

Sauberkeit im öffentlichen Raum



Katalog zur Beurteilung der Sauberkeit in Städten und Gemeinden

Ausgabe 2010

Sauberkeit im öffentlichen Raum

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung und Erläuterung	- 2 -
2. Ziele	- 2 -
3. Durchführung der Erhebungen	- 4 -
4. Gliederung des Beurteilungskatalogs nach Verschmutzungsarten.....	- 7 -
5. Gliederung des Beurteilungskatalogs nach Objektarten	- 7 -
6. Auswertung	- 8 -
7. Städtevergleiche und Erfahrungsaustausch.....	- 9 -
8. Dank.....	- 9 -
Anhang 1: Beurteilungskatalog.....	- 10 -
Anhang 2: Erhebungsblatt	- 23 -
Anhang 3: Berechnungs-Prozess	- 24 -
Anhang 4: Beispiel einer Auswertungs-Liste	- 24 -

Impressum

Redaktion:	Nina Aemisegger und Alex Bukowiecki, Kommunale Infrastruktur
Fachliche Begleitung:	Arbeitsgruppe Sauberkeit im öffentlichen Raum: Alexander Isenburg (Basel), Rolf Stocker (Luzern), Theo Schmid (Bern), Hans-Peter Berger/ Niels Michel (Zürich), Josef Sütterlin (Sjco Sütterlin Consulting AG)
Bildquellen:	Die Bilder stammen aus den Städten Bern, Basel, Zürich und von Kommunale Infrastruktur.
Copyright:	Fachorganisation Kommunale Infrastruktur, 3000 Bern 6

**Die Anhänge 1 - 4 finden Sie als Word- und Excel-Dokumente unter folgendem Link:
<http://kommunale-infrastruktur.ch/de/Info/Dokumentation/Strassen/Reinigung>**

1. Einleitung und Erläuterung

Die Sauberkeit des öffentlichen Grundes ist für die Lebensqualität in Städten und Gemeinden und deren Image ein wichtiger Faktor. Das Phänomen des Litterings und die intensive Beanspruchung des öffentlichen Raums haben in den letzten Jahren dazu geführt, dass die Aufwendungen der Kommunen stark gestiegen sind. Die Reinigung kostet in den Städten und grösseren Gemeinden der Schweiz jährlich insgesamt rund eine halbe Milliarde Franken.

Ein zielgerichteter Einsatz der Ressourcen für die Reinigung ist daher zentral. Sauberkeit wird jedoch subjektiv wahrgenommen. Für Ihre Einsatzplanung benötigen kommunale Reinigungsdienste allerdings objektive Kriterien. Die vorliegende Empfehlung ist als Arbeitsinstrument für kommunale Reinigungsdienste konzipiert und liefert einen Ansatz zur objektiven Beurteilung der Sauberkeit. Die Methode lehnt sich an die bereits etablierten Normen zur Beurteilung des baulichen Strassenzustandes an.

2. Ziele

Der vorliegende Katalog zur Beurteilung der Sauberkeit soll Städten und Gemeinden ermöglichen, die Sauberkeit von Strassen, Plätzen und weiteren Gebieten des öffentlichen Grundes objektiv zu beurteilen. Folgende Haupt-Ziele lassen sich definieren:

1. Objektive Bewertung der Sauberkeit

Mit dem beiliegenden Beurteilungskatalog (Anhang 1) und dem zugehörigen Erhebungsformular (Anhang 2) kann die Sauberkeit für verschiedene Objekttypen nach klaren Kriterien gemessen werden. Aus den Erhebungen wird anschliessend als Mass für die Sauberkeit der **Sauberkeitsindex** auf einer Skala von 0 bis 5 berechnet. Der Minimalwert 0 steht für unzumutbare Verunreinigung, der Maximalwert 5 für sehr grosse Sauberkeit.

2. Basis für die Planung der Reinigung

Mit den Erkenntnissen aus den Erhebungen gewinnen die Reinigungsdienste gesicherte Erkenntnisse über den erreichten Standard der Sauberkeit. Darauf aufbauend können Anpassungen der Reinigungskonzepte klar begründet werden.

3. Instrument für die Diskussion mit Interessensgruppen (Politik, Quartiervereine etc.)

Genauere Informationen über die Sauberkeit bringen den Dialog mit verschiedenen Anspruchsgruppen entscheidend weiter.

4. Grundlage für den Vergleich mit anderen Städten und Gemeinden

Die Publikation liefert die Grundlage für allfällige Vergleiche zwischen den Gemeinden und Städten.

