

ZUSAMMENFASSUNG

Unter Littering versteht man grundsätzlich das Wegwerfen oder Liegenlassen von Abfällen (wie z. B. Getränkedosen, PET-Flaschen, Take-Away-Verpackungen, Zeitungen oder Zigarettenstummel) an ihrem Entstehungsort in der Natur oder im öffentlichen Raum – ohne die dafür vorgesehenen bereitgestellten Entsorgungsmöglichkeiten (wie z. B. Abfalleimer) zu nutzen. Die vermehrte Nutzung des öffentlichen Raums durch verschiedene Nutzergruppen in Verbindung mit einem veränderten Konsumverhalten führt dazu, dass immer mehr Abfälle – beabsichtigt oder unbeabsichtigt – im Freien zurückbleiben. Die Ursachen und Beweggründe des Littering sind vielfältig und -schichtig. Littering ist grundsätzlich ein weltweites Problem. Auf europäischer Ebene gibt es schon seit einiger Zeit eine Reihe von Maßnahmen gegen Littering, die von gesetzlichen Vorgaben bis hin zu freiwilligen Aktionen reichen.

Littering – ein weltweites Problem

Die überarbeitete EU-Abfallrahmenrichtlinie¹ legt bezüglich Littering und dessen Vermeidung eine Reihe klarer gesetzlicher Anforderungen fest, die in den einzelnen Mitgliedsstaaten umzusetzen sind.

EU-AbfallrahmenRL

Mit der am 5. Juni 2019 von der Europäische Kommission im Rahmen der EU-Kunststoffstrategie² verabschiedeten Richtlinie zur Reduktion der Auswirkungen bestimmter Kunststoffprodukte auf die Umwelt³ wurde ein weiterer Schritt gesetzt, um Littering zu bekämpfen.

EU-EinwegkunststoffartikelRL

Mithilfe der „Initiative Let’s clean up Europe“ (LCUE)⁴, wird seit 2014 gemeinsam ein Zeichen gegen das Littering und den „wilden Müll“ gesetzt, um möglichst viele Menschen für das Thema zu sensibilisieren. Mit den Europäischen Clean-Up Days sollen alljährlich Flurreinigungsaktionen in ganz Europa mobilisiert werden.

Europäische Initiative LCUE

Obwohl Österreich zu den saubersten und umweltfreundlichsten Ländern der Welt zählt, über ein gut funktionierendes Abfallmanagement und Entsorgungsangebot verfügt und das Umweltbewusstsein der Bevölkerung stark ausgeprägt ist, werden dennoch an neuralgischen Punkten wie z. B. auf öffentlichen Plätzen bzw. Treffpunkten, entlang stark befahrener Straßen oder in der Nähe von Take-Away-Restaurants vermehrt Abfälle achtlos weggeworfen. Diese Abfälle müssen schlussendlich mit erheblichem Aufwand (Kosten für Personal, Maschinen und Entsorgung) wieder entfernt werden.

Situation in Österreich

Vor diesem Hintergrund zielt die vorliegende Studie darauf ab, eine Fachgrundlage zum Littering in Österreich zur Verfügung zu stellen, konkret einen Überblick über die Sammelmenge (Referenzjahr 2018) sowie zur Zusammensetzung und Behandlung von gelitterten Abfällen zu geben. Ein Schwerpunkt sind die jährlich durchgeführten Flurreinigungsaktionen in den Bundesländern. Miteinbezogen wurden auch Abfälle entlang von Autobahnen, Bundes- und Landesstraßen, Zug- und U-Bahntrassen, in und entlang von Gewässern und sonstigen Eintragsgebieten wie z. B. in Nationalparks oder Naherholungsgebieten.

Ziel der Studie

¹ 2008/98/EC

² COM(2018) 28 final

³ 2019/904/EC

⁴ http://www.ewwr.eu/de/take_part/lets-clean-up-europe

Methodik & Ermittlung der Daten/Informationen

Methodisch erfolgte die Bestandsaufnahme auf Grundlage bestehender Daten und von Interviews mit verschiedenen beteiligten Akteuren. Im ersten Schritt wurden die Ämter der Landesregierungen und die Abfallwirtschaftsverbände kontaktiert, danach verschiedenste andere Akteure wie z. B. ASFINAG, ÖBB, Verbund AG oder die Wiener Linien. Datenlücken wurden durch ergänzende Recherchen soweit wie möglich geschlossen.

