter und Packungen für			0	0	Disercia
G903	Handdesinfektionsmittel	1	0	0	0	Plastik
G92	Köderbehälter	1	0	0	0	Plastik
G109	Flache Pellets <5mm	1	0	0	0	Plastik
G71	Schuhe Sandalen	1	0	0	0	Plastik
	Gummi-Puffer für Geh- und Wanderstöcke und Teile, oft aus					
G935	Elastomermaterial	1	0	0	0	Plastik
G173	Sonstiges	1	0	0	0	Holz
G907	Kaffeekapseln aus Kunststoff	1	0	0	0	Plastik
G129	Schläuche und Gummiplatten	1	0	0	0	Gummi
G172	Sonstiges Holz > 50 cm	1	0	0	0	Holz
G144	Tampons	1	0	0	0	Stoff
G185	Behälter mittlerer Grösse	1	0	0	0	Metall
G214	Öl/Teer	1	0	0	0	Chemik alien
G147	Papiertragetaschen, (Papiertüten)	1	0	0	0	Papier
G140	Sack oder Beutel (Tragetasche), Jute oder Hanf	1	0	0	0	Stoff
G14	Flaschen für Motoröl (Motorölflaschen)	1	0	0	0	Plastik
G139	Rucksäcke	1	0	0	0	Stoff
G39	Handschuhe	1	0	0	0	Plastik
G40	Handschuhe Haushalt/Garten	1	0	0	0	Plastik
G41	Handschuhe Industriell/Professionell	1	0	0	0	Plastik
G195	Batterien (Haushalt)	1	0	0	0	Metall
0.00	Farbtöpfe, Farbbüchsen, (	•	· ·	, ,	Ü	Wickan
G190	Farbeimer)	1	0	0	0	Metall
G132	Schwimmer (Angeln)	1	0	0	0	Gummi
G52	Netze und Teilstücke	1	0	0	0	Plastik
G53	Netze und Teilstücke < 50cm	1	0	0	0	Plastik
G151	Tetrapack, Kartons	1	0	0	0	Papier
	Kartuschen von				-	- 7
G17	Kartuschen-spritzpistolen	1	0	0	0	Plastik
G61	Sonstiges Angelzubehör	1	0	0	0	Plastik
G179	Einweg Grill	1	0	0	0	Metall
G94	Tischtuch	0	0	0	0	Plastik
	Grosse metallische					
G196	Gegenstände	0	0	0	0	Metall
G113	Fäden <5mm	0	0	0	0	Plastik
//hamme	rdirt-analyst github io/IOAASIEn	d_Of_Sampling_20	121/linth ca	html		

IIIVE	niar der Objekte					
	Objekte	Objekte (St.)	Anteil	p/100 m	Häufigkeitsrate	Material
G174	Aerosolspraydosen	0	0	0	0	Metall
G160	Paletten	0	0	0	0	Holz
	Tonkrüge zum Fangen von		_	_		
G207	Kraken	0	0	0	0	Glas
G205	Leuchtstoffröhren	0	0	0	0	Glas
G162	Kisten	0	0	0	0	Holz
G202	Glühbirnen	0	0	0	0	Glas
G166	Farbpinsel	0	0	0	0	Holz
G102	Flip-Flops	0	0	0	0	Plastik
G199	Andere Metallteile > 50 cm	0	0	0	0	Metall
G97	Behälter von Toilettenerfrischer	0	0	0	0	Plastik
G183	Teile von Angelhaken	0	0	0	0	Metall
G180	Haushaltsgeräte	0	0	0	0	Metall
	Kunststofffragmente abgerundet / rundlich <5mm (jedoch noch					
G104	nicht "schön" rund)	0	0	0	0	Plastik
G945	Rasierklingen	0	0	0	0	Metall
00.0	Bio-Beads, Mikroplastik für die			, and the second	Ū	Motan
	Abwasserbehandlung,					
	unregelmässige Form, geriffelte					
