

## Pilotprojekt „Pfandring 2015“

„Analyse und Evaluierung Pfandsammelsysteme  
und Papierkorbinhalte“

- in Zusammenarbeit mit  -

The INFA logo consists of a blue triangle with a white sky and green landscape inside, with the letters 'INFA' in black below it.

1

Ausgangssituation und Ziele

2

Vorgehensweise / Methodik

3

Zeitplan

- Pfandsammelsysteme an öffentlichen Papierkörben sollen es „bedürftigen Mitmenschen“ ermöglichen, Pfandflaschen ohne einen gesundheitsgefährdenden Griff in den Papierkorb zu sammeln und sich dadurch ein entsprechendes „Zubrot“ zu verdienen
- Zudem erhofft man sich mit dem Einsatz von Pfandsammelsystemen weniger Pfandflaschen im Papierkorbmüll, weniger Glasbruch, ein besseres Erscheinungsbild (Sauberkeit) und eine ggf. wirtschaftlichere Sammlung von Papierkorbabfällen
- Der Betriebsausschuss Abfallwirtschaft der Stadt Köln hat am 25.11.2014 die Durchführung eines Pilotprojekts zum versuchsweisen Einsatz von Pfandsammelsystemen an öffentlichen Papierkörben in einem beschriebenen Gebiet (Bonner Str./Chlodwigplatz, Alteburger Str.) beschlossen
- Neben dem beschriebenen Gebiet soll das Pilotprojekt auch auf die bestehenden Pfandringe im Stadtteil Ehrenfeld ausgeweitet werden

- Die Finanzierung der Pfandringe (Anschaffung, Reparatur, etc.) erfolgt durch Spenden
- Die Durchführung des Projekt (inkl. Evaluierung und Vorstellung der Ergebnisse), Installation der Pfandringe und Beschaffung eines alternativen Pfandsystems (im folgenden „Pfandlaternen“ genannt) werden durch AWB durchgeführt und finanziert
- Das Projekt ist über einen Zeitraum von 1 Jahr auszulegen; hierbei werden die Pfandringe vor der Karnevals-Hauptzeit 2015 installiert
- Die wissenschaftliche Begleitung erfolgt durch INFA (Institut für Abfall, Abwasser und Infrastruktur-Management GmbH, Aalen)

## Projektschritte:

- 1 Definition der Untersuchungsgebiete und Auswahl der Papierkorb-Standorte
- 2 Festlegung der Analyse-Methodik
- 3 Durchführung der Nullmessungen und der Analysekampagne
- 4 Evaluierung und Ergebnispräsentation

## Definition der Untersuchungsgebiete und Auswahl der Standorte

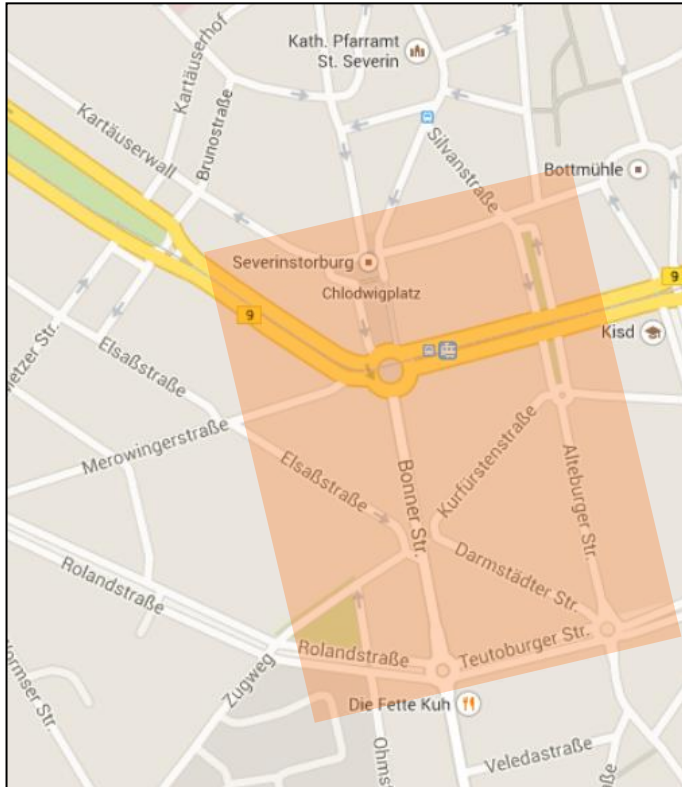
(s. Seiten 6-9)

