



**Wirtschaftsbetrieb
Ludwigshafen (WBL)**
Eigenbetrieb der Stadt
Ludwigshafen am Rhein

Umsetzung der Sinkkastenreinigung bei der Stadt Ludwigshafen - aktueller Stand -

HST-Anwendertreffen 06./07.11.2019

Referent: Herr Hans-Jörg Sobeslavsky



Ludwigshafen
Stadt am Rhein

Umsetzung der Sinkkastenreinigung bei der Stadt Ludwigshafen

Gliederung

- Randbedingungen Sinkkastenreinigung in Ludwigshafen
- Fuhrpark Sinkkastenbearbeitung
- Vorgehensweise im Hinblick auf BFS KANiO
 - Vorüberlegungen
 - Zeitschiene
 - Aktueller Stand der Umsetzung
- Ausblick

Gliederung

- **Randbedingungen Sinkkastenreinigung in Ludwigshafen**
- Fuhrpark Sinkkastenbearbeitung
- Vorgehensweise im Hinblick auf BFS KANiO
 - Vorüberlegungen
 - Zeitschiene
 - Aktueller Stand der Umsetzung
- Ausblick

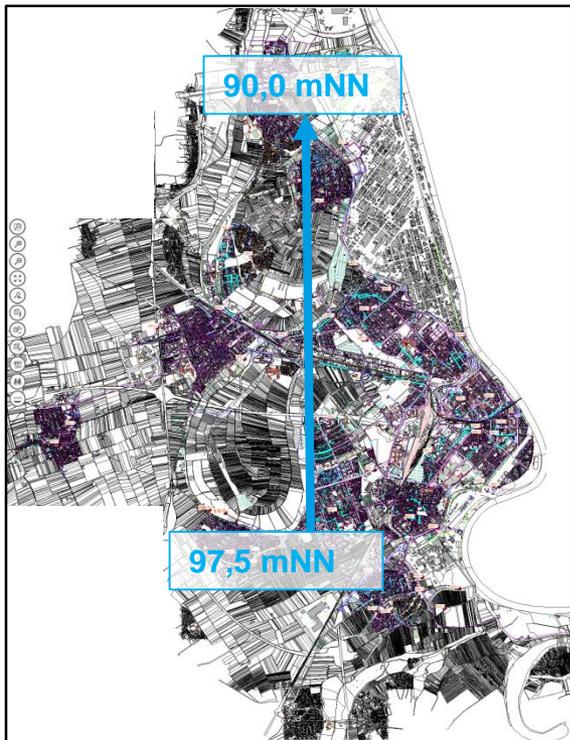
Umsetzung der Sinkkastenreinigung bei der Stadt Ludwigshafen

Randbedingungen Sinkkastenreinigung in Ludwigshafen

- **rd. 25.000 Stück Sinkkästen** sind Anlagevermögen des Tiefbauamts der Stadt Ludwigshafen als Straßenbaulastträger
- zzgl. SK in Schulen / KITAs / etc.
- **Aufgaben des WBL:**
- **Reinigung der Schmutzfangeimer** bereits seit Jahrzehnten durch die „Stadtentwässerung“, heute **Wirtschaftsbetrieb Ludwigshafen WBL, Bereich Stadtentwässerung und Straßenunterhalt**
- mind. 1 Leerung / Jahr
- → **mehr als 28.000 Einsatzpunkte jährlich**
- **zzgl. Sonderreinigungen** infolge Bürgermeldungen (z. B. Mängel-Melder-App, ...)
- **Reinigung der Anschlussleitungen** bei Bedarf und in Abstimmung mit dem Straßenbaulastträger
- **Zustandserfassung der Anschlussleitungen** bei Bedarf und in Abstimmung mit dem Straßenbaulastträger
- **Austausch der Schmutzfangeimer** durch WBL, aber kein weiterer baulicher Unterhalt

Umsetzung der Sinkkastenreinigung bei der Stadt Ludwigshafen

Randbedingungen Sinkkastenreinigung in Ludwigshafen



Kläranlage BASF



ca. 70 km² Fläche
rd. 37 Pumpstationen

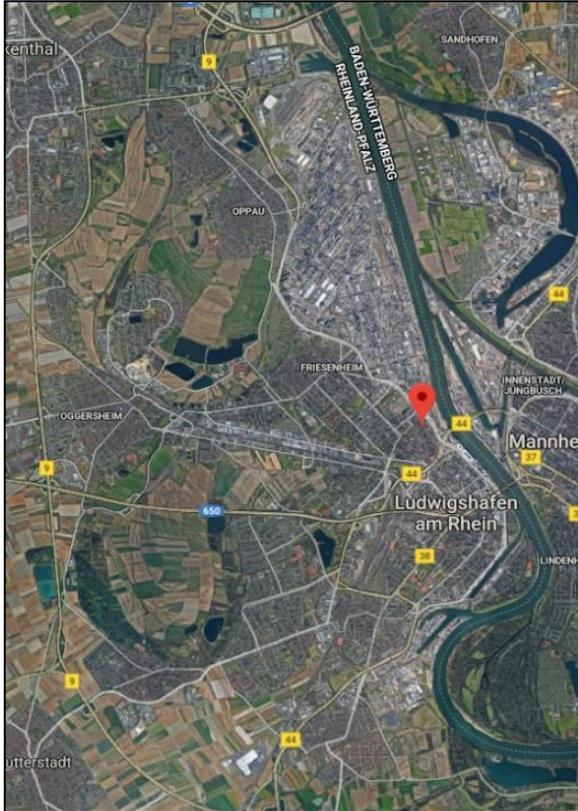
520 km Netzlänge
418.000 m³
Stauvolumen in
Kaskaden
(→ rd. 800 l/m)

→ grundsätzlich
wenig kritische
Bedingungen bei
Starkregen

Sehr flache Topografie (Geländegefälle i. M. 0,75 ‰ in Richtung Norden)

Umsetzung der Sinkkastenreinigung bei der Stadt Ludwigshafen

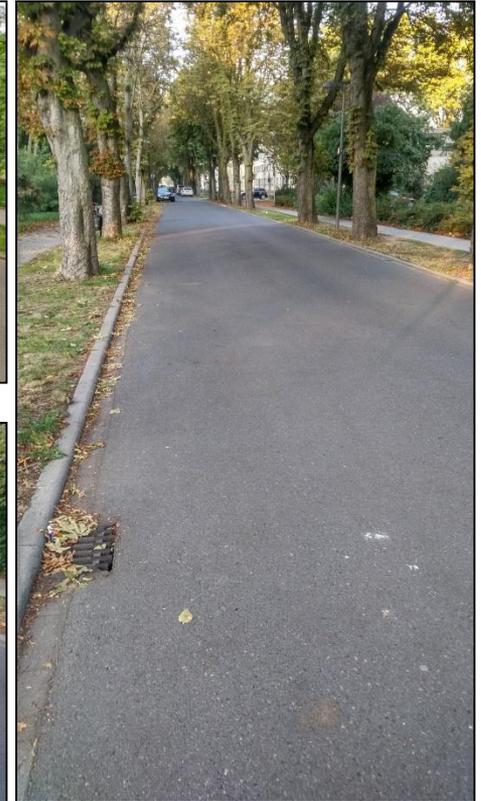
Randbedingungen Sinkkastenreinigung in Ludwigshafen



„Häßlichste Stadt Deutschlands“, dennoch grün mit vielen Straßenbäumen!

Umsetzung der Sinkkastenreinigung bei der Stadt Ludwigshafen

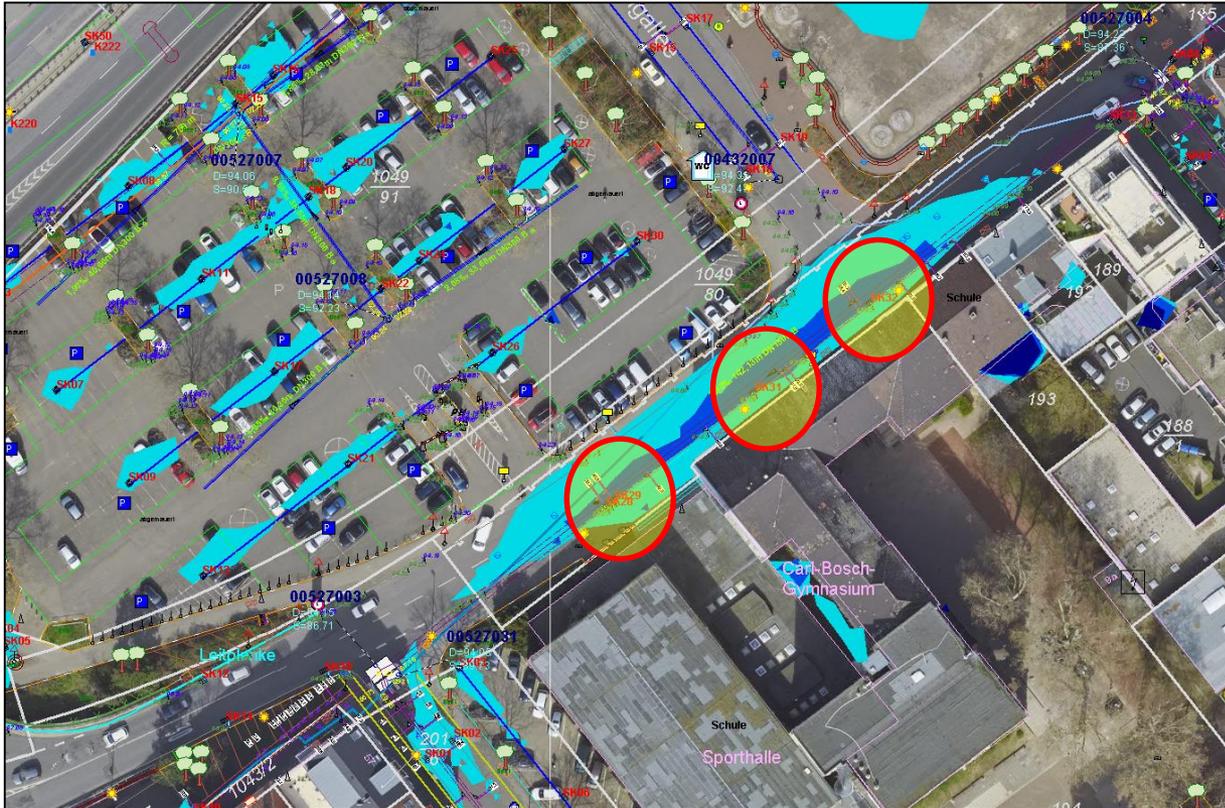
Randbedingungen Sinkkastenreinigung in Ludwigshafen



Schön grün, macht aber auch jede Menge Arbeit!