Im Rahmen der Studie wurden folgende Ergebnisse ermittelt:

Aufkommen – Flurreinigungsaktionen

In Österreich wurden 2018 bei 2.774 Flurreinigungsaktionen, die von den Abfallwirtschaftsverbänden gemeinsam mit den Landesregierungen, den Gemeinden und anderen Organisationen/Vereinen organisiert wurden, rund 1.000 t Abfälle eingesammelt. Österreichweit waren daran über 163.000 Freiwillige beteiligt. Die Anzahl der TeilnehmerInnen ist in den letzten 10 Jahren österreichweit deutlich angestiegen, während die eingesammelte Mengen leicht gesunken sind, was vor allem darauf zurückzuführen ist, dass es einen Rückgang bei schweren Gegenständen, die illegal entsorgt werden, gibt.

Aufkommen – durch andere Akteure erfasst

Neben den Flurreinigungsaktionen werden gelitterte Abfälle zusätzlich durch verschiedene andere Akteure regelmäßig erfasst. Eine Abschätzung der gelitterten Menge (exkl. illegaler Müllablagerung) war nur seitens der ASFINAG (ca. 400–800 t/a), der Straßenverwaltungen der Bundesländer (~3.600 t/a), der Verbund AG (~280 t/a) und der Nationalparks (ca. 2 t/a) möglich.

Vor allem entlang der Straßen (Autobahnen, Schnellstraßen und Landesstraßen)⁵ findet verstärktes Littering statt. Problematisch ist die Situation auch in zwei Nationalparks, wobei hier der Eintrag auf indirektem Weg – also nicht durch die NationalparkbesucherInnen selbst – erfolgt. In den alpinen Regionen hat sich die Menge an Abfällen entlang von Wander- und Höhenwegen in den letzten 30 Jahren deutlich verringert⁶, und wird in keiner der untersuchten Regionen als Problem eingestuft. Im Bereich der Gewässer kommt es ebenfalls zum Eintrag von gelitterten Abfällen.

Behandlung – Flurreinigungsaktionen

Mit Ausnahme von Wien und Niederösterreich werden die gelitterten Abfälle gemeinsam in Säcken eingesammelt, eine Abtrennung von stofflich verwertbaren Abfällen wie Plastikflaschen, Aludosen und Getränkeverbundkartons findet kaum statt. Zumeist werden die Sammelsäcke beim Altstoffsammelzentrum (ASZ) der Gemeinde abgegeben und in die entsprechende Entsorgungsschiene eingebracht.

Behandlung – durch andere Akteure erfasste Abfälle

Gelitterte Abfälle entlang von Straßen, Gewässern oder in Nationalparks werden im Zuge der laufenden Betreuung/Reinigung eingesammelt und gemeinsam mit dem „Systemmüll“ entsorgt. Die Abfallgebühren für die Entsorgung sind zwar ein Kostenfaktor, viel gewichtiger sind jedoch die anfallenden Personal- und Maschinenkosten für die Flurreinigungen.

Zusammensetzung – Flurreinigungsaktionen

Sortieranalysen zu Flurreinigungsaktionen zeigen, dass typische Littering-Abfälle sämtliche Arten von Getränkeverpackungen, Take-Away-Produkte und Verpackungen, Papier, Zigarettenstummel, sonstige Kunststoffverpackungen, Metallverpackungen sowie Lebensmittelreste umfassen. Anzumerken ist, dass bei den Flurreinigungsaktionen auch Abfälle aufgefunden werden, die einer illegalen Ent-

⁵ Gemeindestrassen wurden im Rahmen der Studie nicht untersucht.