G932	Seiten < 5mm	0	0	0	0	Plastik
	Teile von Autos und					
G193	Autobatterien	0	0	0	0	Metall
	Pelletmasse aus dem		_	_		
G944	Spritzgussverfahren	0	0	0	0	Plastik
0404	Geschirr aus Metall, Tassen,	0	0	0	0	Matall
G181	Besteck usw.	0	0	0	0	Metall
G158	Sonstige Gegenstände aus Papier	0	0	0	0	Papier
G188	Andere Kanister/Behälter < 4 L	0	0	0	0	Metall
0.00	Kunststofffragmente subangulär		, and the second	J	, and the second	Motan
G105	<5mm	0	0	0	0	Plastik
	Angeln; Haken, Gewichte,					
G182	Köder, Senkblei, usw.	0	0	0	0	Metall
G937	Pheromonköder für Weinberge	0	0	0	0	Plastik
G168	Holzbretter	0	0	0	0	Holz
G19	Autoteile	0	0	0	0	Plastik
G64	Kotflügel	0	0	0	0	Plastik
G150	Milchkartons, Tetrapack	0	0	0	0	Papier
G711	Handwärmer	0	0	0	0	Plastik
	Flaschen, Behälter, Fässer zum					
	Transportieren und Lagern von					
G13	Material	0	0	0	0	Plastik
G62	Schwimmer für Netze	0	0	0	0	Plastik
G60	Lichtstab, Knicklicht, Glow-sticks	0	0	0	0	Plastik
G56	Verhedderte Netze	0	0	0	0	Plastik
0700	Pistenmarkierungspfosten	•	0	0	•	1.1-1-
G702	(Holz)	0	0	0	0	Holz
G703	Pistenmarkierungspfosten (Plastik)	0	0	0	0	Plastik
G703 G704	(Plastik) Seilbahnbürsten	0	0	0	0	Plastik
G704 G705	Schrauben und Bolzen	0	0	0	0	Metall
	rdirt-analyst github io/IOAASI -En	-	_	_	U	iviciali

11100	iliai dei Objekte					
	Objekte	Objekte (St.)	Anteil	p/100 m	Häufigkeitsrate	Material
G706	Skiabonnement	0	0	0	0	Plastik
G707	Skiausrüstungsetikett	0	0	0	0	Plastik
G708	Skistöcke	0	0	0	0	Metall
G709	Teller von Skistock (runder Teil aus Plastik unten am Skistock)	0	0	0	0	Plastik
G55	Angelschnur (verwickelt)	0	0	0	0	Plastik
G710	Ski / Snowboards (Ski, Befestigungen und andere Teile)	0	0	0	0	Plastik
G712	Skihandschuhe	0	0	0	0	Stoff
G116	Granulat <5mm	0	0	0	0	Plastik
G713	Skiförderband	0	0	0	0	Plastik
G51	Fischernetz	0	0	0	0	Plastik
G84	CD oder CD-Hülle	0	0	0	0	Plastik
G88	Telefon inkl. Teile	0	0	0	0	Plastik
G123	Polyurethan-Granulat < 5mm	0	0	0	0	Plastik
G9	Flaschen und Behälter für Reinigungsmittel und Chemikalien	0	0	0	0	Plastik
G122	Kunststofffragmente (>1mm)	0	0	0	0	Plastik
G37	Netzbeutel, Netztasche, Netzsäcke	0	0	0	0	Plastik
G136	Schuhe	0	0	0	0	Stoff
G906	Kaffeekapseln Aluminium	0	0	0	0	Metall
G141	Teppiche	0	0	0	0	Stoff
G143	Segel und Segeltuch	0	0	0	0	Stoff
G63	Bojen	0	0	0	0	Plastik
G915	Reflektoren, Mobilitätsartikel aus Kunststoff	0	0	0	0	Plastik
G1	Sixpack-Ringe	0	0	0	0	Plastik