Umsetzung der Sinkkastenreinigung bei der Stadt Ludwigshafen

Randbedingungen Sinkkastenreinigung in Ludwigshafen



Sinkkästen in Senken?

Schwerpunktsinkkästen vor bzw. bei Starkregen!

Umsetzung der Sinkkastenreinigung bei der Stadt Ludwigshafen

Randbedingungen Sinkkastenreinigung in Ludwigshafen



Verschiedenste Bauformen von Sinkkästen Manchmal innerhalb einer Straße!

Umsetzung der Sinkkastenreinigung bei der Stadt Ludwigshafen

Randbedingungen Sinkkastenreinigung in Ludwigshafen



Verschiedenste Ausführungen von Schlammeimern (Form und Material)

Umsetzung der Sinkkastenreinigung bei der Stadt Ludwigshafen

Randbedingungen Sinkkastenreinigung in Ludwigshafen

- Einführung einer Mängelmelder-App seit 04/2019

Meldungen suchen

Nummer

Text

Status

Kategorie

Zuständig

Sortierung

Adresse

Ort: Bliessstraße 1, 67059 Ludwigshafen am Rhein, Germany
BLIESSSTRASSE 1 SIND DREI STRASSENEINLÄUFE VOLLER LAUB. (Nr. 374252)
Meldung Nr. 374252 Gemeldet am 28.10.2019
Kategorie: Öffentliche Kanalisation Status: in Bearbeitung

Ort: Mannheimer Str. 14-16, 67071 Ludwigshafen am Rhein, Germany
MANNHEIMER STRASSE 19 STRASSENEINLAUF VOLL MIT LAUB. (Nr. 374248)
Meldung Nr. 374248 Gemeldet am 31.10.2019
Kategorie: Öffentliche Kanalisation Status: in Bearbeitung

Ort: LENAustraße 11, 67063 Ludwigshafen am Rhein, Germany
LENAUSTAASSE 11 STRASSENEINLAUF VOLL LAUB. (Nr. 372530)
Meldung Nr. 372530 Gemeldet am 28.10.2019

Ort: Karlsbader Str. 13, 67065 Ludwigshafen am Rhein, Germany
Vor den Garagen, welche zu den Häusern Karlsbader Straße 13, 15 und 17 gehören, bilden ...
Meldung Nr. 367323 Gemeldet am 21.10.2019

- Kontinuierliche Aktualisierung durch Rathaus
- Umfasst auch Mängel an der öffentlichen Kanalisation
- z. B. verstopfte Sinkkästen
- Eindeutige Zuordnung über **MM-ID-Nummer**
- wird manuell ins BFS KANiO übertragen werden

Umsetzung der Sinkkastenreinigung bei der Stadt Ludwigshafen

Randbedingungen Sinkkastenreinigung in Ludwigshafen

- Einführung einer Mängelmelder-App seit 04/2019

→ **MM-ID-Nummer** wird
manuell ins BFS
KANiO übertragen

→ **Rückverfolgbarkeit**

Störungs- bzw. Gebrechensmeldung

Hinterfragen bei Gebrechen:

Status: **Erledigt**

Art der/s Störung/Gebrechens: Verstopfter SK

Beschreibung: Wasser läuft nicht ab

Wasseraustritt: Nein

Besteht Gefahr: Nein

Glätteisgefahr: Nein

Meldungseingang Datum u. Uhrzeit: 08.08.2019 11:17:00

gemeldet von: Mängelmelder

Telefonnummer:

Straße: An der Froschlache (Ecke Sternstraße vor dem Betriebspunkt Sternstraße)

Hausnummer: 3

Postleitzahl:

Ort:

Betriebsmittel:

Sonstiges: MM-ID 321411 erledigt



Gliederung

- Randbedingungen Sinkkastenreinigung in Ludwigshafen
- **Fuhrpark Sinkkastenbearbeitung**
- Vorgehensweise im Hinblick auf BFS KANiO
 - Vorüberlegungen
 - Zeitschiene
 - Aktueller Stand der Umsetzung
- Ausblick

Umsetzung der Sinkkastenreinigung bei der Stadt Ludwigshafen

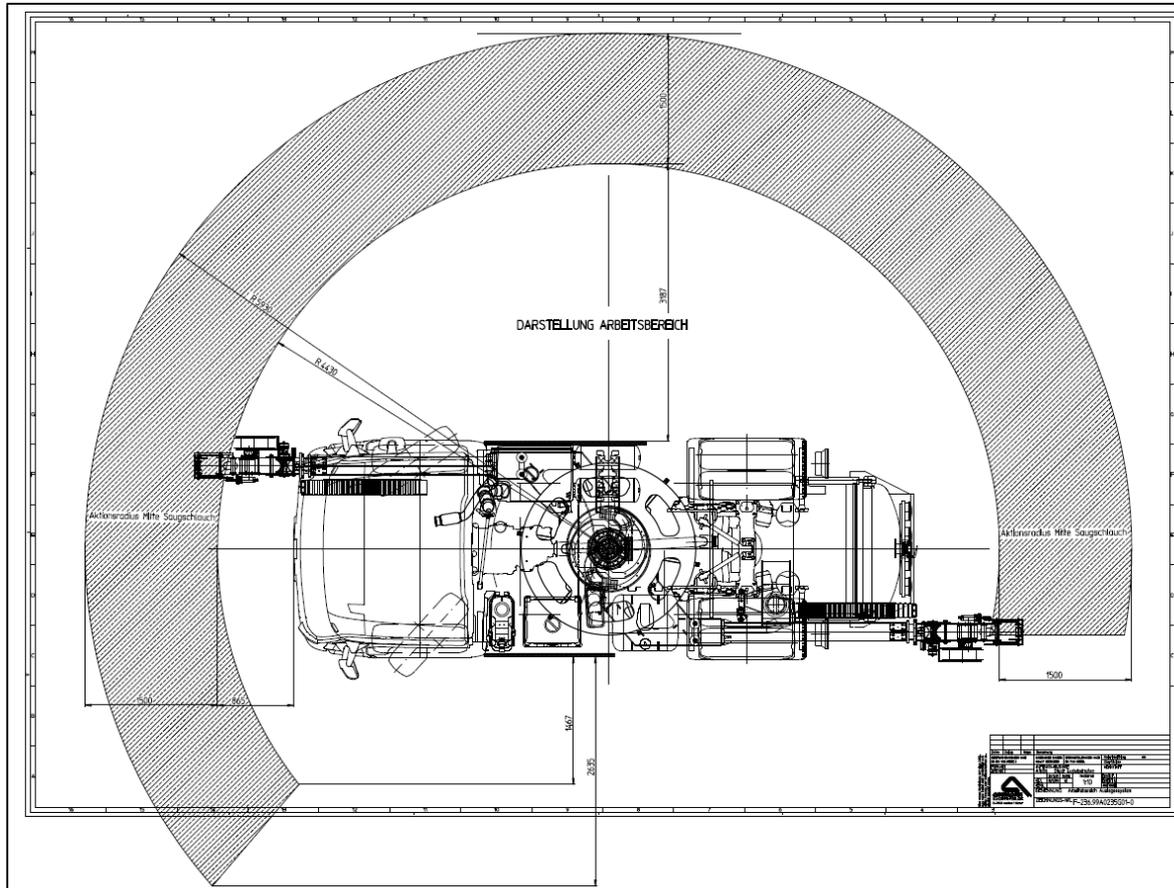
Fuhrpark Sinkkastenreinigung



SK-Saugfahrzeug MB ANTOS 1840 mit ASSMANN-Aufbau

Umsetzung der Sinkkastenreinigung bei der Stadt Ludwigshafen

Fuhrpark Sinkkastenreinigung



SK-Saugfahrzeug MB ANTOS 1840 mit ASSMANN-Aufbau

Umsetzung der Sinkkastenreinigung bei der Stadt Ludwigshafen

Fuhrpark Sinkkastenreinigung



SK-Kranfahrzeug MB 314 CDI (4,1 t) mit SCHMAILZL-Aufbau

Umsetzung der Sinkkastenreinigung bei der Stadt Ludwigshafen

Fuhrpark Sinkkastenreinigung



Pritschenwagen MB mit Hänger

Umsetzung der Sinkkastenreinigung bei der Stadt Ludwigshafen

Fuhrpark Zustandserfassung Sinkkasten



FIAT Berlingo mit KUMMERT Schiebekamera

Umsetzung der Sinkkastenreinigung bei der Stadt Ludwigshafen

Fuhrpark Zustandserfassung Sinkkasten



MB Sprinter mit IBAK LISY (bzw. KUMMERT Schiebekamera)

Gliederung

- Randbedingungen Sinkkastenreinigung in Ludwigshafen
- Fuhrpark Sinkkastenbearbeitung
- **Vorgehensweise im Hinblick auf BFS KANiO**
 - Vorüberlegungen
 - Zeitschiene
 - Aktueller Stand der Umsetzung
- Ausblick