- 2 Untersuchungsgebiete Pfandsysteme:
  - Gebiet I: Altstadt-Süd mit Chlodwigplatz, Bonner Str., Alteburger Str. [Bezirk 1]
  - Gebiet II: Ehrenfeld mit Vogelsangerstr., Venloer Str., Ehrenfeldgürtel etc. [Bezirk 4]; Pfandring-Standorte bereits vorhanden
- Es werden Standorte in diesen Gebieten ausgewählt, an denen größere Pfandmengen vermutet werden; die folgenden Standortlagen werden insbesondere bei der Auswahl berücksichtigt:
  - Innenstadt, touristische Gebiete und Fußgängerzonen
  - ÖPNV-Umsteigeanlagen (DB, KVB)
  - Einzelhandel / Kaufhäuser
  - Sehenswürdigkeiten
  - Partymeilen

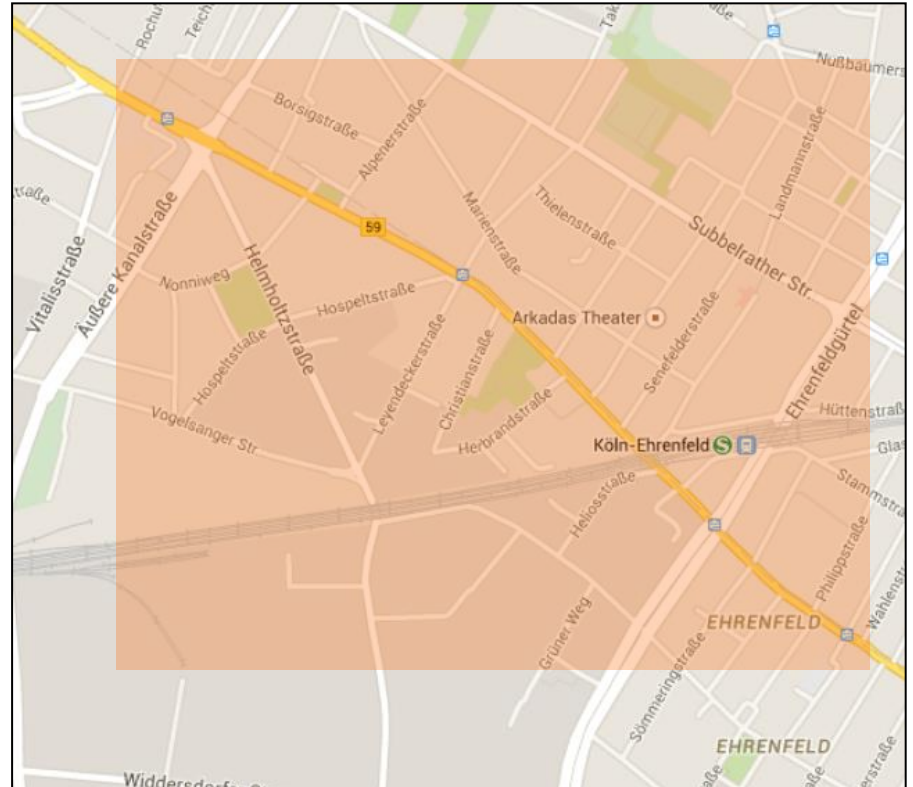
# Übersichtskarten Gebiet I & II



## Gebiet I



## Gebiet II



# Standorte Pfandringe Gebiet I\*



Nr	Straße	H-Nr.	Plz	Ort	Erläuterung des Standortes
1	Vogelsangerstr./Lichtstr.	216	50825	Köln	Live-Musik-Hall
2	Vogelsangerstr./ Heliosstr.	-	50825	Köln	Netto-Einkauf
3	Vogelsanger Str.	200	50825	Köln	vor Underground
4	Ehrenfeldgürtel/ Venloerstr.	20	50823	Köln	Vor MC-Donald
5	Venloerstr./ Ehrenfeldgürtel	351	50823	Köln	vor Matrasen-Geschäft
6	Venloerstr./ Eingang U-Bahn	354b	50825	Köln	Rückseitig U-Bahn
7	Venloer Str./ Äußere Kanalstr.	561	50825	Köln	stadteiwärts rechte Seite
8	Vogelsanger Str./ Helmholzstr.	246	50825	Köln	Pizza-Service
9	Venloer Str.Wahlenstr.	284	50823	Köln	Telekom-Shop