⁶ RMA (2017): Gesamtbericht – Projekt Alpen-Littering: Entwicklung einer regionalen replizierbaren Strategie zur Vermeidung von Littering in den alpinen Regionen Österreichs

sorgung hinzuzurechnen sind bzw. auch durch andere Eintragspfade wie z. B. Windverwehungen oder Autounfälle entstanden sind. Außerdem sind Stückzahlen der Littering-Abfälle oftmals aussagekräftiger als das Gewicht, da die Anzahl oder Häufigkeit der weggeworfenen Gegenstände für die Sichtbarkeit und Verunstaltung der Umwelt maßgeblich sind.

Littering-Abfälle entlang von Straßen⁷ setzen sich größtenteils aus Verpackungen (Kunststoff, Metall und Glas) zusammen, wobei hier – trotz des leichten Gewichts – die Kunststoffverpackungen (überwiegend PET-Flaschen) mengenmäßig überwiegen. Der restliche Anteil besteht aus unterschiedlichen Abfällen wie Essensresten und Kunststoffabfällen. Positiv fällt auf, dass kaum mehr Problemstoffe und Elektroaltgeräte illegal abgelagert werden.

Vermüllung tritt vor allem an folgenden neuralgischen Punkten auf: auf öffentlichen Plätzen bzw. Treffpunkten, an Verkehrsumschlagplätzen, entlang stark befahrener Straßen, in der Nähe von Take-Away-Restaurants, Tankstellen, Einkaufszentren und in durch Freizeitaktivitäten stark belasteten Naturerholungsbereichen (z. B. an Badeseen oder stark frequentierte Wochenendausflugsziele). In diesen Bereichen besteht ein verstärkter Handlungsbedarf für Präventivmaßnahmen.

Verstärktes Littering findet auch bei Großveranstaltungen – am und im Nahbereich des Veranstaltungsgeländes – statt. Dort ist es notwendig, eine eigene Infrastruktur zur Abfallerfassung/-bewirtschaftung anzubieten, da die normalerweise zur Verfügung stehenden Sammelbehälter aufgrund der plötzlichen Belastung durch den Massenandrang nicht ausreichend sind.

Außerdem sind Zigarettenstummel ein großes Problem, da sie der am häufigsten achtlos weggeworfene Gegenstand sind. Zigarettenstummel werden zumeist aufgrund ihrer geringen Größe nur bedingt als Abfall wahrgenommen. Ihre Zusammensetzung und die in ihnen enthaltenen Schadstoffe belasten die Umwelt und verursachen bei der Aufsammlung erhebliche Reinigungskosten.

Gefüllte Hundekotsackerl werden mit steigender Tendenz gelittert – insbesondere im ländlichen Gebiet im Randbereich von Ortschaften und in umliegenden Naherholungsgebieten.

Das Bewusstsein für Littering ist grundsätzlich in breiten Bevölkerungsschichten vorhanden. Dennoch werden nach wie vor Abfälle an neuralgischen Punkten achtlos weggeworfen. Es bedarf der weiteren Fortführung von Anti-Littering-Maßnahmen, wie z. B. Informationskampagnen, Clean-Up Days oder Kommunikation und Bildung an Schulen und Kindergärten. Wesentlich ist, dass es unterschiedlicher Lösungsstrategien für den ländlichen und den städtischen Bereich sowie den Naherholungsbereich bedarf.

Littering hat nicht nur Umweltprobleme zur Folge, sondern verursacht durch den hohen Personal- bzw. Maschinenaufwand bei der Reinigung und Entsorgung zusätzliche Kosten für Städte und Gemeinden.

Zusammensetzung – Littering-Abfälle entlang von Straßen

Littering-Brennpunkte

Anti-Littering-Maßnahmen

Kosten

⁷ Gemäß einer Sortieranalyse des BMV, durchgeführt entlang eines burgenländischen Straßenabschnittes im Frühjahr 2018 im Zuge der Initiative „Sei keine Dreckschleuder!“.

**Konzept –
bundesweite
Erfassung von
(Flur)reinigungs-
aktionen**

Daten zur Abfallmenge, die bei (Flur)reinigungsaktionen eingesammelt werden, geben einen Hinweis darauf, inwieweit gesetzte Anti-Littering-Maßnahmen Erfolg haben bzw. lassen sie einen Rückschluss auf die Zunahme oder den Rückgang des Littering zu. Derzeit werden die vorhandenen Informationen zu den Flurreinigungsaktionen der Bundesländer über unterschiedliche Erfassungssysteme und Plattformen erfasst und durch die ARGE Österreichischer Abfallwirtschaftsverbände bundesweit zusammengeführt. Die Daten aus den Reinigungsaktionen anderer Akteure (wie z. B. ASFINAG, ÖBB, Straßenverwaltung usw.) sind bis dato nicht enthalten.