Vorgehensweise im Hinblick auf BFS KANiO

- Welche Ergebnisse soll das BFS hinsichtlich Sinkkästen liefern?
 - **Dokumentation** durchgeführter Tätigkeiten als **Workflow**
 - **Reinigungsbedarf** im Intervall als Grundlage einer bedarfsgerechten Bearbeitung
 - **Zeitlicher Aufwand** der **Ausführung**?
 - Sammlung bislang nicht erfasster **Bestandsdaten** (SK-Bauart, Lage, ...)
 - **Anfahrbarkeit** / Fahrzeugeignung infolge Bauart / Lage im Verkehrsraum
 - Randbedingungen aus ruhendem Verkehr → **Erfordernis / Vorbereitung Halteverbote**
 - **Zeitlicher Aufwand** für **Arbeitsvorbereitung**!!
 - **Baulicher Zustand**
 - Hinweise auf **Rückstauerscheinungen**
 - Hinweise auf **Fehleinleitungen** (z. B. Fett, Öl, ...)
 - **Schädlingsbefall**
 - Notwendigkeit von **Folgemaßnahmen**
 - Verbesserung der **Informationsmöglichkeiten** für die Trupps **vor Ort!**
 - Leichtere **Priorisierung der Termine**
- **Welchen Input benötigt man hierfür und in welcher Form?**

Vorgehensweise im Hinblick auf BFS KANiO

- Nutzung BFS KANiO beim WBL bislang:
 - Nutzung **Störmeldemodul** zur Dokumentation von Bürgermeldungen und Aufgabenweiterleitung an die Teams (Beginn Workflow)
 - Zeitweise Nutzung von MDE („Paceblade“)
 - derzeit keine MDE mehr im Einsatz, da zu unkomfortabel (langsame Reaktionszeiten, Fehlbedienungen → **fehlende Akzeptanz**)
 - derzeit **kaum Arbeitsvorbereitung unter KANiO**
 - **nachträgliche straßenweise Dokumentation** von Terminen bei Sinkkästen mittels Straßenlisten und Fahrberichten
 - **Objektscharfe Dokumentation** von Terminen bei **Kanälen/Schächten/Sonderbauwerken**

Vorgehensweise im Hinblick auf BFS KANiO

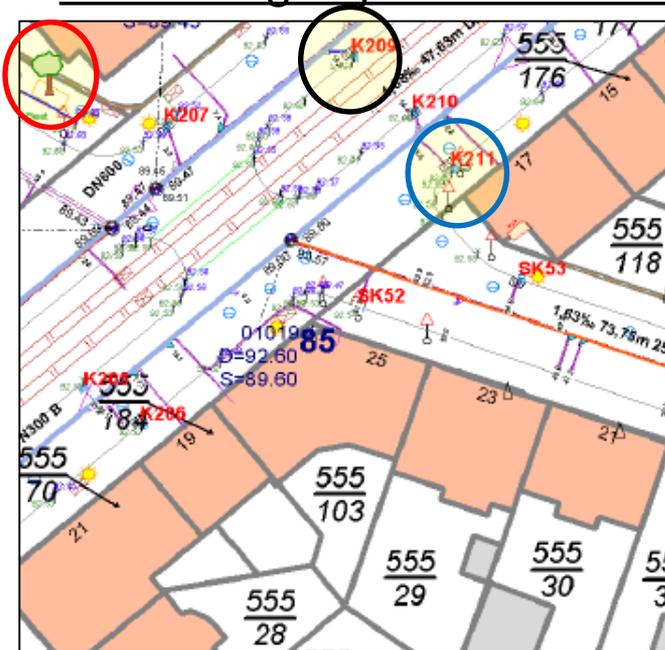
- **Seit 2018:**
 - Einführung **objektscharfer Datenhaltung für Sinkkästen** im CAIGOS/WebGIS
 - **Migration** KANiO 3 (ORACLE) → KANiO4 (ORACLE) → **KANiO4 (MS-SQL)**
 - Gründe:
 - **schnellere Releasefolge** und Fehlerbeseitigung infolge größerer Anwenderzahl unter MS-SQL (ca. 95%)
 - **Verbesserte Menüoptionen** für die Tätigkeiten (z. B. Mehrfacherfassung)
 - **Verbesserte grafische Darstellung**
 - → **Anwenderfreundlicher** in der täglichen Praxis
 - → **Akzeptanzsteigerung** (erkennbarer Mehrwert für den Nutzer!)
 - Vorbereitung **objektscharfer Erfassung** Sinkkästen **vor Ort** mittels **MDE** unter KANiOMobile und Datenhaltung mit KANiO4 (MS-SQL)
 - Erfassung von **Tätigkeiten und Stammdaten** bei Sinkkästen
 - **Priorisierung der Tätigkeiten für KANiOMobile** durch Kennziffern
 - **Optimierte Menüführung** durch Nutzung von **Vorbelegungen, Abhängigkeiten und Plausibilitätsprüfungen**
 - **Einbettung von Zusatzinformationen** zwecks Arbeitsvorbereitung in KANiO4 und KANiOMobile (z. B. grafische Darstellung von Hydranten und Bäumen)

Vorgehensweise im Hinblick auf BFS KANiO

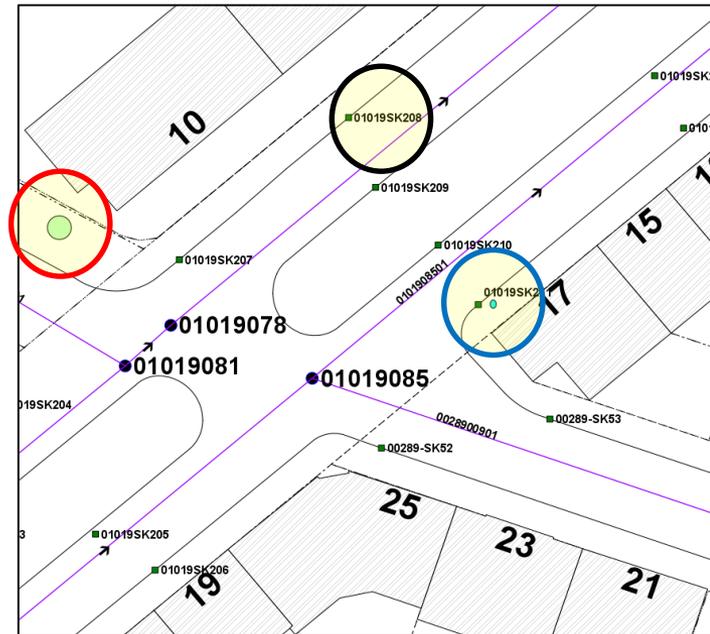
- **Aktuell:**
 - Testphase **Optimierung SK-Routinen und Menüführung**
 - Testphase **Mobile Endgeräte** unter KANiO4 (MS-SQL) und KANiOMobile
 - Entwicklung **Ergebnisberichte** → ggf. Rückkopplung Menüführung
 - **Start Produktivsystem** für Sinkkasten-Routinen **noch 2019** angestrebt

Vorgehensweise im Hinblick auf BFS KANiO

- **Umsetzung in KANiO:**
 - Einführung objektscharfer Datenhaltung für Sinkkästen im CAIGOS/WebGIS



Darstellung CAIGOS



Darstellung KANiO4

- Eindeutige Objektbezeichnung mit **Straßenschlüssel + SK-Nummer (01019-K209)**, analog zu Schachtbezeichnung (01019078)
- Zusatzinformationen: **Bäume** + **Hydranten** → Mehrwert für Nutzer!

Vorgehensweise im Hinblick auf BFS KANiO

• Umsetzung in KANiO:

• Priorisierung der Tätigkeiten (Beispiel Sinkkästen):

- **Spontanaufträge** (Systemvorgabe) → **Priorität 0**
- **Sonderreinigung Sinkkästen bei Starkregen** → **Priorität 10**
(verstopfter SK während Regen / Wasser auf der Straße → Überflutungsgefahr!)
- **Sonderreinigung Sinkkästen nach Starkregen** → **Priorität 30**
(verstopfter SK nach Regen → Wasser noch auf der Straße? → Funktion der Anschlussleitung?!)
- **Turnusmässige Reinigung Sinkkästen** → **Priorität 99**
- **Turnusmässige Reinigung Kastenrinnen** → **Priorität 99**
- **Schmutzfangeimer ersetzen** → **Priorität 30**
- **Zustandserfassung Anschlussleitung** → **Priorität anlassbezogen**
 - Funktionsstörung → **Priorität 10 - 30**
 - TV-Abnahme Baustelle → **Priorität 50**
 - TV-Befahrung f. Planungszwecke → **Priorität 60**
 - TV-Abnahme Gewährleistungstermin → **Priorität 80**

Umsetzung der Sinkkastenreinigung bei der Stadt Ludwigshafen

Vorgehensweise im Hinblick auf BFS KANiO

- **Umsetzung in KANiO:**
 - Priorisierung der Tätigkeiten bei Sinkkästen:



Nummer	Priori...	Status	Fortschr...	Auftrag	Ortsteil	Straßen
2	0		0 %	Spontanauftrag: Sinkkästen -> Inspektion Sinkkasten V07.10.2019		
5	30		0 %	Test Sonderreinigung Starkregen Hintergasse 52		Schelmenzeile
1	99		12 %	Test KANiO 4 MSSQL		Anglerstraße
3	99		0 %	Test Inspektion SK Rheinstraße		Rheinstraße
4	99		0 %	Test Folgeauftrag Ungeziefer + SF ersetzen		Goerdelerplatz

- Zusätzliche Sortiermöglichkeit in KANiOMobile

Vorgehensweise im Hinblick auf BFS KANiO

- **Umsetzung in KANiO:**

- Beispiel-Tätigkeitskatalog: Reinigung Sinkkästen:

- Anlass der Reinigung
- Sinkkasten zugeparkt?
- Wasserrückstau erkennbar?
- Rückstaubeseitigung
- Anfahrbarkeit eingeschränkt für Fahrzeug?
- Lage unter großen Bäumen?
- Bestandserfassung SK-Abdeckung
- Bestandserfassung SK-Schmutzfang
- Verschmutzungsgrad SK-Schmutzfang?
- Fettablagerungen?
- Mängel erkennbar?
- Schäden Sinkkasten
- Ungezieferbefall erkennbar?
- Ungezieferart?
- Foto gemacht?
- Sonstiges
- Reinigung SK erfolgreich durchgeführt?
- Farbmarkierung angebracht?