Entwicklung des Sauberkeitsindex in einer Stadt über mehrere Jahre

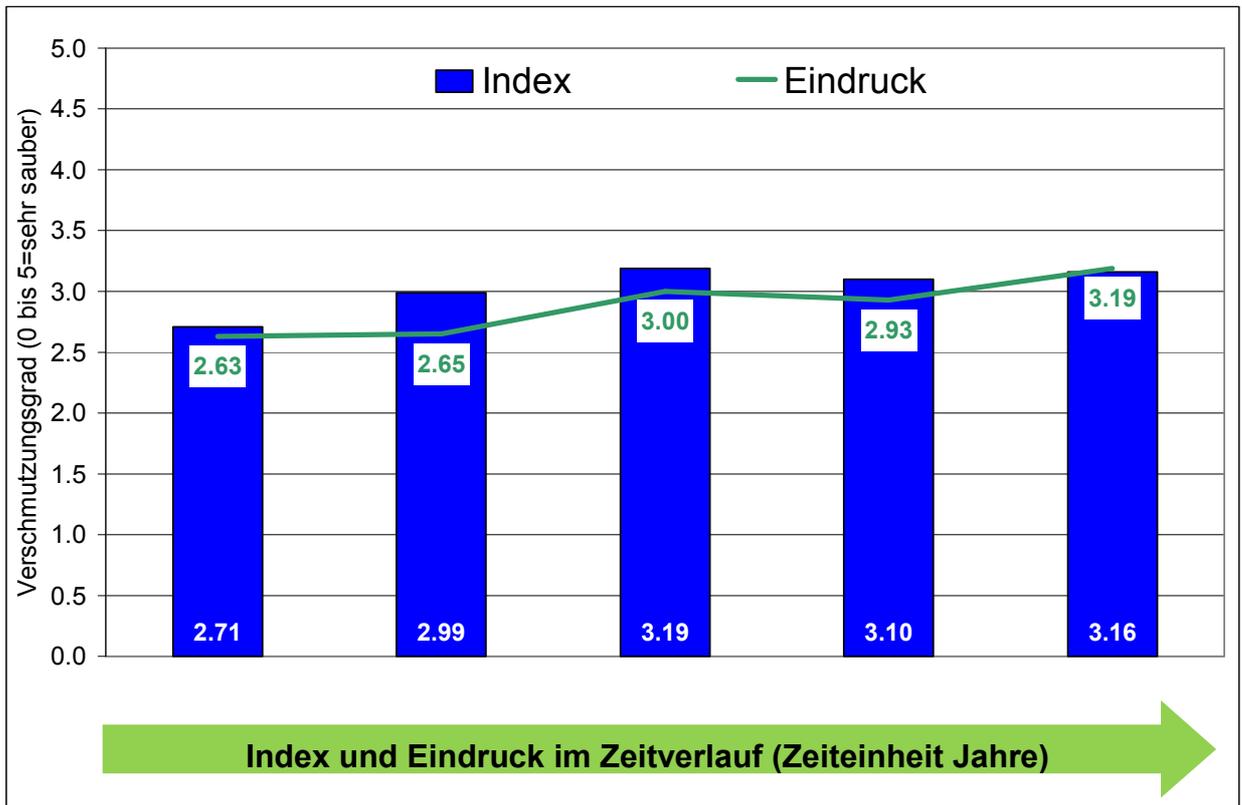


Abbildung 1: Entwicklung der Sauberkeit über mehrere Jahre

Beispiel einer zeitlichen Entwicklung des subjektiven momentanen Eindrucks des Reinigungspersonals (Linie) sowie des Sauberkeitsindexes (Säulen, basierend auf den Erhebungen, von 0=unzumutbar bis 5=sehr sauber). Bei beiden ist eine ungefähr identische Entwicklung im Verlauf der Jahre auszumachen, nämlich ein Anstieg mit zwischenzeitlichem Rückgang.

3. Durchführung der Erhebungen

In jeder Stadt oder Gemeinde kann die Erhebung anders ablaufen: Eine unterschiedliche Organisation der Reinigungsdienste, andere Interessen sowie Ressourcen können zu einer Variation der Erhebungsart führen. Nachfolgend werden verschiedene Erhebungsarten aufgezeigt, welche sich in gewissen Städten bereits bewährt haben. Sie sollen als Empfehlung dienen.