Bezüglich der Erweiterung und Verbesserung der Datengrundlage hinsichtlich der bundesweiten Sammelmenge von gelitterten Abfällen werden daher folgende Empfehlungen als wesentlich angesehen:

- Bessere Gewichtserfassung (Verwiegen) der bei den Flurreinigungsaktionen gesammelten Abfälle am ASZ durch die Gemeinden
- Miteinbeziehung anderer Akteure für die jährliche Erhebung der gelitterten Abfälle: Unbedingt sind die ASFINAG und die Straßenverwaltungen der Bundesländer mit einzubeziehen, da entlang der Straßen größere Mengen an gelitterten Abfällen anfallen und entfernt werden müssen
- Sicherstellen, dass die Abfallmengen aus illegaler Ablagerung nicht in den Mengenangaben zu gelitterten Abfällen enthalten sind
- Verwertbare Abfälle getrennt vom restlichen gelitterten Abfall einsammeln und die Mengen separat ausweisen

**Vorschläge zur
Vermeidung/
Verringerung des
Litterings**

Aus der Stakeholder-Befragung kamen folgende Vorschläge für die weitere, erfolgreiche Vermeidung und Verringerung des Litterings:

- Einrichtung einer bundesweiten Informationsplattform zum Thema „Littering“
- Fortsetzung und weitere Professionalisierung der bewussteinbildenden Maßnahmen, d. h. unter Einbindung von professionellen Kommunikationsexperten und verstärkter Nutzung von Social Media, um die relevanten Zielgruppen effektiv und effizient zu erreichen
- Entwicklung von Lösungen zur Eindämmung von gelitterten Getränkeverpackungen – vor allem im Hinblick auf Dosen, Kunststoffflaschen und Take-Away-Verpackungen
- Steigerung der Mehrweg-Quote bei Getränken im Lebensmitteleinzelhandel, bei Veranstaltungen und bei Take-Away (v. a. Coffe-to-go-Becher)
- Verstärkte Öffentlichkeitsarbeit und Bewussteinbildung hinsichtlich der Thematik der Zigarettensammel-/verpackungen bzw. flächendeckende Aufstellung von speziellen Papierkorb/Ascher-Kombinationen an neuralgischen Punkten bzw. in Ballungsräumen
- Durchführung einer Bewusstseins- und Informationsoffensive in Bezug auf gelitterte Hundekotsackerl, v. a. im ländlichen Bereich, in Zusammenarbeit mit Gemeinden und Abfallwirtschaftsverbänden
- Forcierung der Zusammenarbeit von Gemeinden, Straßenverwaltung und Betreibern von Fast-Food-Restaurants, Tankstellen und Einkaufszentren im Hinblick auf in diesen Bereichen umzusetzende Anti-Littering-Maßnahmen.

SUMMARY

Individual littering basically means that waste (such as beverage cans, PET bottles, take-away packaging, newspapers or cigarette butts) is thrown away or left at its place of origin in nature or in public areas without the use of the designated disposal options (waste bins). The increased use of public space by different user groups connected to a change in consumer behavior means that more and more waste – intentionally or unintentionally – remains in the environment. The reasons for littering are numerous and multi-layered. Littering is basically a global problem. At European level, a number of measures against littering have been already set, ranging from legal requirements to voluntary campaigns.

The revised EU Waste Framework Directive⁸ defines a number of clear legal requirements regarding littering and how to avoid it, which have to be implemented individually by member states.

With the directive on the reduction of the impact of certain plastic products on the environment⁹, which was adopted by the European Commission as part of the EU plastics strategy¹⁰ in June 2019, a further step was taken to combat littering.