Umsetzung der Sinkkastenreinigung bei der Stadt Ludwigshafen

Vorgehensweise im Hinblick auf BFS KANiO

- **Umsetzung in KANiO:**
 - Erfassung von Tätigkeiten und Stammdaten bei Sinkkästen

Ergebnis	Vorgabe	Einheit	Ergebnistyp	Format/Katalog	Abhängigkeit	Plausibilität
Anlass der Reinigung			Katalog	Reinigungsanlass		
Sinkkasten zugeparkt?	Nein		Katalog	Ja/Nein		
Anfahrbarkeit eingeschränkt?	Nein		Katalog	Ja/Nein		
Anfahrbarkeit eingeschränkt für Fahrzeug:			Katalog	Einschränkung für Fahrzeug?	Anfahrbarkeit eingeschränkt?	
Lage SK unter großen Bäumen?	Nein		Katalog	Ja/Nein		
Wasserrückstau	Nein		Katalog	Ja/Nein		
Rückstaubeseitigung V07.08.19	Schmutzfangeimer gezogen, Wasser läuft ab		Katalog	Rückstaubeseitigung	Wasserrückstau	Folgeaufgaben-N =Schmutzfangeimer gezogen, Wasser läuft ab-
Bestandserfassung SK-Abdeckung			Katalog	SK-Abdeckung	Sinkkasten zugeparkt?	
Bestandserfassung SK-Schmutzfang	langer Eimer		Katalog	SK-Schmutzfang	Sinkkasten zugeparkt?	
Verschmutzungsgrad SK-Eimer			Katalog	Verschmutzungsgrad SK-Eimer		
Fettablagerungen	Nein		Katalog	Ja/Nein	Sinkkasten zugeparkt?	
Mängel erkennbar?	Nein		Katalog	Ja/Nein	Sinkkasten zugeparkt?	
Schäden Sinkkasten			Katalog	SK-Schäden	Mängel erkennbar?	
Schmutzfangeimer ersetzt?	Nein		Katalog	Ja/Nein	Sinkkasten zugeparkt?	
Ungezieferbefall erkennbar?	Nein		Katalog	Ja/Nein	Sinkkasten zugeparkt?	
Ungezieferart			Katalog	Ungezieferart	Ungezieferbefall erkennbar?	Folgeaufgaben-N 0-
Foto gemacht?	Nein		Katalog	Ja/Nein		
Sonstiges	-		Textfeld	2		
Reinigung SK erfolgreich durchgeführt?	Ja		Katalog	Ja/Nein		
Farbmarkierung angebracht?	Ja		Katalog	Ja/Nein		

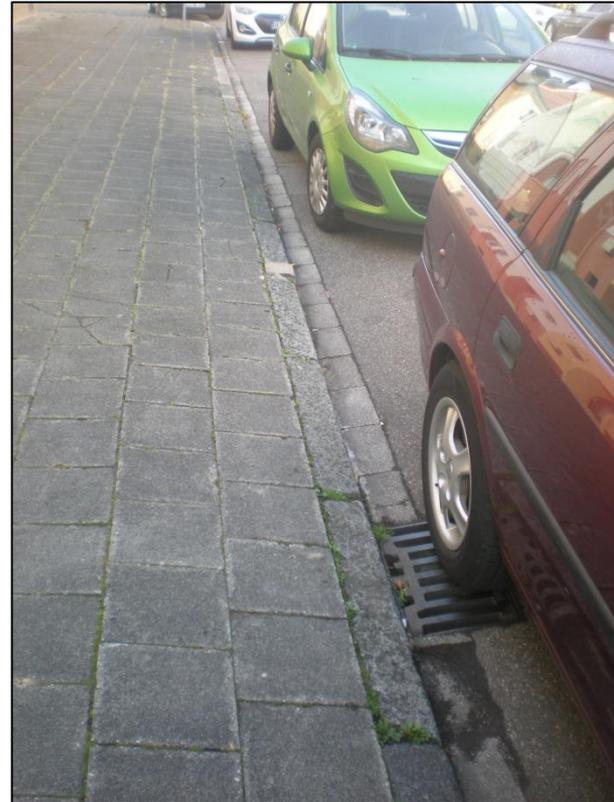
- Tätigkeitskatalog „Reinigung Sinkkasten“ mit **Abhängigkeiten** und **Folgeaufgaben**

Vorgehensweise im Hinblick auf BFS KANiO

- **Umsetzung in KANiO:**
 - **Beispiel-Tätigkeitskatalog: Reinigung Sinkkästen:**
 - **Anlass der Reinigung**
 - Flächendeckend turnusmäßig?
 - Mängelmelder/Störmeldung bearbeiten?
 - Spontan vor Ort?
 - Sonderauftrag?
 - Sinkkasten zugeparkt?
 - Wasserrückstau erkennbar?
 - Rückstaubeseitigung
 - Anfahrbarkeit eingeschränkt für Fahrzeug?
 - Lage unter großen Bäumen?
 - Bestandserfassung SK-Abdeckung
 - Bestandserfassung SK-Schmutzfang
 - Verschmutzungsgrad SK-Schmutzfang?
 - Fettablagerungen?
 - Mängel erkennbar?
 - Schäden Sinkkasten
 - Ungezieferbefall erkennbar?
 - Ungezieferart?
 - Foto gemacht?
 - Sonstiges
 - Reinigung SK erfolgreich durchgeführt?
 - Farbmarkierung angebracht?

Vorgehensweise im Hinblick auf BFS KANiO

- **Umsetzung in KANiO:**
 - Beispiel-Tätigkeitskatalog: Reinigung Sinkkästen:
 - Anlass der Reinigung
 - **Sinkkasten zugeparkt?**
 - Ja
 - Nein
 - **Nicht gesetzt**
 - Wasserrückstau erkennbar?
 - Rückstaubeseitigung
 - Anfahrbarkeit eingeschränkt für Fahrzeug?
 - Lage unter großen Bäumen?
 - Bestandserfassung SK-Abdeckung
 - Bestandserfassung SK-Schmutzfang
 - Verschmutzungsgrad SK-Schmutzfang?
 - Fettablagerungen?
 - Mängel erkennbar?
 - Schäden Sinkkasten
 - Ungezieferbefall erkennbar?
 - Ungezieferart?
 - Foto gemacht?
 - Sonstiges
 - Reinigung SK erfolgreich durchgeführt?
 - Farbmarkierung angebracht?



Vorgehensweise im Hinblick auf BFS KANiO

- **Umsetzung in KANiO:**
 - Beispiel-Tätigkeitskatalog: Reinigung Sinkkästen:
 - Anlass der Reinigung
 - **Sinkkasten zugeparkt?**
 - Ja
 - Nein
 - Nicht gesetzt
 - Wasserrückstau erkennbar?
 - Rückstaubeseitigung
 - Anfahrbarkeit eingeschränkt für Fahrzeug?
 - Lage unter großen Bäumen?
 - ~~Bestandserfassung SK-Abdeckung~~
 - ~~Bestandserfassung SK-Schmutzfang~~
 - Verschmutzungsgrad SK-Schmutzfang?
 - ~~Fettablagerungen?~~
 - ~~Mängel erkennbar?~~
 - ~~Schäden Sinkkasten~~
 - ~~Ungezieferbefall erkennbar?~~
 - ~~Ungezieferart?~~
 - Foto gemacht?
 - Sonstiges
 - Reinigung SK erfolgreich durchgeführt?
 - Farbmarkierung angebracht?

Menüsteuerung mittels
Abhängigkeiten!

Vorgehensweise im Hinblick auf BFS KANiO

- **Umsetzung in KANiO:**
 - Beispiel-Tätigkeitskatalog: Reinigung Sinkkästen:
 - Anlass der Reinigung
 - Sinkkasten zugeparkt?
 - **Wasserrückstau erkennbar?**
 - Ja
 - Nein
 - Nicht gesetzt
 - **Rückstaubeseitigung**
 - Keine Arbeiten möglich
 - Schmutzfangeimer gezogen, Wasser läuft ab
 - Schmutzfangeimer gezogen, Wasser läuft nicht ab
 - Schmutzfangeimer nicht zu ziehen (zu schwer)
 - Schmutzfangeimer nicht zu ziehen (Henkel defekt)
 - Schmutzfangeimer nicht zu ziehen (verklemt)
 - Kein Schmutzfangeimer vorhanden, Absaugen erforderlich
 - Anfahrbarkeit eingeschränkt für Fahrzeug?
 - Lage unter großen Bäumen?
 - ~~Bestandserfassung SK-Abdeckung~~
 - ~~Bestandserfassung SK-Schmutzfang~~
 - Verschmutzungsgrad SK-Schmutzfang?
 - ~~Fettablagerungen?~~
 - ~~Ungezieferbefall erkennbar?~~
 - ~~Ungezieferart?~~
 - Foto gemacht?
 - Sonstiges
 - Reinigung SK erfolgreich durchgeführt?
 - Farbmarkierung angebracht?

Menüsteuerung mittels
Abhängigkeiten!

→ Folgeaufgabe

→ Folgeaufgabe
→ Folgeaufgabe
→ Folgeaufgabe
→ Folgeaufgabe
→ Folgeaufgabe



Vorgehensweise im Hinblick auf BFS KANiO

- **Umsetzung in KANiO:**

- Beispiel-Tätigkeitskatalog: Reinigung Sinkkästen:

- Anlass der Reinigung
- Sinkkasten zugeparkt?
- Wasserrückstau erkennbar?
- Rückstaubeseitigung
- **Anfahrbarkeit eingeschränkt für Fahrzeug?**
 - SK-Kran SCHMAILZL
 - SK-Sauger LU-WB 448
 - Kombi/Wasserrückgewinner
 - nur von Hand zugänglich
- Lage unter großen Bäumen?
- ~~Bestandserfassung SK-Abdeckung~~
- ~~Bestandserfassung SK-Schmutzfang~~
- Verschmutzungsgrad SK-Schmutzfang?
- ~~Fettablagerungen?~~
- ~~Ungezieferbefall erkennbar?~~
- ~~Ungezieferart?~~
- Foto gemacht?
- Sonstiges
- Reinigung SK erfolgreich durchgeführt?
- Farbmarkierung angebracht?