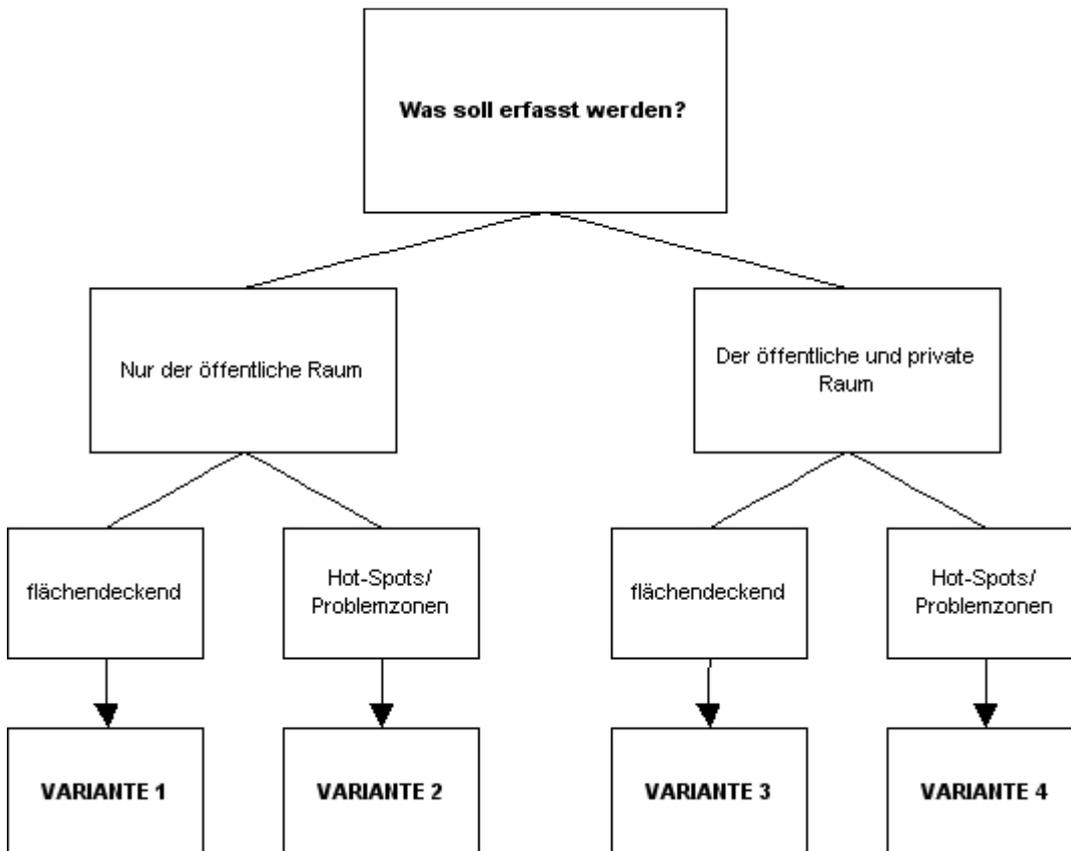


Abbildung 2: Entscheidungsbaum

Welche Variante ist für Ihre Stadt/Gemeinde die geeignete? Oder ergibt sich allenfalls eine Mischform aus den verschiedenen Varianten?

Variante 1: öffentlicher Raum, flächendeckend

Eine erste Variante der Sauberkeitserhebung ist flächendeckend, d.h. während des ganzen Jahres werden stichprobenartig über den ganzen Stadtraum hinweg öffentliche Plätze, Haltestellen, Unterführungen etc. untersucht. Privates Eigentum wird dabei nicht berücksichtigt, sondern lediglich der öffentliche Raum wird erfasst.

Aufgrund eines jährlichen Termin- und Einsatzplanes erfassen eine oder zwei Personen – Personal des Reinigungsdienstes oder im Falle von kleinen Gemeinden Externe – zusammen jeweils an mehreren Orten die Sauberkeit anhand des Beurteilungskataloges (Anhang 1) und des Erhebungsblattes (Anhang 2). Die Betrachtung der kurz vorher bekannt gegebenen Örtlichkeit geschieht normalerweise ab einem fixen Standort und generell in einem Umfeld von etwa 50 Metern.

Bei der Erstellung des Einsatzplanes für die Variante 1 ist darauf zu achten, dass die Auswahl der Objekte, Tage und Zeiten repräsentativ ist und nach dem Zufallsprinzip erfolgen sollte. Zudem sollte niemand der erhebenden Personen zuvor wissen (können), welches Objekt wann zu begehen ist. Dies könnte nämlich zu Verfälschungen führen und die Glaubwürdigkeit der Erhebungen/des Projekts negativ beeinflussen.

Die Erhebungen sollen also in dieser Variante nicht immer zu den gleichen Zeitpunkten durchgeführt, sondern zufällig über den Tag verteilt werden. Mögliche 4 Zeitfenster wären morgens von 7-9 Uhr, vor dem Mittag von 11-12 Uhr, nach dem Mittag von 13-15 Uhr und am späteren Nachmittag von 16-17 Uhr oder auch in den Abendstunden.

Variante 2: öffentlicher Raum, Hot-Spots (Problemzonen)

Für die Mehrheit der Städte und Gemeinden dürfte diese Variante im Vordergrund stehen: Meist konzentrieren sich allfällige Probleme mit der Sauberkeit auf gewisse Tageszeiten sowie bestimmte Plätze und Gebiete innerhalb der Gemeinde. Bei dieser Variante geht es darum, die Entwicklung der Sauberkeit in diesen Zonen zu dokumentieren. Meist konzentriert sich die Problematik zudem auf die wärmeren Jahreszeiten, sodass eine Erhebung nur in diesen Zeiten angezeigt ist.

Variante 3: öffentlicher und privater Raum, flächendeckend

Die Durchführung einer Erhebung gemäss dieser Variante ist mit einem sehr grossen Aufwand verbunden, da wohl kaum der ganze öffentliche und private Raum flächendeckend erfasst werden können.

Variante 4: öffentlicher und privater Raum, Hot-Spots (Problemzonen)

Diese Variante ist eine Erweiterung der Variante 2. Die Erhebung wird ergänzt um eine Sicht eines „Stadtwanderers“, der in seiner Wahrnehmung keinen Unterschied zwischen öffentlichem Grund und Privatgrundstücken macht: Private Grundstücke oder Fassaden fliessen daher in die Beurteilung mit ein. Es handelt sich hierbei nicht um flächendeckende, sondern eher punktuelle Erhebungen, d.h. die Sauberkeit wird an bestimmten Problemzonen, sog. Hot-Spots, erhoben. Von Vorteil für die Ergebnisse dieser Erhebung wäre die Anwesenheit einer immer gleichen Person.

Allgemeines zur Erfassung der Sauberkeit:

Zur Bestimmung der Art und des Ausmasses der Verschmutzung dienen der beiliegende Katalog (Anhang 1) und das Erhebungsblatt (Anhang 2). Je nach Objekt ist die Erhebung aber den örtlichen Verhältnissen und den Interessen der Öffentlichkeit anzupassen. So ist es zum Beispiel sinnvoll und erforderlich, dass eine Personenunterführung oder eine Haltestelle des öffentlichen Verkehrs auf die ganze Objektlänge beurteilt wird.

