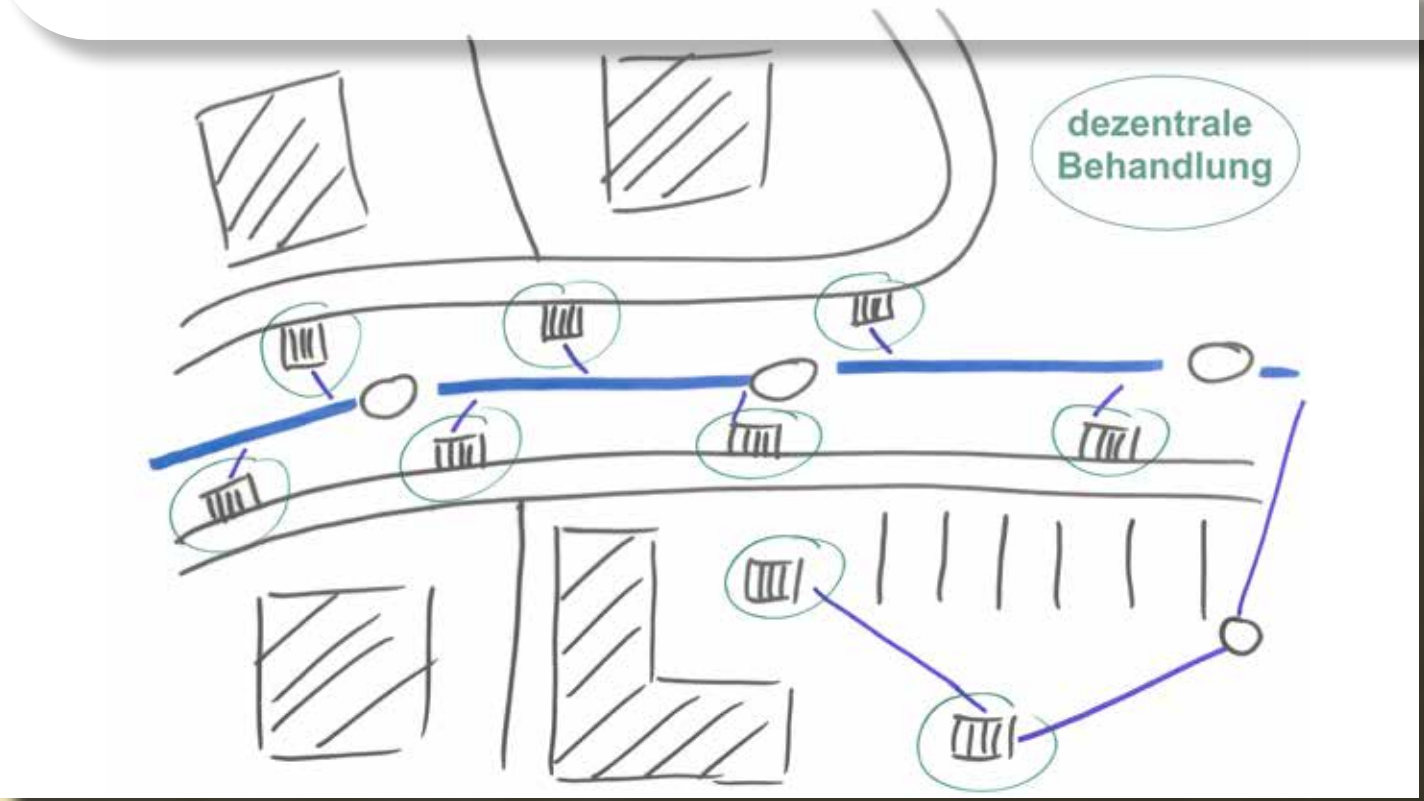


Betriebs- und Praxiserfahrungen zur Sicherstellung eines ordnungsgemäßen und wirtschaftlichen Betriebs von dezentralen Regenwasserbehandlungsanlagen