Menüsteuerung mittels
Abhängigkeiten!

Vorgehensweise im Hinblick auf BFS KANiO

- Umsetzung in KANiO:
 - Beispiel-Tätigkeitskatalog: Reinigung Sinkkästen:



- Einschränkung der Anfahrbarkeit
- → **Ressourcenauswahl**

Vorgehensweise im Hinblick auf BFS KANiO

- **Umsetzung in KANiO:**

- Beispiel-Tätigkeitskatalog: Reinigung Sinkkästen:

- Anlass der Reinigung
- Sinkkasten zugeparkt?
- Wasserrückstau erkennbar?
- Rückstaubeseitigung
- Anfahrbarkeit eingeschränkt für Fahrzeug?
- **Lage unter großen Bäumen?**
 - Ja
 - Nein
 - Nicht gesetzt
- ~~Bestandserfassung SK-Abdeckung~~
- ~~Bestandserfassung SK-Schmutzfang~~
- Verschmutzungsgrad SK-Schmutzfang?
- ~~Fettablagerungen?~~
- ~~Mängel erkennbar?~~
- ~~Schäden Sinkkasten~~
- ~~Ungezieferbefall erkennbar?~~
- ~~Ungezieferart?~~
- Foto gemacht?
- Sonstiges
- Reinigung SK erfolgreich durchgeführt?
- Farbmarkierung angebracht?

Menüsteuerung mittels
Abhängigkeiten!

Vorgehensweise im Hinblick auf BFS KANiO

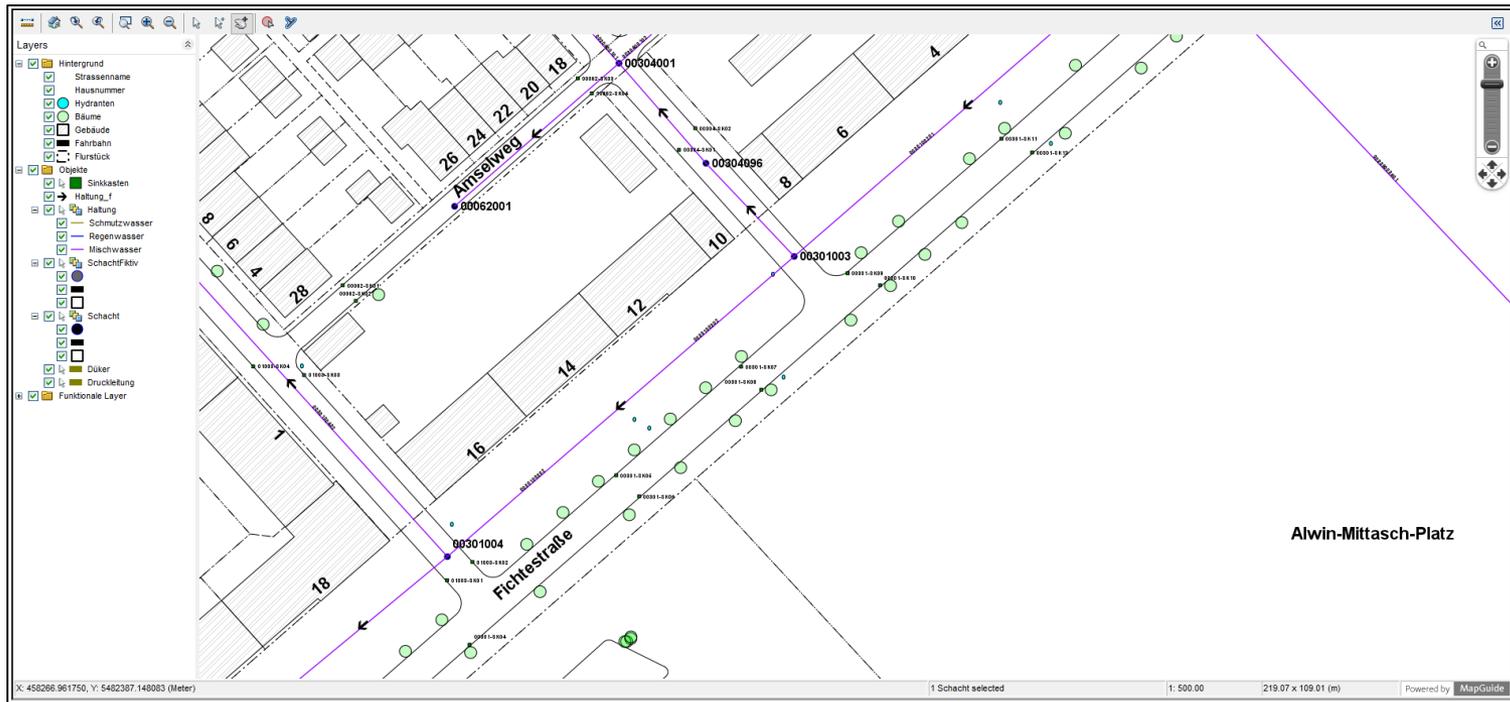
- Umsetzung in KANiO:
 - Beispiel-Tätigkeitskatalog: Reinigung Sinkkästen:



- Lage unter großen Bäumen → **Intervall**
(ggf. nach Jahreszeit unterschiedlich!)

Vorgehensweise im Hinblick auf BFS KANiO

- Umsetzung in KANiO:
 - Beispiel-Tätigkeitskatalog: Reinigung Sinkkästen:



- Lage unter großen Bäumen → **Intervall**

Vorgehensweise im Hinblick auf BFS KANiO

- **Umsetzung in KANiO:**

- Beispiel-Tätigkeitskatalog: Reinigung Sinkkästen:

- Anlass der Reinigung
- Sinkkasten zugeparkt?
- Wasserrückstau erkennbar?
- Rückstaubeseitigung
- Anfahrbarkeit eingeschränkt für Fahrzeug?
- Lage unter großen Bäumen?
- ~~Bestandserfassung SK-Abdeckung~~
- ~~Bestandserfassung SK-Schmutzfang~~
- **Verschmutzungsgrad SK-Schmutzfang?**
 - kleiner 50%
 - zwischen 50 und 90%
 - 100% voll
 - Nicht erkennbar
- ~~Fettablagerungen?~~
- ~~Mängel erkennbar?~~
- ~~Schäden Sinkkasten~~
- ~~Ungezieferbefall erkennbar?~~
- ~~Ungezieferart?~~
- Foto gemacht?
- Sonstiges
- Reinigung SK erfolgreich durchgeführt?
- Farbmarkierung angebracht?

Menüsteuerung mittels
Abhängigkeiten!

→ Optimierung der Intervalle

Vorgehensweise im Hinblick auf BFS KANiO

- **Umsetzung in KANiO:**

- Beispiel-Tätigkeitskatalog: Reinigung Sinkkästen:

- Anlass der Reinigung
- Sinkkasten zugeparkt?
- Wasserrückstau erkennbar?
- Rückstaubeseitigung
- Anfahrbarkeit eingeschränkt für Fahrzeug?
- Lage unter großen Bäumen?
- ~~Bestandserfassung SK-Abdeckung~~
- ~~Bestandserfassung SK-Schmutzfang~~
- Verschmutzungsgrad SK-Schmutzfang?
- ~~Fettablagerungen?~~
- ~~Mängel erkennbar?~~
- ~~Schäden Sinkkasten~~
- ~~Ungezieferbefall erkennbar?~~
- ~~Ungezieferart?~~
- **Foto gemacht?** **Erstellung als Anhang zum Termin möglich**
- Sonstiges
- Reinigung SK erfolgreich durchgeführt?
- Farbmarkierung angebracht?

Menüsteuerung mittels
Abhängigkeiten!

Umsetzung der Sinkkastenreinigung bei der Stadt Ludwigshafen

Vorgehensweise im Hinblick auf BFS KANiO

- Umsetzung in KANiO:
 - Beispiel-Tätigkeitskatalog: Reinigung Sinkkästen:

KANiO 4
Auftragsverwaltung

240529 - Wilhelmstr./Maximilianstr. Spontanauftrag 28.08.2019 15:08

Details	Auftragsinformationen	Termine (18)
00621-SK07 - Reinigung Sinkkasten Optionswahl V23.08.19 Kopie (23.08.2019 10:48:52)	28.08.2019 15:39	4
00727-SK02 - Reinigung Sinkkasten Optionswahl V23.08.19 Kopie (23.08.2019 10:48:52)	28.08.2019 15:42	4
00727-SK03 - Reinigung Sinkkasten Optionswahl V23.08.19 Kopie (23.08.2019 10:48:52)	28.08.2019 15:48	4

Ergebnis	Wert	Einheit
Reinigungsanlass	Mängelmelder/Stornmeldung bearbeiten	
Sinkkasten zugesperrt?	Ja	
Lage SK unter großen Bäumen?	Ja	
Anfahrbarkeit	SK-Kran SCHMAILZL; SK-Sauger LU-WB 448; von Hand zugänglich; Kombi/Wasserrückgewinner	
Wasserrückstau erkennbar?	Nicht gesetzt	
Rückstaubeseitigung V07.08.19	Keine Arbeiten möglich	
Bestandserfassung SK-Abdeckung	50 x 50 cm senkrecht auszuheben	
Verschmutzungsgrad SK-Eimer	kleiner 50 %	
Mängel erkennbar?	Nein	
Ungezieferbefall erkennbar?	Nein	
Foto gemacht?	Ja	
Sonstiges	-	
Reinigung SK erfolgreich durchgeführt?	Nicht gesetzt	
Farbmarkierung angebracht?	Nein	
Folgeaufgabe notwendig	Nein	
Bemerkung		
Datum	28.08.2019	
Dauer	10	min
Gefahrene Kilometer	0	Km