Die Qualität der Aussagen steigt, wenn die Erhebungen und Auswertungen im Jahresrhythmus wiederholt werden. Eine Differenzierung nach Objekttypen, Quartieren, oder Verschmutzungsarten ist möglich. Für die Auswertung sind EDV-Lösungen empfohlen. Für die Beurteilung von Hot-Spots reichen Excel- basierte Lösungen aus, für flächendeckende Beurteilungen haben umfassendere Datenbankprogramme Vorteile.

Der Zeitraum der Erfassungen ist von jeder Gemeinde selber festzulegen: Er kann von nur 1-2 Wochen bis zu einer ganzjährigen Erfassung reichen und lässt daher ganz unterschiedliche Aussagen zu. Wie bei Variante 1 beschrieben, sollte der genaue Ort der Erhebung bei allen Erfassungs-Varianten erst kurz vorher preisgegeben werden, damit keine Verfälschungen durch allfällige gezielte Nachreinigungen möglich sind.

	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> - Beurteilung über das ganze Gemeindegebiet - Nur der öffentliche Raum wird erfasst. - Erhebungen regelmässig über das ganze Jahr hinweg 	<ul style="list-style-type: none"> - Punktuelle Erfassung von Hot-Spots (Problemzonen) - Nur der öffentliche Raum wird erfasst. - Oft nur während eines bestimmten kurzen Zeitraums jedes Jahr (Bsp. beliebte Treffpunkte während der Sommermonate mit viel Littering) 	<ul style="list-style-type: none"> - Beurteilung über das ganze Gemeindegebiet - Der öffentliche und private Raum werden erfasst. 	<ul style="list-style-type: none"> - Punktuelle Erfassung von Hot-Spots (Problemzonen) - Der öffentliche und private Raum werden erfasst.
Aufwand (finanziell/ Personell/ zeitlich)	<ul style="list-style-type: none"> - Rel. hoher Zeitaufwand - Rel. hoher Personalaufwand - Positiver Effekt: Verstärkte Einbindung des Reinigungspersonals 	<ul style="list-style-type: none"> - Geringer Zeitaufwand - Geringer Personalaufwand 	<ul style="list-style-type: none"> - Allgemein sehr grosser Aufwand, lohnt sich nicht. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rel. geringer Zeitaufwand - Rel. geringer Personalaufwand
Aussagekraft	Sehr gute Aussagen über den Sauberkeitszustand der Stadt/Gemeinde möglich, für ein Jahr sowie über mehrere Jahre hinweg.	Eingeschränkte Aussagekraft, da die Erhebungen nur punktueller Art sind. Meist ausreichend für die Massnahmenplanung in Problemgebieten.	Aussagekraft wäre sehr gut. Allerdings lohnt sich der grosse Aufwand dafür kaum.	Sehr gute Aussagen über den Sauberkeitszustand von einzelnen Problemzonen, sog. Hot-Spots, möglich. (Nicht aber über den Gesamt-Sauberkeitszustand einer Stadt)

Tabelle 1: Übersichts-Matrix mit möglichen Varianten der Sauberkeitserhebung.

4. Gliederung des Beurteilungskatalogs nach Verschmutzungsarten

Der vorliegende Beurteilungs-Katalog enthält 13 verschiedene Arten von Verschmutzungen, unterteilt in vier Kategorien (siehe Anhang 1):

- **Wenig störend** (Zigarettenstummel, Kaugummi)
- **Störend** (Laub, Blüten, überfüllte Abfallbehälter, illegale Plakatwerbung, Papier, Karton, Kunststoffe, Steine, Kies, Sand)
- **Stark störend und teilweise behindernd** (Flaschen, Dosen, illegale Deponien, Sprayereien, Graffiti, Sauberkeitszustand Abfallbehältnisse)
- **Sicherheitsgefährdend und sehr stark störend** (Exkreme, Scherben und Spritzen)

Diese Kategorien werden im Anhang 1 beschrieben und mit Bildern, abgestuft nach dem Verschmutzungsgrad, dokumentiert.

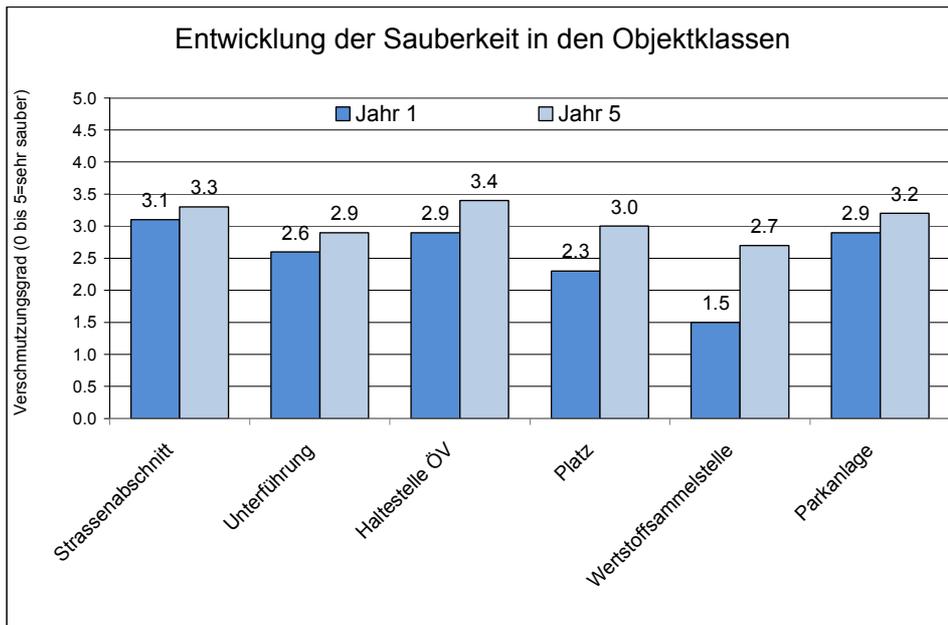
Um eine Vergleichbarkeit zwischen den Städten und Gemeinden zu erreichen, empfiehlt Kommunale Infrastruktur, dass interessierte Städte und Gemeinden den gleichen Beurteilungskatalog mit den 13 Verschmutzungsarten als Grundlage für die Erhebung der Sauberkeit verwenden.