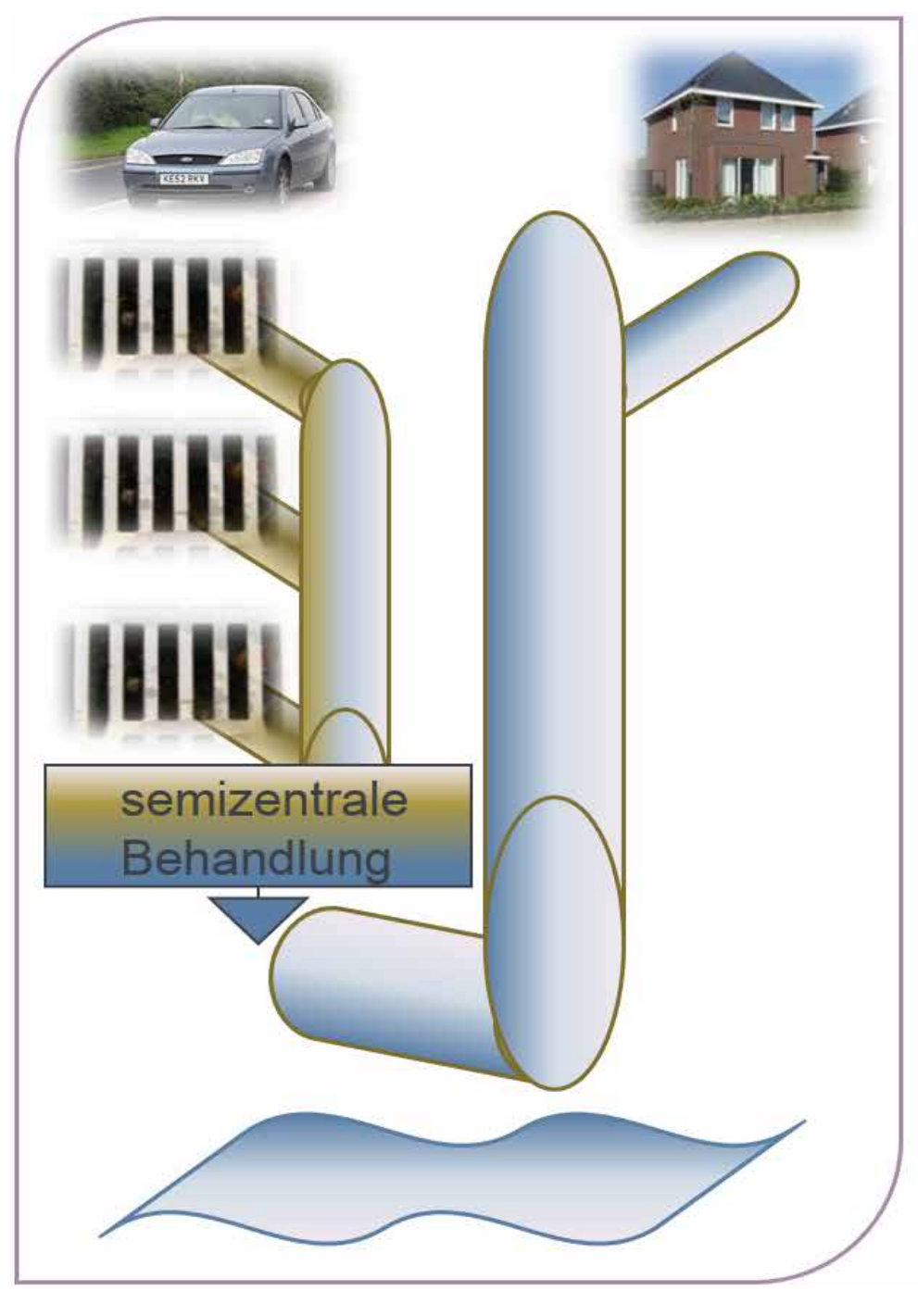
Verschiedene Anlagenlösungen verfügbar



Dezentrale Lösungen:

- Behandlung am Ort des Anfalls des Niederschlagsabflusses

- Anschlussflächen bis ca. 3.000 m²
- Größere Anzahl an Anlagen und somit Wartungspunkten
- Systeme: Flächenbeläge, Straßeneinläufe, Rinnen und Schächte