\*Alle Standorte entsprechen der Erstbestückung durch Paul Ketz



# Standorte Pfandringe Gebiet II



Nr.	Straße	H-Nr.	Plz	Ort	Erläuterung des Standortes
A	Chlodwigplatz	1	50678	Köln	Richtung Bonner Str. vor Geschäft Ilse Uhren Schmuck
B	Merowingerstr.	3	50677	Köln	Eingang Chlodwigplatz. West, kleine Fußgängerquerung
C	Ubierring	2	50678	Köln	Eingang Chlodwigplatz Ost vor Geschäft Strümpfe Schmuckat
D	Chlodwigplatz	4	50678	Köln	Richtung Bonner Str. vor Restaurant
E	Rolandstr.	1	50677	Köln	Ecke Bonner Str., Ende der Allee vor Bananen-Insel
F	Teutoburger Str.	20	50678	Köln	Darmstädter Str., Ende der Allee
G	Ubierring	17	50678	Köln	Ecke Alteburger Str., nördl. Ende der Allee vor Apotheke
H	Kurfürstenstr.	26	50678	Köln	Ecke Alteburger Str. vor Spanischem Restaurant
I	Elsaßstr.	1	50677	Köln	Ecke Bonner Str. / Zugweg
J	Kurfürstenstr.	1	50678	Köln	Ecke Bonner Str./ Darmstädter Str.

# Standorte Pfandring Gebiet II



B.) Merowingerstr.,  
kl.  
Fußgängerquerung



D.) Chlodwigplatz  
vor Restaurant



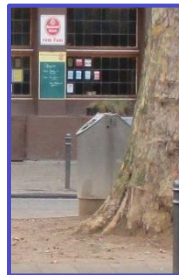
C.) Ubierring vor  
Strümpfe  
Schmuckat



G.) Ubierring, vor  
Apotheke



A.) Chlodwigplatz,  
vor Schmuck ILSE



I.) Elsaßstr, Ecke  
Zugweg



E.) Rolandstr, ggü.  
Bananen Insel



H)  
Kurfürstenstr.,  
vor Span. Rest.



J.) Kurfürstenstr.,  
Ecke Darmstädter  
Str.



F.) Teutoburger Str.  
Ecke Darmstädter  
Str.

- Das Alternativsystem, die „Pfandlaterne“, wird derzeit in Abstimmung mit der Berliner Stadtreinigung (BSR) konzipiert und im Anschluss konstruiert
- Die Anbringung der Pfandlaternen erfolgt vor der 1. Analysekampagne und wird im Vorfeld mit RheinEnergie abgestimmt
- Bei dem Design wird auf die folgenden Punkte geachtet
  - Anbringbar an Laternenpfahl, Maße: max. 80 cm (Länge) x 40 cm (Breite)
  - Möglichst unauffällig und optisch ansprechend / hochwertig
  - Pflegeleicht
  - Witterungsbeständig; stabil & vandalismussicher
  - Halter sollten für unterschiedlich Flaschengrößen (von Dose bis 1l Glasflasche) ausgelegt sein, ohne das Flaschen herausfallen
  - Sollte keine Vermüllung und Graffities anziehen

- Die Analysen sollen in den Gebieten I und II den Einfluss der Pfandsammelsysteme auf die Papierkorbinhalte und die Sauberkeit untersuchen
- Zur Gewährleistung der Aussagekraft und Repräsentativität im Hinblick auf die Gebiete werden auf Basis der derzeit vorhandenen Standorte folgende Papierkorb-Standorte (Pk.) einer Analyse unterzogen:
  - **Gebiet I:**
    - 10 Pk. mit Pfandrungen am Papierkorb
    - 5 Pk. mit Pfandlaternen (an einer nahegelegenen Laterne)
    - 15 Pk. als Referenzstandorte (ohne Pfandsammelsystem)
  - **Gebiet II:**
    - 9 Pk. mit Pfandrungen am Papierkorb (schon installiert)
    - 3 Pk. mit Pfandlaternen (an einer nahegelegenen Laterne)
    - 9 Pk. als Referenzstandorte (ohne Pfandsammelsystem)