5. Gliederung des Beurteilungskatalogs nach Objektarten

Die Orte, an welchen die Sauberkeit erhoben wird, sind im Erhebungsblatt im Anhang 2 nach folgenden sechs Objektarten gegliedert:

- Strassenabschnitte
- Plätze
- Haltestellen des öffentlichen Verkehrs
- Personenunterführungen
- Wertstoffsammelstellen
- Parkanlagen

Das Beurteilungsteam benotet pro Erhebung zuerst den visuellen Gesamteindruck des Objekts. Danach wird das Objekt nach dem Katalog der Verschmutzungsarten beurteilt und eingestuft in „keine“, „leichte“, „mittlere“ oder „starke“ Verschmutzung. Mehrfachnennungen von Örtlichkeiten für das gleiche Team am gleichen Tag können theoretisch vorkommen. Sie sind entsprechend "mehrfach zu erheben" und abzugeben.

**Abbildung 3:**

Beispiel der Entwicklung der Sauberkeit in den verschiedenen Objektklassen über die Jahre. Die Wertstoffsammelstellen erhielten im Jahr 1 die schlechteste Beurteilung. Mit entsprechenden Massnahmen hat sich die Situation bis zum Jahr 5 aber klar verbessert. Am besten schneiden zum aktuellen Zeitpunkt die ÖV-Haltestellen, gefolgt von den Strassenabschnitten und den Parkanlagen, ab.

6. Auswertung

Um aus den Erhebungsdaten den so genannten **Sauberkeitsindex pro Objekt** zu berechnen wird den verschiedenen Verschmutzungsarten (Kaugummi, Dosen, Graffiti, Karton etc.) ein Gewicht zugeteilt. Je störender/gefährlicher die Verschmutzung, desto höher der Störfaktor und somit auch das Gewicht. Das Berechnungsschema ist im Anhang 3 an einem Beispiel dokumentiert.

Der Sauberkeitsindex pro Objekt (z.B. Unterführung) wird wie folgt berechnet:

- Jedes Objekt wird nach 13 Verschmutzungsarten beurteilt. Für jede Verschmutzungsart bedeutet:
 - 0 Punkte = keine Verschmutzung
 - 1 Punkt = leichte Verschmutzung
 - 2 Punkte = mittlere Verschmutzung
 - 3 Punkte = starke Verschmutzung
 D.h. ein optimal sauberes Objekt hätte insgesamt 0 Punkte, die maximale Verschmutzung wäre $13 \cdot 3 = 39$ Punkte.
- Um die gewichteten Punkte zu erhalten, werden die Punkte pro Verschmutzungsart (0 bis 3) mit den folgenden Störfaktoren (1 bis 4) multipliziert:
 - 1 Gewichtspunkt = wenig störende Verunreinigungen
 - 2 Gewichtspunkte = störende Verunreinigungen
 - 3 Gewichtspunkte = stark störende und teilweise behindernde Verunreinigungen
 - 4 Gewichtspunkte = sicherheitsgefährdende und sehr stark störende Verunreinigungen
- In einem dritten Schritt werden die gewichteten Punkte für jedes Objekt zusammengezählt. In den Städten, die bereits mit dem Instrument arbeiten, haben zu Beginn 98% aller Objekte weniger als 25 Punkte erzielt. Es hat sich daher bewährt, den Null-Punkt des Sauberkeitsindex auf 25 gewichtete Punkte festzulegen. Alle Objekte, die 25 gewichtete Punkte oder mehr haben, erhalten also den Index 0 (Skala beim Index: 0= unzumutbar/stark verschmutzt, 5= sehr sauber).
- Der **Sauberkeitsindex des Objekts** berechnet sich mit folgender Formel: $5 - (\text{Summe der gewichteten Punkte} \cdot 5/25)$