Ressource	Anfang / Dauer / Strecke
Sobeslavsky	28.08.2019 15:14:00 10 Min
LU-WB 555E	28.08.2019 15:14:00 10 Min
Sobeslavsky	28.08.2019 15:17:00 10 Min
LU-WB 555E	28.08.2019 15:17:00 10 Min
Sobeslavsky	28.08.2019 15:18:00 10 Min
LU-WB 555E	28.08.2019 15:18:00 10 Min
Sobeslavsky	28.08.2019 15:21:00 10 Min
LU-WB 555E	28.08.2019 15:21:00 10 Min
Sobeslavsky	28.08.2019 15:24:00 10 Min
LU-WB 555E	28.08.2019 15:24:00 10 Min
Sobeslavsky	28.08.2019 15:27:00 10 Min
LU-WB 555E	28.08.2019 15:27:00 10 Min
Sobeslavsky	28.08.2019 15:31:00 10 Min
LU-WB 555E	28.08.2019 15:31:00 10 Min
Sobeslavsky	28.08.2019 15:33:00 10 Min

Quittiert am 28.08.2019 17:00:00 von Sobeslavsky Hans-Jörg



- Foto wird als Anhang dem Objekt zugeordnet

Vorgehensweise im Hinblick auf BFS KANiO

- **Umsetzung in KANiO:**

- Beispiel-Tätigkeitskatalog: Reinigung Sinkkästen:

- Anlass der Reinigung
- **Sinkkasten zugeparkt?**
 - Ja
 - Nein
 - Nicht gesetzt
- Wasserrückstau erkennbar?
- Rückstaubeseitigung
- Anfahrbareit eingeschränkt für Fahrzeug?
- Lage unter großen Bäumen?
- ~~Bestandserfassung SK-Abdeckung~~
- ~~Bestandserfassung SK-Schmutzfang~~
- Verschmutzungsgrad SK-Schmutzfang?
- ~~Fettablagerungen?~~
- ~~Ungezieferbefall erkennbar?~~
- ~~Ungezieferart?~~
- Foto gemacht?
- Sonstiges
- **Reinigung SK erfolgreich durchgeführt?**
 - Ja
 - Nein
 - Nicht gesetzt
- Farbmarkierung angebracht?



Menüsteuerung mittels Abhängigkeiten!

Plausibilität in Abhängigkeit eines anderen Ergebnisfeldes → Entwicklungsaufgabe!

Vorgehensweise im Hinblick auf BFS KANiO

• Umsetzung in KANiO:

• Beispiel-Tätigkeitskatalog: Reinigung Sinkkästen:

- Anlass der Reinigung
- Sinkkasten zugeparkt?
- Wasserrückstau erkennbar?
- Rückstaubeseitigung
- Anfahrbarkeit eingeschränkt für Fahrzeug?
- Lage unter großen Bäumen?
- ~~Bestandserfassung SK-Abdeckung~~
- ~~Bestandserfassung SK-Schmutzfang~~
- Verschmutzungsgrad SK-Schmutzfang?
- ~~Fettablagerungen?~~
- ~~Mängel erkennbar?~~
- ~~Schäden Sinkkasten~~
- ~~Ungezieferbefall erkennbar?~~
- ~~Ungezieferart?~~
- Foto gemacht?
- Sonstiges
- Reinigung SK erfolgreich durchgeführt?
- **Farbmarkierung angebracht?**

Menüsteuerung mittels
Abhängigkeiten!



Jahresfarbe? Erinnerung!

Vorgehensweise im Hinblick auf BFS KANiO

- **Umsetzung in KANiO:**

- Beispiel-Tätigkeitskatalog: Reinigung Sinkkästen:

- Anlass der Reinigung
- Sinkkasten zugeparkt?
- Wasserrückstau erkennbar?
- Rückstaubeseitigung
- Anfahrbarkeit eingeschränkt für Fahrzeug?
- Lage unter großen Bäumen?
- **Bestandserfassung SK-Abdeckung**
- **Bestandserfassung SK-Schmutzfang**
- Verschmutzungsgrad SK-Schmutzfang?
- **Fettablagerungen?**
- **Mängel erkennbar?**
- **Schäden Sinkkasten**
- **Ungezieferbefall erkennbar?**
- **Ungezieferart?**
- Foto gemacht?
- Sonstiges
- Reinigung SK erfolgreich durchgeführt?
- Farbmarkierung angebracht?

Vorgehensweise im Hinblick auf BFS KANiO

- **Umsetzung in KANiO:**
 - Beispiel-Tätigkeitskatalog: Reinigung Sinkkästen:
 - Anlass der Reinigung
 - Sinkkasten zugeparkt?
 - Wasserrückstau erkennbar?
 - Rückstaubeseitigung
 - Anfahrbarkeit eingeschränkt für Fahrzeug?
 - Lage unter großen Bäumen?
 - **Bestandserfassung SK-Abdeckung**
 - 50 x 50 cm senkrecht auszuheben
 - 40 x 60 cm senkrecht auszuheben
 - 30 x 50 cm Längsrecord senkrecht auszuheben
 - 30 x 50 cm Längsrecord klappbar
 - 30 x 50 cm Längsrecord verriegelt
 - Froschmaul 50 cm
 - Andere Typen unter SONSTIGES angeben!
 - **Bestandserfassung SK-Schmutzfang**
 - Verschmutzungsgrad SK-Schmutzfang?
 - Fettablagerungen?
 - Mängel erkennbar?
 - Schäden Sinkkasten
 - Ungezieferbefall erkennbar?
 - Ungezieferart?
 - Foto gemacht?
 - Sonstiges
 - Reinigung SK erfolgreich durchgeführt?
 - Farbmarkierung angebracht?



Vorgehensweise im Hinblick auf BFS KANiO

- **Umsetzung in KANiO:**
 - Beispiel-Tätigkeitskatalog: Reinigung Sinkkästen:
 - Anlass der Reinigung
 - Sinkkasten zugeparkt?
 - Wasserrückstau erkennbar?
 - Rückstaubeseitigung
 - Anfahrbarkeit eingeschränkt für Fahrzeug?
 - Lage unter großen Bäumen?
 - **Bestandserfassung SK-Abdeckung**
 - **Bestandserfassung SK-Schmutzfang**
 - Kurzer Eimer
 - Langer Eimer
 - Nassumpf
 - Nicht erkennbar
 - Kein Eimer vorhanden
 - Verschmutzungsgrad SK-Schmutzfang?
 - **Fettablagerungen?**
 - **Mängel erkennbar?**
 - **Schäden Sinkkasten**
 - **Ungezieferbefall erkennbar?**
 - **Ungezieferart?**
 - Foto gemacht?
 - Sonstiges
 - Reinigung SK erfolgreich durchgeführt?
 - Farbmarkierung angebracht?



Vorgehensweise im Hinblick auf BFS KANiO

- **Umsetzung in KANiO:**
 - Beispiel-Tätigkeitskatalog: Reinigung Sinkkästen:
 - Anlass der Reinigung
 - Sinkkasten zugeparkt?
 - Wasserrückstau erkennbar?
 - Rückstaubeseitigung
 - Anfahrbarkeit eingeschränkt für Fahrzeug?
 - Lage unter großen Bäumen?
 - **Bestandserfassung SK-Abdeckung**
 - **Bestandserfassung SK-Schmutzfang**
 - Verschmutzungsgrad SK-Schmutzfang?
 - **Fettablagerungen?**
 - Ja
 - Nein
 - Nicht gesetzt
 - **Mängel erkennbar?**
 - Ja
 - Nein
 - Nicht gesetzt
 - **Schäden Sinkkasten**
 - **Ungezieferbefall erkennbar?**
 - **Ungezieferart?**
 - Foto gemacht?
 - Sonstiges
 - Reinigung SK erfolgreich durchgeführt?
 - Farbmarkierung angebracht?

Vorgehensweise im Hinblick auf BFS KANiO

• Umsetzung in KANiO:

• Beispiel-Tätigkeitskatalog: Reinigung Sinkkästen:

- Anlass der Reinigung
- Sinkkasten zugeparkt?
- Wasserrückstau erkennbar?
- Rückstaubeseitigung
- Anfahrbarkeit eingeschränkt für Fahrzeug?
- Lage unter großen Bäumen?
- Bestandserfassung SK-Abdeckung
- Bestandserfassung SK-Schmutzfang
- Verschmutzungsgrad SK-Schmutzfang?
- Fettablagerungen?
- **Mängel erkennbar?**
 - Ja
 - Nein
 - Nicht gesetzt
- **Schäden Sinkkasten**
 - Oberfläche deformiert / SK nicht an Tiefpunkt
 - Einbindung Rahmen in Oberfläche defekt
 - Abdeckung / Rost fehlt
 - Abdeckung / Rost defekt
 - Rost verklemmt / nicht zu öffnen
 - Einbruch erkennbar
 - Absicherung erforderlich
 - Mörtelfuge Rost/Betonkörper defekt
 - Schmutzfangeimer verklemmt läßt sich nicht ziehen
 - Schmutzfangeimer defekt / ersetzen
 - Betonkörper defekt
 - Ablauf defekt / gerissen
 - Anschlussleitung verstopft / verwurzelt
- Ungezieferbefall erkennbar?
- Ungezieferart?
- Foto gemacht?
- Sonstiges
- Reinigung SK erfolgreich durchgeführt?
- Farbmarkierung angebracht?



Menüsteuerung mittels
Abhängigkeiten!

Vorgehensweise im Hinblick auf BFS KANiO

- **Umsetzung in KANiO:**
 - Beispiel-Tätigkeitskatalog: Reinigung Sinkkästen:
 - Anlass der Reinigung
 - Sinkkasten zugedeparkt?
 - Wasserrückstau erkennbar?
 - Rückstaubeseitigung
 - Anfahrbarkeit eingeschränkt für Fahrzeug?
 - Lage unter großen Bäumen?
 - **Bestandserfassung SK-Abdeckung**
 - **Bestandserfassung SK-Schmutzfang**
 - Verschmutzungsgrad SK-Schmutzfang?
 - **Fettablagerungen?**
 - **Mängel erkennbar?**
 - **Schäden Sinkkasten**
 - **Ungezieferbefall erkennbar?**
 - Ja
 - Nein
 - Nicht gesetzt
 - **Ungezieferart?**
 - Ratten
 - Kakerlaken
 - **Sonstiges Ungeziefer (Beschreibung unter SONSTIGES ergänzen)**
 - Foto gemacht?
 - Sonstiges
 - Reinigung SK erfolgreich durchgeführt?
 - Farbmarkierung angebracht?