## Methodik der Stichprobennahme:

- sowohl bei der Nullmessung (Januar 2015) als auch bei der 1. Analysekampagne (voraussichtlich Mai 2015) werden alle ausgewählten Standorte (mit und ohne Pfandsammelsystem) mit einem separaten Fahrzeug angefahren
- die Pk.-Standorte werden separat nach folgenden Clustern analysiert
  - Pfandring
  - Pfandlaterne
  - kein Pfandsammelsystem
- vor Ort werden definierte Analysen durchgeführt (Erläuterungen s. nachfolgende Seiten)
- die Pk.-Inhalte werden nach den Clustern getrennt eingesammelt und nach einem festgelegten Sortierkatalog analysiert:
  - Pfandgebinde (nach Pfandsystemen differenziert)
  - To-Go-Verpackungen
  - Sonstige Einwegverpackungen
  - Fremdbefüllung und Hausmüll
  - Hundekot

## Durchführung der Nullmessungen und der Analysekampagne

- für die ausgewählten Standorte werden folgende Messungen durchgeführt:
  - Füllgrad des Pk. und des Pfandsammelsystems (bei Nullmessung nur in Gebiet II) in %
  - nebengestellte Abfälle nach Menge
  - Sauberkeit und Erscheinungsbild nach qualifizierter Bewertung in DSQS (Umfeld)
  - Glasbruch nach qualifizierter Bewertung in DSQS (Umfeld)
  - Zeitaufwand Entleerung des Pk.
  - Zeitaufwand für Entleerung/Säuberung des Pfandsammelsystems (bei Nullmessung nur in Gebiet II)
  - Zeitaufwand Säuberung der Papierkörbe (falls dies durchgeführt wird)
  - Anzahl Pfandgebinde und Fehlbefüllungen im Pfandsammelsystem (bei Nullmessung nur in Gebiet II)
  - Ermittlung der Papierkorbinhalte mit Masseverteilung für die verschiedenen Pfandgebinde und sonstige Abfälle (gem. Sortierkatalog)

## Evaluierung und Ergebnispräsentation

- nach Abschluss der Analysen werden alle Auswertungen zusammengestellt, bewertet und ein Gesamtfazit des Pilotversuchs anschließend vorgestellt
- Folgende Schwerpunkte werden hierbei gesetzt:
  - Wie verändert sich durch den Einsatz der Pfandsammelsysteme der Papierkorbinhalt hinsichtlich der Pfandgebilde (u. a. über den Vergleich mit den Referenz-Pk. und zur Nullmessung)? Welches Pfandsammelsystem hat dabei welche Auswirkungen?
  - Welche Pfandgebilde und Verpackungen/Abfälle sind genau (nach Sortierkatalog) im Papierkorb und im Pfandsammelsystem anzutreffen?
  - Was passiert im Umfeld des Papierkorbs (Sauberkeit, Erscheinungsbild, Glasbruch)?
  - Wie hoch sind die Mehrkosten durch die zusätzliche Entleerung / Säuberung des Pfandsammelsystems?
  - Welche sonstigen Erkenntnisse und Maßnahmenvorschläge ergeben sich aus der Analyse der Papierkorbabfälle (z. B. Nutzungsverhalten von Hundekotbeutel, „Missbrauch“ für Haus- und Sperrmüll etc.)