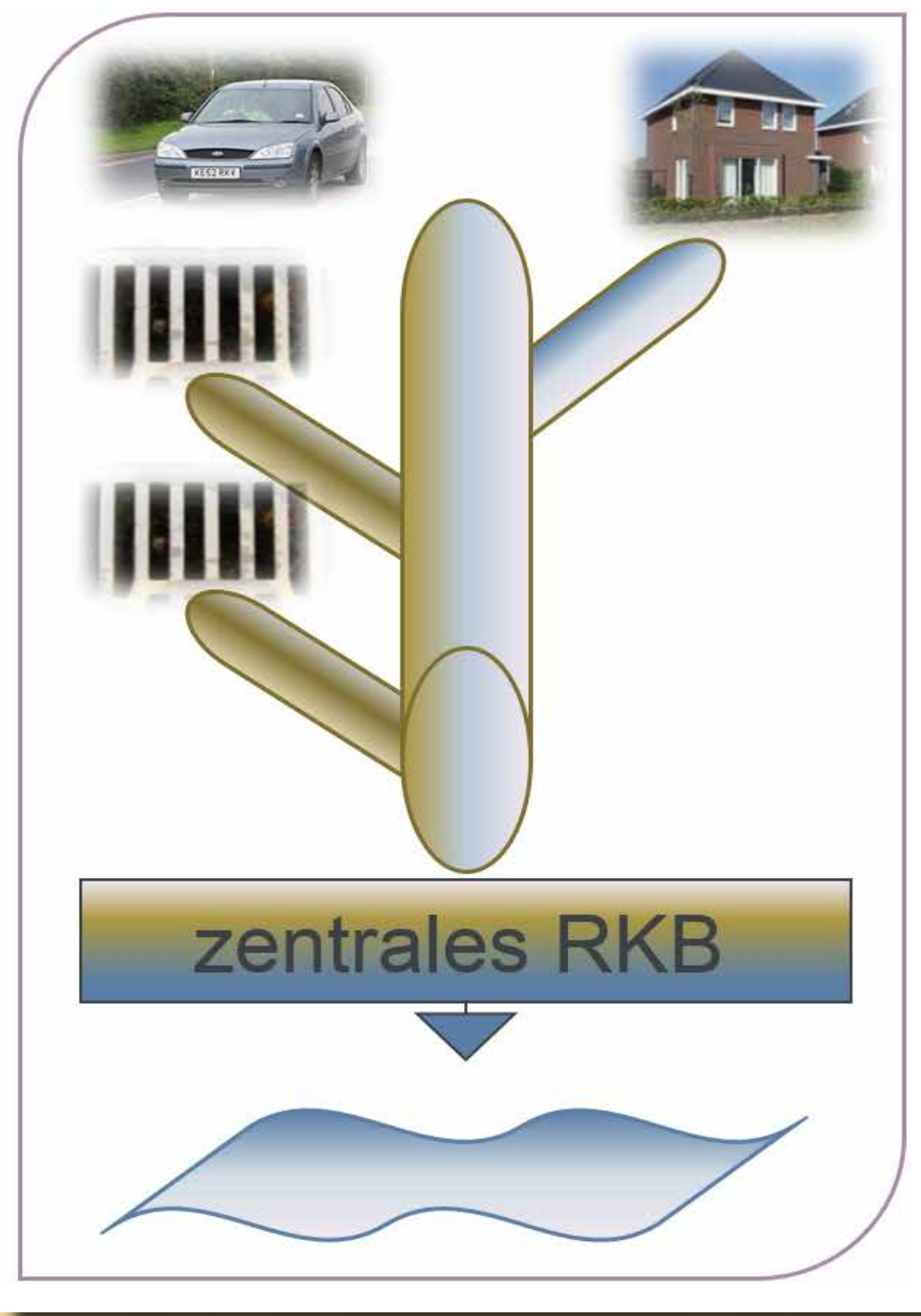


Semizentrale Lösungen:

- Behandlung vor Vermischung
- Anschlussflächen ca. 3.000 m² bis 30.000 m²
- Schachtsysteme

Zentrale Lösungen:

- Behandlung vor Einleitung
- Anschlussflächen > 10.000 m²
- Zentrale Bauwerke



Dezentrale Anlagen an heterogene Einzugsgebiete anpassen



Beispiele für „Hot Spots“:

- Brücken
- Busbahnhöfe
- Kreisverkehre/ Kreuzungen
- Logistikzentren
- Ortsdurchfahrten
- Parkplätze
- Stellen mit Randbebauung
- Stop-and-go-Bereiche
- Wertstoffhöfe



Erhöhte Anforderungen durch:

- Auftausalze
- Baustellenbereiche
- Bodenerosion
- Brems- und Reifenabrieb
- Hintergrundbelastung
- Korrosionsprodukte
- Leitplanken
- Vegetation (Blüten, Laub, Pollen)
- Verkehrsschilder

Betriebsuntersuchungen und Monitoring-Phasen

Betriebsuntersuchungen:

- Begleitung des laufenden Betriebs durch Sichtkontrollen
- Messung des Schlammspiegels
- Bestimmung der hydraulischen Durchlässigkeit
- Durchführung der Reinigung und der Anlagenwartung
- Nachweis für Landesliste NRW

Erfahrungen zum Umgang mit der Anlage in der Praxis bzgl. Betrieb, Reinigung und Wartung

Monitoring-Phasen:

- Kontinuierliche Messung und Aufzeichnung von Wasserstand, Durchfluss und weiteren Parametern (pH-Wert, Sauerstoff, elektrische Leitfähigkeit)
- Beprobung im Zu- und Ablauf
- Entnahme von Feststoffproben
- Regenschreiber zum Nachweis eines repräsentativen Monitorings

Erweiterte Erkenntnisse über neue Anlagentypen bzgl. Schadstoffrückhalt und hydraulischen Wirkungsgrad



Erfahrungen aus der Praxis

- Aspekte der Planung, des Baus & des Betriebs eng miteinander verzahnen
- Erhöhte Anforderungen an den Planer aufgrund individueller Eigenschaften der Anlagen (z. B. Aufbau, Abmessungen, Wirkmechanismen); keine allgemeingültige Lösung verfügbar
- Besondere Bedingungen der Örtlichkeit und der angeschlossenen Flächen berücksichtigen (z. B. Baustellenbetrieb mit hohem Feststoffeintrag, typisch für Neubausiedlungen)
- Anforderungen des Zielkompartiments beachten (Einleitung in das Boden-/ Grundwassersystem bzw. in ein Oberflächengewässer; Möglichkeit der Bypass-Führung / Notüberlauf)
- Beim Bau sind Lagerung und Einbauzeitpunkt des Filters kritisch zu bewerten
- Wirtschaftlicher Betrieb muss Investitions- und Betriebskosten berücksichtigen
- Betriebskosten aufgrund weniger bisher publizierter Erfahrungen nur schwer greifbar
- Betriebsuntersuchungen zur Verbesserung des Praxisbetriebs (z. B. Wartungsintervalle, Kosten)
- Monitoring-Phasen zum Nachweis eines ordnungsgemäßen Betriebs (hydraulisch und stofflich)