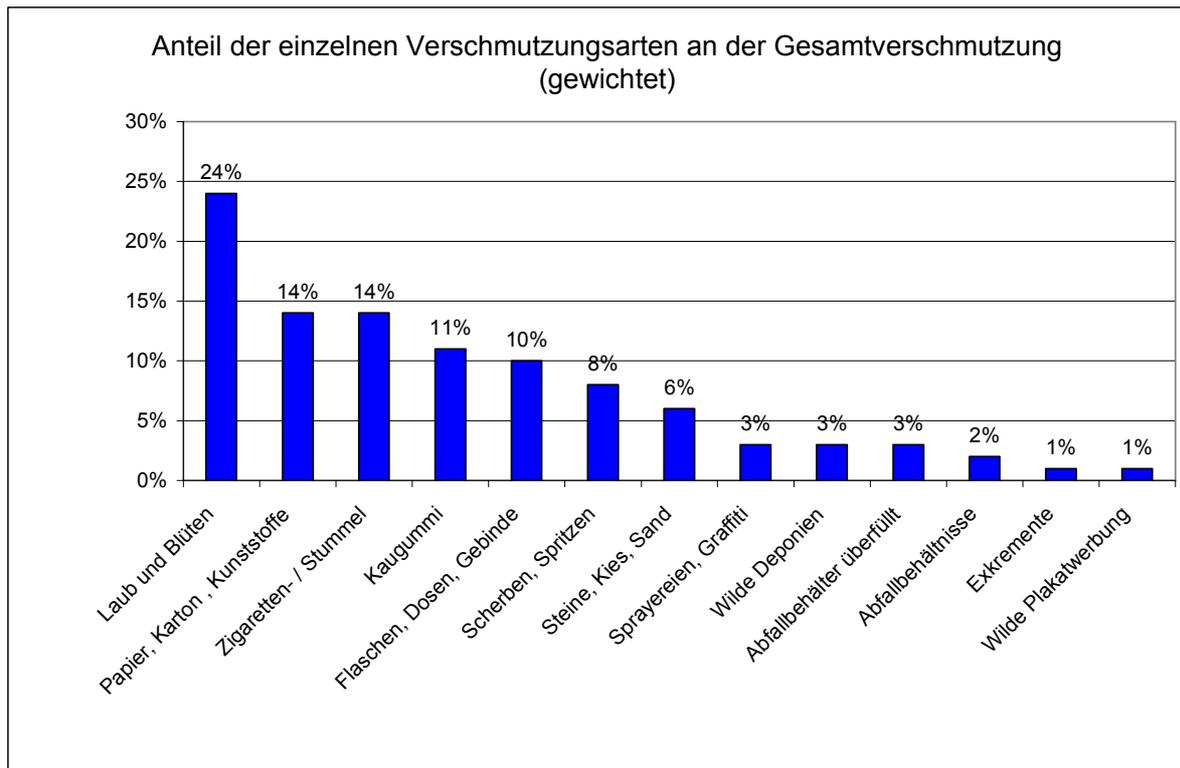


Abbildung 4: Weitere Aussagen werden mit der systematischen Erfassung der Sauberkeit möglich: In diesem Beispiel ist der Anteil der verschiedenen Verschmutzungsarten an der Gesamtverschmutzung in einem beliebigen Jahr dargestellt. Laub und Blüten, welche als störend klassiert wurden, nehmen den weitaus grössten Gesamtverschmutzungs-Anteil ein. Ebenfalls „störende“ Abfälle wie Papier, Karton und Kunststoffe machen auch einen relativ grossen Verschmutzungsanteil aus. Sie fallen wohl vor allem in Form von Take-Away-Verpackungen an.

7. Städtevergleiche und Erfahrungsaustausch

Kommunale Infrastruktur unterstützt die Anwendung des Sauberkeitsindex in den Schweizer Städten und Gemeinden. Eine Arbeitsgruppe mit Vertretern interessierter Städte und Gemeinden wird als Plattform für den gemeinsamen Ideen- und Erfahrungsaustausch dienen.

Ein reiner, unkommentierter Werte-Vergleich ist hingegen nicht aussagekräftig, da in den Städten unterschiedliche Erhebungsmethoden Anwendung finden.

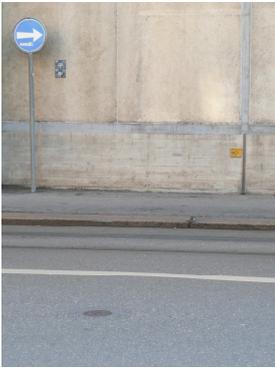
8. Dank

Kommunale Infrastruktur dankt den Mitgliedstädten Bern, Zürich, Basel und Luzern, welche innerhalb der Arbeitsgruppe Sauberkeitsindex an der Erarbeitung der Grundlagen und der gemeinsamen Weiterführung und Diskussion des Index mitwirken.

Anhang 1: Beurteilungskatalog

A. Wenig störende Verunreinigungen

Zigaretten-/Stummel	
Kategorie 1	Wenig störend
Zigaretten-/Stummel auf Gehwegen und Strassen können den Standwandlerer stören.	

Verschmutzungsgrad	Foto	Messkriterien
0= keine		0 bis 3 Stück auf ganzer Fläche
1 = leicht		4 bis 10 Stück auf ganzer Fläche
2 = mittel		11 bis 50 Stück auf ganzer Fläche
3 = stark		über 50 Stück auf ganzer Fläche

Kaugummi	
Kategorie 1	Wenig störend
Gehören zum Alltag und werden von der Bevölkerung kaum mehr wahrgenommen.	