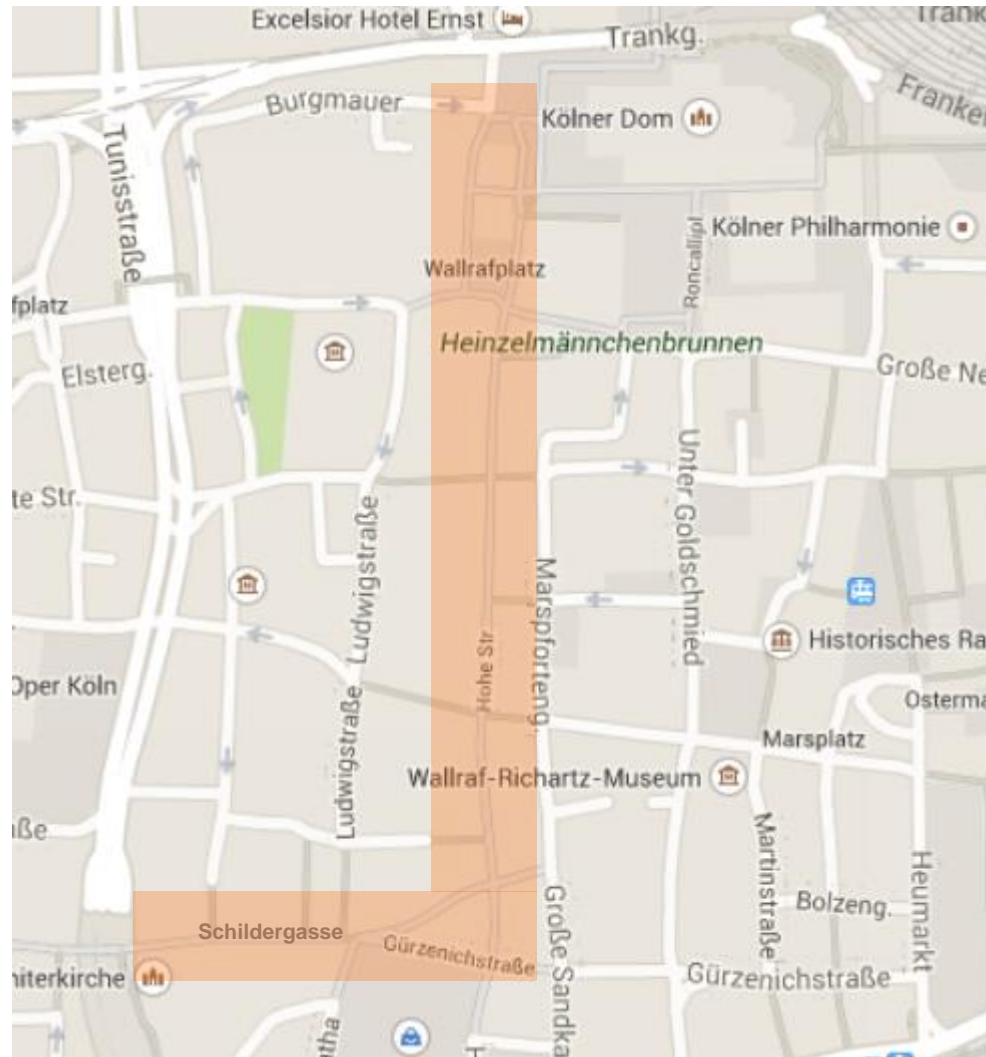
## Zusätzliche Untersuchung

Die Zusammensetzung der Papierkorbinhalte hat sich nach Wahrnehmung der AWB insbesondere im Umkreis vom Dom in den letzten Jahren stark verändert.

- Um diesen Trend und die damit verbundenen Folgen besser einschätzen zu können, soll neben der Untersuchung der Pfandsysteme die Untersuchungskampagne genutzt werden, um in einem weiteren Gebiet (Gebiet III) die Papierkorbinhalte zu untersuchen
- Hierfür werden in der Innenstadt (Umkreis Dom, Hohe Str., Schildergasse) 6 Papierkörbe (ohne Pfandsammelsystem) ausgewählt
- In diesem Gebiet wird eine Ist-Analyse im Mai 2015 durchgeführt
- Während der Untersuchungskampagne werden die Papierkorbinhalte nach einem festgelegten Rhythmus gesammelt, und die Masse- und Volumenverteilung gem. dem Sortierkatalog sowie dem Anteil an Fast-Food-Verpackungen nach diversen Ketten/Firmen bestimmt werden



## Gebiet III



- **Nullmessung** im Januar 2015
- Vor Karneval werden alle verbleibenden Pfandringe installiert (Pressetermin mit den Spendern aus Gebiet I wird durch abc - Aktionsgemeinschaft rund um Bonner Str. /Chlodwigplatz e.V. koordiniert)
- Die Pfandlaternen werden vor Mai angebracht
- Die **1. Untersuchungskampagne** wird im Frühjahr, voraussichtlich im Mai 2015, durchgeführt. Im Mai wird auch die Untersuchung des Gebietes 3 vorgenommen
- Bei Bedarf und evtl. Notwendigkeit kann eine weitere Kampagne im Herbst 2015 erfolgen
- Nach derzeitigem Stand gehen wir von einer Pilotprojektdauer von maximal einem Jahr aus

## Bebilderung Pfandring