Quelle: www.shz.de



Quelle: www.br.de

Vorgehensweise im Hinblick auf BFS KANiO

- **Ergebnisauswertung im BFS KANiO:**
 - Sammlung aller Ergebnisse in der Auftragsverwaltung unter dem jeweiligen Termin

The screenshot displays the KANiO 4 Auftragsverwaltung interface. The left sidebar shows a tree view of orders under 'Aufträge (quittiert) - lokal'. The main area shows a table of completed orders with the following data:

Name	Status	Fortschritt %	KOSTENSTELLE	Auftragsdatum	Verantwortlicher	Anfang	Ende	Exportstatus	Extern quittiert	Quittdatum	Unterschrift	Z
Spontanauftrag 26.08.2019 15:37 Test Johannes-Frech-Straße	Quittiert	100	64100078	26.08.2019 15:39:09	Sobeslavsky Hans-Jörg	26.08.2019 15:40:00	26.08.2019 16:11:00		26.08.2019 15:46:42	26.08.2019 15:46:42	Sobeslavsky Hans-Jörg	
Test SK-Reinigung Nietzschestraße	Quittiert	100	64100078	26.08.2019 13:55:21	Sobeslavsky Hans-Jörg	26.08.2019 15:04:00	26.08.2019 15:40:00	Lokal	26.08.2019 15:51:41	26.08.2019 15:51:41	Sobeslavsky Hans-Jörg	D
Wilhelminenstr./Maximilianstr. Spontanauftrag 28.08.2019 15:08	Quittiert	100	64100078	28.08.2019 15:09:42	Sobeslavsky Hans-Jörg	28.08.2019 15:14:00	28.08.2019 16:13:00		28.08.2019 16:03:17	28.08.2019 17:00:00	Sobeslavsky Hans-Jörg	

Umsetzung der Sinkkastenreinigung bei der Stadt Ludwigshafen

Vorgehensweise im Hinblick auf BFS KANiO

- **Ergebnisauswertung im BFS KANiO:**
 - Sammlung aller Ergebnisse in der Auftragsverwaltung unter dem jeweiligen Termin

240529 - Wilhelminenstr./Maximilianstr. Spontanauftrag 28.08.2019 15:08

Termin	Anfang	Dauer	Dokumente
01125 - Reinigung Sinkkasten Optionsauwahl V23.08.19 Kopie (23.08.2019 10:48:52)	28.08.2019 15:14	4	
01125-SK22 - Reinigung Sinkkasten Optionsauwahl V23.08.19 Kopie (23.08.2019 10:48:52)	28.08.2019 15:17	1	
01125-SK23 - Reinigung Sinkkasten Optionsauwahl V23.08.19 Kopie (23.08.2019 10:48:52)	28.08.2019 15:18	4	

Ergebnis	Wert	Einheit
Reinigungsanlass	Mängelmelder/Störmeldung bearbeiten	
Sinkkasten zugeparkt?	Ja	
Lage SK unter großen Bäumen?	Ja	
Anfahrbarkeit	SK-Kran SCHMAILZL; SK-Sauger LU-WB 448; von Hand zugänglich; Kombi / Wasserrückgewinner	
Wasserrückstau erkennbar?	Nicht gesetzt	
Rückstaubeseitigung V07.08.19	Keine Arbeiten möglich	
Bestandserfassung SK-Abdeckung	50 x 50 cm senkrecht auszuheben	
Verschmutzungsgrad SK-Eimer	100 % voll	
Mängel erkennbar?	Nein	
Ungezieferbefall erkennbar?	Nein	
Foto gemacht?	Ja	
Sonstiges	-	
Reinigung SK erfolgreich durchgeführt?	Nein	
Farbmarkierung angebracht?	Nein	
Folgeaufgabe notwendig	Nein	
Bemerkung		
Datum	28.08.2019	
Dauer	10	min
Gefahren Kilometer	0	Km

Quittiert am 28.08.2019 17:00:00 von Sobeslavsky Hans-Jörg

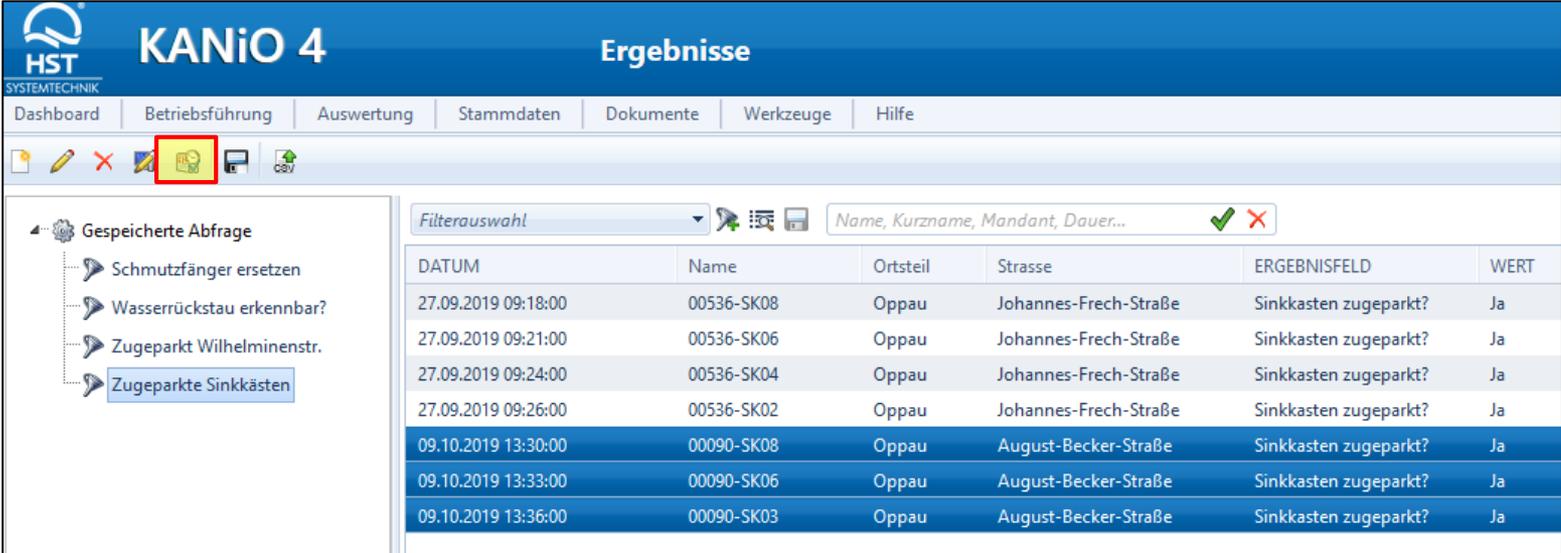
240529 - Wilhelminenstr./Maximilianstr. Spontanauftrag 28.08.2019 15:08

Termin	Anfang	Dauer	Dokumente
01125 - Reinigung Sinkkasten Optionsauwahl V23.08.19 Kopie (23.08.2019 10:48:52)	28.08.2019 15:14	4	
01125-SK22 - Reinigung Sinkkasten Optionsauwahl V23.08.19 Kopie (23.08.2019 10:48:52)	28.08.2019 15:17	1	
01125-SK23 - Reinigung Sinkkasten Optionsauwahl V23.08.19 Kopie (23.08.2019 10:48:52)	28.08.2019 15:18	4	

Ergebnis	Wert	Einheit
Reinigungsanlass	Mängelmelder/Störmeldung bearbeiten	
Sinkkasten zugeparkt?	Ja	
Lage SK unter großen Bäumen?	Ja	
Anfahrbarkeit	SK-Kran SCHMAILZL; SK-Sauger LU-WB 448; von Hand zugänglich; Kombi / Wasserrückgewinner	
Wasserrückstau erkennbar?	Nicht gesetzt	
Rückstaubeseitigung V07.08.19	Keine Arbeiten möglich	
Bestandserfassung SK-Abdeckung	50 x 50 cm senkrecht auszuheben	
Verschmutzungsgrad SK-Eimer	100 % voll	
Mängel erkennbar?	Nein	
Ungezieferbefall erkennbar?	Nein	
Foto gemacht?	Ja	

Vorgehensweise im Hinblick auf BFS KANiO

- Ergebnisauswertung im BFS KANiO:
 - Nutzung **Filterfunktion** nach Datum und Ergebnisfeld in (beliebiger) Kombination
 - Beispiel: zugeparkte Sinkkästen