The initiative “Let’s clean up Europe (LCUE)” has set a sign against littering and “wild garbage dump” since 2014 in order to raise awareness among as many people as possible. The European Clean-Up Days are undertaken regularly to mobilize cleaning campaigns all over Europe every year.

Although Austria is one of the cleanest and most environmentally friendly countries in the world, includes of a high-level waste management system and consists of a strong environmental awareness within the population, nonetheless, at critical points such as in public areas or meeting places, along busy streets or near take-away restaurants, more and more waste is thrown away carelessly. Finally, this waste has to be removed with considerable efforts (staff costs, costs for cleaning machines and waste management).

Against a background of increased importance of littering on international but also on national level, the aim of this study is to provide a comprehensive overview of the situation in Austria. One key aspect is a detailed presentation of the amount collected (reference year 2018), the composition and treatment of littered waste. Priority is given to the annual cleaning campaigns in the federal provinces. Furthermore, littered wastes along motorways, federal and state roads, train and subway routes, in and along rivers/seas and other entry areas such as e.g. national parks or local recreation areas have also been taken into consideration.

The investigation was based on existing data and interviews with various involved stakeholders. In the first step, experts of the state governments and the waste management associations were contacted, followed by other players such as ASFINAG, ÖBB, Verbund AG or Wiener Linien¹¹. Data gaps were closed as far as possible by additional research.

Littering – a problem of worldwide concern

EU Waste Framework Directive

EU Single Use Plastics Directive

Initiative „LCUE”

Situation in Austria

Aim of the study

Methodology & determination of data

⁸ 2008/98/EC

⁹ 2019/904/EC

¹⁰ COM(2018) 28 final

¹¹ Vienna’s public transport operator

The following results have been obtained:

Amount of littered waste

In 2018 around 2,774 cleaning campaigns were organized by the waste management associations in cooperation with the state governments, the municipalities and other organizations/associations. Across Austria, over 163,000 volunteers were involved and they collected approximately 1,000 t of waste. The number of participants has increased significantly in the past 10 years, while the quantities collected have decreased slightly mainly due to a decrease in heavy items that are disposed of illegally.

In addition to cleaning campaigns, littered waste is also regularly collected by other actors. An estimation of the quantity of littered wastes (excluding illegal disposal) could only be made by ASFINAG¹² (approx. 400–800 t/a), the road maintenances of the federal states (approx. 3,600 t/a), Verbund AG¹³ (~ 280 t/a) and the Austrian national parks (approx. 2 t/a).

Littering takes place especially along the roads (motorways, expressways and country roads)¹⁴. The situation is also problematic in two Austrian national parks, where the entry of littered waste is not made by the park visitors themselves but indirectly. In the Alpine regions, it has been shown that the amount of littered waste on hiking trails has decreased significantly in the past 30 years¹⁵ and is not classified as a problem in any of the regions examined. Apart from that, littered waste is nevertheless brought into bodies of water.

Treatment of littered waste

Apart of Vienna and Lower Austria, littered waste is general collected together in bags. There is hardly a separation of recyclables such as plastic bottles, aluminum cans and composite beverage boxes. Mostly, collected waste is handed over at the waste collection centers of municipalities and is treated accordingly.

Waste thrown away carelessly for example along roads, into waterbodies or in the area of national parks are generally collected in the course of ongoing cleaning actions. They are normally disposed of together with the “daily generated waste”. It is essential to mention that the waste fees for treatment of littered waste are a cost factor, but the staff and machine costs incurred for collection and cleaning are much more higher.

Composition of littered waste

Sorting analyses of waste collected during cleaning campaigns show that typical littering wastes include all types of beverage packaging, take-away products and packaging, paper, cigarette butts, other plastic packaging, metal packaging and food waste. It should be mentioned that in the context of cleaning campaigns also waste is collected which have to be assigned to illegal disposal or to special entry paths such as wind drifts or car accidents. Furthermore, the number of littered pieces is often more meaningful than the weight, since the number or frequency of thrown away items are decisive for the visibility and deformation of the environment.

¹² A federal agency which plans, finances, builds, maintains, operates and collects toll for 2,200 kilometres of motorways and expressways.

¹³ Austria's leading electricity company and one of the largest producers of hydropower electricity all over Europe.