Verschmutzungsgrad	Foto	Messkriterien
0= keine		0 bis 5% der Fläche
1 = leicht		5 bis 10% der Fläche
2 = mittel		10 bis 20 % der Fläche
3 = stark		über 20 % der Fläche

B. Störende Verunreinigungen

Laub und Blüten	
Kategorie 2	Störend
<p>Laub und Blüten auf Strassen und Gehwegen stellen bei Nässe ein Sicherheitsrisiko dar. In trockenem Zustand stören sie den Stadtwanderer kaum oder gar nicht.</p>	

Verschmutzungsgrad	Foto	Messkriterien
0= keine		0 bis 5% der Fläche
1 = leicht		5 bis 25 % der Fläche
2 = mittel		25 bis 50 % der Fläche
3 = stark		über 50 % der Fläche

Abfallbehälter	
Kategorie 2	Störend
Bei vollen Abfallbehältern wird der Abfall rund um den Behälter deponiert. Auch hier gilt: Objekt nur einmal bewerten.	

Verschmutzungsgrad	Foto	Messkriterien
0 = keine		Abfallbehälter leer (d.h. man sieht nichts!)
1 = leicht		Abfallbehälter fast voll
2 = mittel		Abfallbehälter ganz voll
3 = stark		Abfallbehälter überfüllt und Boden verschmutzt

Illegale Plakatwerbung	
Kategorie 2	Störend
<p>Illegale Plakate können behindernd sein, wenn sie wichtige Informationen abdecken oder die Sicht behindern.</p>	

Verschmutzungsgrad	Foto	Messkriterien
0 = keine		0 m ²
1 = leicht		bis 1 m ²
2 = mittel		1 bis 2 m ²
3 = stark		über 2 m ²

Papier, Karton, Kunststoffe (z.B. Take-Away-Verpackungen)	
Kategorie 2	Störend
Aus Sicht des Stadtwanderers ein unschönes Bild.	

Verschmutzungsgrad	Foto	Messkriterien
0 = keine		0 Stück
1 = leicht		1 bis 5 Stück
2 = mittel		6 bis 15 Stück
3 = stark		über 15 Stück

Steine, Kies, Sand	
Kategorie 2	Störend
Steine, Kies und Sand auf Strassen und Gehwegen können ein Sicherheitsrisiko sein!	

Verschmutzungsgrad	Foto	Messkriterien
0 = keine		0 bis 2%
1 = leicht		2 bis 5 % von der Erhebungsfläche
2 = mittel		5 bis 10 % von der Erhebungsfläche
3 = stark		ab 10 % von der Erhebungsfläche

C. Stark störende und teilweise behindernde Verunreinigungen

Flaschen, Dosen und andere Gebinde	
Kategorie 3	Stark störend und teilweise behindernd
Flaschen sind sicherheitsgefährdend.	

Verschmutzungsgrad	Foto	Messkriterien
0 = keine		0 Stück
1 = leicht		1 bis 5 Stück
2 = mittel		6 bis 15 Stück
3 = stark		über 15 Stück

Illegale Deponien	
Kategorie 3	Stark störend und teilweise behindernd
<p>(Pro Objekt nur 1x illegale Deponie bewerten) Illegale Deponien kommen an den verschiedensten Orten im öffentlichen Raum, aber auch häufig bei Wertstoffsammelstellen vor. Sie umfassen z.B. Möbel, Teppiche, Elektro-, Haushaltsgeräte, Kleider, Velos, Pneus, div. Behältnisse, Säcke, etc.</p>	

Verschmutzungsgrad	Foto	Messkriterien
0 = keine		0 m ³
1 = leicht		½ m ³
2 = mittel		1 m ³
3 = stark		über 1 m ³

Sprayereien, Graffiti		
Kategorie 3	Stark störend und teilweise behindernd	
<p>Sprayereien, die nicht bestellt wurden, werden als Verschmutzung betrachtet. Erhoben werden die Sprayereien auf öffentlichem Grund resp. an Einrichtungen, Kunstbauten und Gebäuden.</p>		
Verschmutzungsgrad	Foto	Messkriterien
0 = keine		0 m ²
1 = leicht		bis 1 m ²
2 = mittel		1 bis 5 m ²
3 = stark		über 5 m ²

Sauberkeitszustand Abfallbehältnisse	
Kategorie 3	Stark störend und teilweise behindernd
<p>Die Verschmutzung / Verunreinigung von Abfallbehältnissen trübt das saubere Erscheinungsbild und hindert Personen daran, ihren Abfall korrekt zu entsorgen.</p> <p>Erfasst, resp. bewertet werden Verschmutzungen durch: Glace, Esswaren, Getränke, Kleber, Schmierereien, Brandschäden, Vandalismus, ausgedrückte Zigaretten, Vogelkot, etc.</p>	

Verschmutzungsgrad	Foto	Messkriterien
0 = keine		0% der Behältnisoberfläche betroffen
1 = leicht		bis 2 % der Behältnisoberfläche betroffen
2 = mittel		2 bis 5 % der Behältnisoberfläche betroffen
3 = stark		über 5 % der Behältnisoberfläche betroffen

D. Sicherheitsgefährdende und sehr stark störende Verunreinigungen

Exkrememente		
Kategorie 4	Sicherheitsgefährdend und sehr stark störend	
<p>Exkrememente im Fussgänger- , Fahrbereich und in genutzten Parkanlagen*</p> <p>* nur sichtbare Verunreinigungen werden erfasst, geruchliche Belästigungen nicht.</p>		
Verschmutzungsgrad	Foto	Messkriterien
0 = keine		0 Stück
1 = leicht		1 Stück
2 = mittel		2 – 3 Stück
3 = stark		über 3 Stück

Scherben und Spritzen	
Kategorie 4	Sicherheitsgefährdend und sehr stark störend
<p>Glasscherben und Spritzen verursachen auf öffentlichem Grund Verletzungen und gefährden die Sicherheit von Personen.</p>	