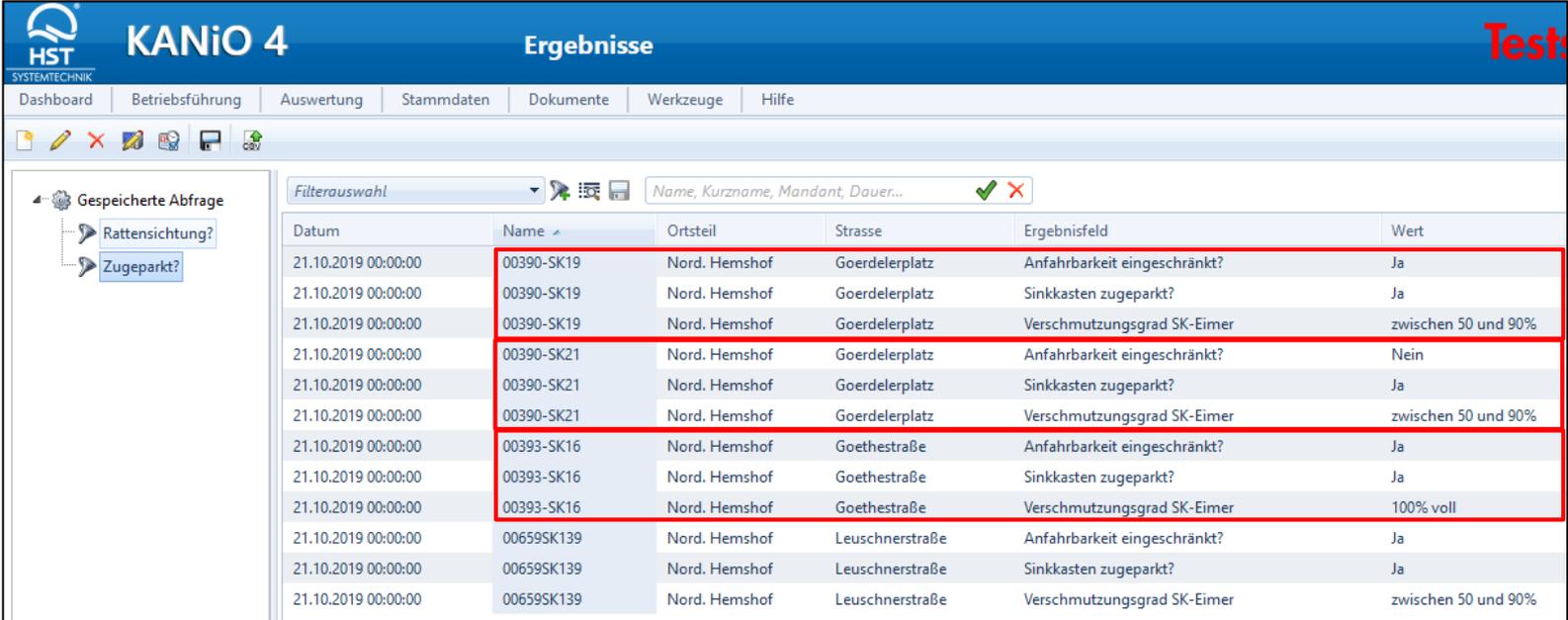


The screenshot displays the KANiO 4 software interface. The top navigation bar includes 'Dashboard', 'Betriebsführung', 'Auswertung', 'Stammdaten', 'Dokumente', 'Werkzeuge', and 'Hilfe'. The main content area shows a table of results for the query 'Zugeparkte Sinkkästen'. The table columns are DATUM, Name, Ortsteil, Strasse, ERGEBNISFELD, and WERT. The results show cleaning events from 27.09.2019 to 09.10.2019, all with the result 'Sinkkasten zugeparkt?' and a value of 'Ja'.

DATUM	Name	Ortsteil	Strasse	ERGEBNISFELD	WERT
27.09.2019 09:18:00	00536-SK08	Oppau	Johannes-Frech-Straße	Sinkkasten zugeparkt?	Ja
27.09.2019 09:21:00	00536-SK06	Oppau	Johannes-Frech-Straße	Sinkkasten zugeparkt?	Ja
27.09.2019 09:24:00	00536-SK04	Oppau	Johannes-Frech-Straße	Sinkkasten zugeparkt?	Ja
27.09.2019 09:26:00	00536-SK02	Oppau	Johannes-Frech-Straße	Sinkkasten zugeparkt?	Ja
09.10.2019 13:30:00	00090-SK08	Oppau	August-Becker-Straße	Sinkkasten zugeparkt?	Ja
09.10.2019 13:33:00	00090-SK06	Oppau	August-Becker-Straße	Sinkkasten zugeparkt?	Ja
09.10.2019 13:36:00	00090-SK03	Oppau	August-Becker-Straße	Sinkkasten zugeparkt?	Ja

Vorgehensweise im Hinblick auf BFS KANiO

- Ergebnisauswertung im BFS KANiO:
 - Nutzung **Filterfunktion** nach Datum und Ergebnisfeld in (beliebiger) Kombination
 - Beispiel: zugeparkte Sinkkästen



The screenshot shows the KANiO 4 software interface. The title bar includes 'HST SYSTEMTECHNIK', 'KANiO 4', and 'Ergebnisse'. Below the title bar is a navigation menu with 'Dashboard', 'Betriebsführung', 'Auswertung', 'Stammdaten', 'Dokumente', 'Werkzeuge', and 'Hilfe'. A search bar is present with the text 'Filterauswahl' and a dropdown menu. The main area displays a table with the following columns: Datum, Name, Ortsteil, Strasse, Ergebnisfeld, and Wert. The table contains 14 rows of data. A red box highlights the following rows:

Datum	Name	Ortsteil	Strasse	Ergebnisfeld	Wert
21.10.2019 00:00:00	00390-SK19	Nord. Hemshof	Goerdelerplatz	Anfahrbarkeit eingeschränkt?	Ja
21.10.2019 00:00:00	00390-SK19	Nord. Hemshof	Goerdelerplatz	Sinkkasten zugeparkt?	Ja
21.10.2019 00:00:00	00390-SK19	Nord. Hemshof	Goerdelerplatz	Verschmutzungsgrad SK-Eimer	zwischen 50 und 90%
21.10.2019 00:00:00	00390-SK21	Nord. Hemshof	Goerdelerplatz	Anfahrbarkeit eingeschränkt?	Nein
21.10.2019 00:00:00	00390-SK21	Nord. Hemshof	Goerdelerplatz	Sinkkasten zugeparkt?	Ja
21.10.2019 00:00:00	00390-SK21	Nord. Hemshof	Goerdelerplatz	Verschmutzungsgrad SK-Eimer	zwischen 50 und 90%
21.10.2019 00:00:00	00393-SK16	Nord. Hemshof	Goethestraße	Anfahrbarkeit eingeschränkt?	Ja
21.10.2019 00:00:00	00393-SK16	Nord. Hemshof	Goethestraße	Sinkkasten zugeparkt?	Ja
21.10.2019 00:00:00	00393-SK16	Nord. Hemshof	Goethestraße	Verschmutzungsgrad SK-Eimer	100% voll
21.10.2019 00:00:00	00659SK139	Nord. Hemshof	Leuschnerstraße	Anfahrbarkeit eingeschränkt?	Ja
21.10.2019 00:00:00	00659SK139	Nord. Hemshof	Leuschnerstraße	Sinkkasten zugeparkt?	Ja
21.10.2019 00:00:00	00659SK139	Nord. Hemshof	Leuschnerstraße	Verschmutzungsgrad SK-Eimer	zwischen 50 und 90%

Umsetzung der Sinkkastenreinigung bei der Stadt Ludwigshafen

Gliederung

- Randbedingungen Sinkkastenreinigung in Ludwigshafen
- Fuhrpark Sinkkastenbearbeitung
- Vorgehensweise im Hinblick auf BFS KANiO
 - Vorüberlegungen
 - Zeitschiene
 - Aktueller Stand der Umsetzung
- **Ausblick**

Ausblick 2020+

- **Ergebnisauswertung im BFS KANiO:**
 - **Rückkopplung** der erfassten **Bestandsinformationen** in die Stammdaten der Betriebsmittel
 - → Erleichterung zukünftiger Maßnahmen:
 - Austausch der Schmutzfangeimer
 - Mitnahme Spezialwerkzeug (verriegelte SK-Roste)
 - Geeignete Fahrzeugauswahl infolge Anfahrtsmöglichkeiten
 -

Ausblick 2020+

- **Ergebnisauswertung im BFS KANiO:**

- Nutzung **Filterfunktion** nach Datum und Ergebnisfeld in (beliebiger) Kombination
- → Auswertung für Folgemaßnahmen:
 - Nachreinigung
 - Halteverbote
 - Absicherung
 - Ergänzende Zustandserfassung
 - Erforderliche bauliche Maßnahmen
 -

Ausblick 2020+

- **Ergebnisauswertung im BFS KANiO:**

- Nutzung **Filterfunktion** nach Datum und Ergebnisfeld in (beliebiger) Kombination
- → Auswertung für Prozessoptimierungen:
 - Schwerpunktsinkkästen Starkregen
 - Bedarfsgerechte Bearbeitung einzelner Straßenzüge
 - Optimierung Reinigungsintervalle (innerhalb/außerhalb Vegetationsperiode)
 - Geeignetste Ressourcenauswahl

•



Ausblick 2020+

• Geplante Maßnahmen:

- **Prozessweiser Wechsel** von analoger Dokumentation vor Ort **auf MDE** auch bei Kanälen/Schächten/Sonderbauwerken
- dabei Wechsel von KANiO3 → **KANiO4 (MS-SQL)/KANiOMobile**
- Übernahme von **Luftbildern** und **Eigentumsverhältnissen** in Grafik in KANiO4 und KANiOMobile zwecks
 - **Klärung Zuständigkeit WBL** bei Mängelmelder-Terminen (MM)
 - Leichterere **Auffindbarkeit der Örtlichkeit** bei Fotos aus dem MM
- **Ergebnisberichte** optimieren / neu entwickeln, (z. B. für **Folgeaufgaben**)
- **Ergänzungsroutine für fehlende Datenbankobjekte** entwickeln
- Ergänzende **Erfassung** abrechenbarer Leistungen **Arbeitsvorbereitung** (z. B. Verkehrsrechtliche Anordnungen/Halteverbote inkl. Vorbereitungsaufwand)

Umsetzung der Sinkkastenreinigung bei der Stadt Ludwigshafen

Ausblick 2020+

Es gibt jeden Morgen viel Interessantes zu tun!

Gehen wir es an!





**Wirtschaftsbetrieb
Ludwigshafen (WBL)**
Eigenbetrieb der Stadt
Ludwigshafen am Rhein

Hans- Jörg Sobeslavsky

Teamleiter Kanalnetz

Tel: 0621/504-6831

E-Mail: hans-joerg.sobeslavsky@ludwigshafen.de

**Vielen Dank für Ihr
Interesse!**



Ludwigshafen
Stadt am Rhein