¹⁴ Municipal roads have been not investigated in the study.

¹⁵ RMA(2017): Gesamtbericht – Projekt Alpen-Littering: Entwicklung einer regionalen replizierbaren Strategie zur Vermeidung von Littering in den alpinen Regionen Österreichs

Littering along roads¹⁶ mainly consist of packaging waste (plastic, metal and glass), whereby plastic packaging (mainly PET bottles) is predominate in terms of quantity. The remaining part consists of different types of waste such as left-overs and other plastic waste. It is positive that hardly any hazardous household waste or WEEE is disposed of illegally.

Littering occurs primarily at critical points as follows: in public areas or at meeting points, at traffic hubs, along busy streets, nearby take-away restaurants, petrol stations, shopping centers and at recreation areas (e.g. lakes, heavily frequented weekend destinations). There is an increased need for action with regard to preventive measures in these areas.

Increased littering also takes place at major events on and around the event site. It is necessary to offer an own infrastructure for waste collection and management, since the normally available waste bins are not sufficient due to the sudden load caused by the crowd.

Furthermore, cigarette butts are a main problem because they are the most frequently littered items. Cigarette butts are often only perceived to a limited extent as waste due to their small size. Their composition and the included pollutants burden the environment and cause considerable costs for collection and cleaning.

In addition, used dog waste bags are littered with increasing tendency, especially in rural areas in the outskirts of towns and nearby recreation areas.

The majority of the population is in principle aware of the problems which littering causes. Nevertheless, littering at critical points does not generally decrease. Measures to combat littering need to be continued, e.g. information campaigns, clean-up days or communication and education in schools and kindergartens. It is essential that different solution strategies are developed for rural and urban areas as well as local recreation areas.

Littering does not only result in environmental problems, but also causes additional efforts for cities and communities due to increased costs for staff and machines with regard to collection, cleaning and treatment of littered waste.

Data on the amounts of waste, which are collected in the context of cleaning campaigns on the level of federal provinces, provide an indication of the extent to which preventing measures have been successful. Furthermore, these data can be used to make conclusions about the increase or decrease in littering. Currently, the available information of cleaning campaigns in the federal provinces is collected by using different recording systems and platforms. The ARGE Austrian Waste Management Associations summarizes then the relevant information on national level. Data from cleaning actions of other actors (such as ASFINAG, ÖBB, Federal road maintenances, etc.) have not been included so far.

Littering hot spots

Measures for preventing litter

Economic costs

Concept – data collection of quantities littered on national level

¹⁶ According to a sorting analysis carried out by the BMV as part of the initiative “Don’t be a slingshot!”

With regard to the improvement of the data basis, the following recommendations are essential:

- In the context of the annual implemented cleaning operations, municipalities should record the weight of the waste collected.
- Implementation of an annual data collection including also other actors: ASFINAG and the road maintenances of the federal provinces must be involved, as there is a large amount of littered waste along the roads, which has to be collected and treated.
- Ensure that quantities from illegal disposal are not included in the amounts of littered waste
- Collect recyclables separately from other littered waste and report the quantities separately

Suggestions to further avoid/decrease littering

The following suggestions for the continued successfully avoidance and reduction of littering originate from the stakeholder consultation:

- Establishment of a national information platform on the topic of „littering“
- Continuation and further professionalization of awareness-raising measures, i.e. involvement of professional communication experts and increased use of social media to reach the relevant target groups effectively and efficiently
- Development of solutions targeting on the decrease of littered beverage packaging – especially with regard to cans, plastic bottles and take-away packaging
- Increase the rates for reusable beverage packaging in the food retail trade, at events and for take-away (especially coffee-to-go cups)
- Increase public relations work and awareness raising regarding cigarette butts/ packaging, respectively the comprehensive installation of special wastebasket/ashtray combinations at critical meeting points or in metropolitan areas
- Implementation of an awareness and information campaign with regard to littered dog bags, especially in rural areas, in cooperation with municipalities and waste management associations
- Promotion of cooperation between municipalities, road administration and operators of fast food restaurants, petrol stations and shopping centers in relation to Stop-littering measures which should be implemented in these areas.