Verschmutzungsgrad	Foto	Messkriterien
0 = keine		Spritzen und Scherben: 0 Stück
1 = leicht		Scherben: Total max. 0,5 m ² von der Erhebungsfläche Spritzen: bis 2 Stück
2 = mittel		Scherben: Total max. 1 m ² von der Erhebungsfläche Spritzen: 3 bis 5 Stück
3 = stark		Scherben: Total ab 1 m ² von der Erhebungsfläche Spritzen: 6 Stück und mehr

Anhang 2: Erhebungsblatt

Erhebungsblatt zur Beurteilung der Sauberkeit in Städten und Gemeinden

(Bitte gut leserlich schreiben)

Objekt-Nummer:

(Falls vorhanden)

Objekt-Name:

Objekt-Art:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Platz | <input type="checkbox"/> Haltestelle öffentl. Verkehr |
| <input type="checkbox"/> Wertstoffsammelstelle | <input type="checkbox"/> Strassenabschnitt |
| <input type="checkbox"/> Parkanlage | <input type="checkbox"/> Unterführung |

Visueller Gesamteindruck des "Stadtwanderers" gesamter (privater+öffentlicher) Raum (Note):

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> = 0-1 unzumutbar | <input type="checkbox"/> = 3-4 sauber |
| <input type="checkbox"/> = 1-2 verschmutzt | <input type="checkbox"/> = 4-5 sehr sauber |
| <input type="checkbox"/> = 2-3 leicht verschmutzt | |

Visueller Gesamteindruck des "Stadtwanderers" öffentlicher Raum (Note):

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> = 0-1 unzumutbar | <input type="checkbox"/> = 3-4 sauber |
| <input type="checkbox"/> = 1-2 verschmutzt | <input type="checkbox"/> = 4-5 sehr sauber |
| <input type="checkbox"/> = 2-3 leicht verschmutzt | |

Verschmutzung

	keine	leicht	mittel	stark
Zigaretten-/Stummel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kaugummi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Laub und Blüten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abfallbehälter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Illegale Plakatwerbung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Papier, Karton, Kunststoffe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Steine, Kies, Sand	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flaschen, Dosen und andere Gebinde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Illegale Deponien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sprayereien, Graffiti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand Abfallbehältnisse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Exkrememente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Scherben und Spritzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Witterungsverhältnisse:

- trocken
 Regen
 Schnee

Datum:

Uhrzeit:

Bezirk/Gebiet/Quartier/Kreis:

Name des Erhebers:

--

Anhang 3: Berechnungs-Prozess

Berechnung des Index zur Beurteilung der Sauberkeit in den Städten und Gemeinden

Eingabefelder sind gelb markiert

Objekt-Art/Ort
genaue Objektbezeichnung oder Nummer
Datum
Zeit
Bezirk/Gebiet/Quartier/Kreis
Name des Erhebers

Tragen Sie die Stärke der Verschmutzung ein und berechnen so den Sauberkeitsindex des Objekts.

Objekt-Art/Ort (z.B. Unterführung)	1. Wenig störend			2. Störend			3. Stark störend und teilweise behindernd			4. Sicherheitsgefährdend und sehr stark störend			Sauberkeitsindex des Objekts Berechnung: Index= 5 - (Summe der gewichteten Punkte jedes Objektes * 5/25)	Wenn Summe \geq 25 ist der Index automatisch =0.	
	0=keine Verschmutzungsarten: Kaugummi	1=leicht Laub und Blüten	2=mittlere Abfallbehälter	0=keine Verschmutzungsarten: Illegale Plakatwerbung	1=leicht Papier, Karton, Kunststoffe	2=mittlere Abfallbehälter	3=starke Verschmutzung: Steine, Kies, Sand	0=keine Verschmutzungsarten: Illegale Flaschen, Dosen und andere Gebinde	1=leicht Deponien	2=mittlere Sprayereien, Graffiti	3=starke Verschmutzung: Exkremete	4=sehr stark störend Scherben und Spritzen			Summe der gewichteten Punkte jedes Objektes
Verschmutzungsarten: 0=keine 1=leicht 2=mittlere 3=starke															
Gewichtung/ Störfaktor:	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4		
Punkte: Verschmutzung * Gewichtung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Berechnung: Jedes Objekt wird hinsichtlich der 13 Arten der Verschmutzung beurteilt. Für jede Art der Verschmutzung gilt: 0=keine, 1=leicht, 2=mittlere, 3=starke Verschmutzung. In einem zweiten Schritt werden diese Punkte (Zeile 17) mit den Störfaktoren (Zeile 18) multipliziert. Für jedes Objekt zählt man die gewichteten Punkte zusammen. Wenn ein Objekt mehr als 25 solcher Punkte hat, erhält es automatisch den Index 0. Mittels der Index-Formel (016) kann der Sauberkeitsindex des Objekts berechnet werden. Es gilt: 0= unzureichend, stark verschmutzt, 5= sehr sauber.

Anhang 4: Beispiel einer Auswertungs-Liste

Berechnung des Index zur Beurteilung der Sauberkeit in den Städten und Gemeinden

Auswertungsliste

Objekt-Art	Objekt Bezeichnung od. Nr	Datum	Zeit	Wetter	Visueller Eindruck	Sauberkeitsindex	Erheber