

Für Mensch & Umwelt

Umwelt 
Bundesamt

KNBau am 1.10.2018

Bauen und Sanieren als Schadstoffquelle in der urbanen Umwelt: Wegweisung für Regelgebung und Akteure (UFOPLAN-Vorhaben BaSaR)

Outi ILVONEN
Fachgebiet III 1.4 / Stoffbezogene Produktfragen

Projektteam

Daniel Wicke, Pascale Rouault*, Roberto Tatis-Muvdi**

*Uwe Dünnbier**, Patricia Zerball van-Baar**,*

*Michael Burkhardt ***, Mirko Rohr****

** Kompetenzzentrum Wasser Berlin (KWB)*

*** Berliner Wasserbetriebe (BWB)*

**** Hochschule für Technik Rapperswil (HSR)*

Schadstoffquellen in städtischem Regenwasserablauf

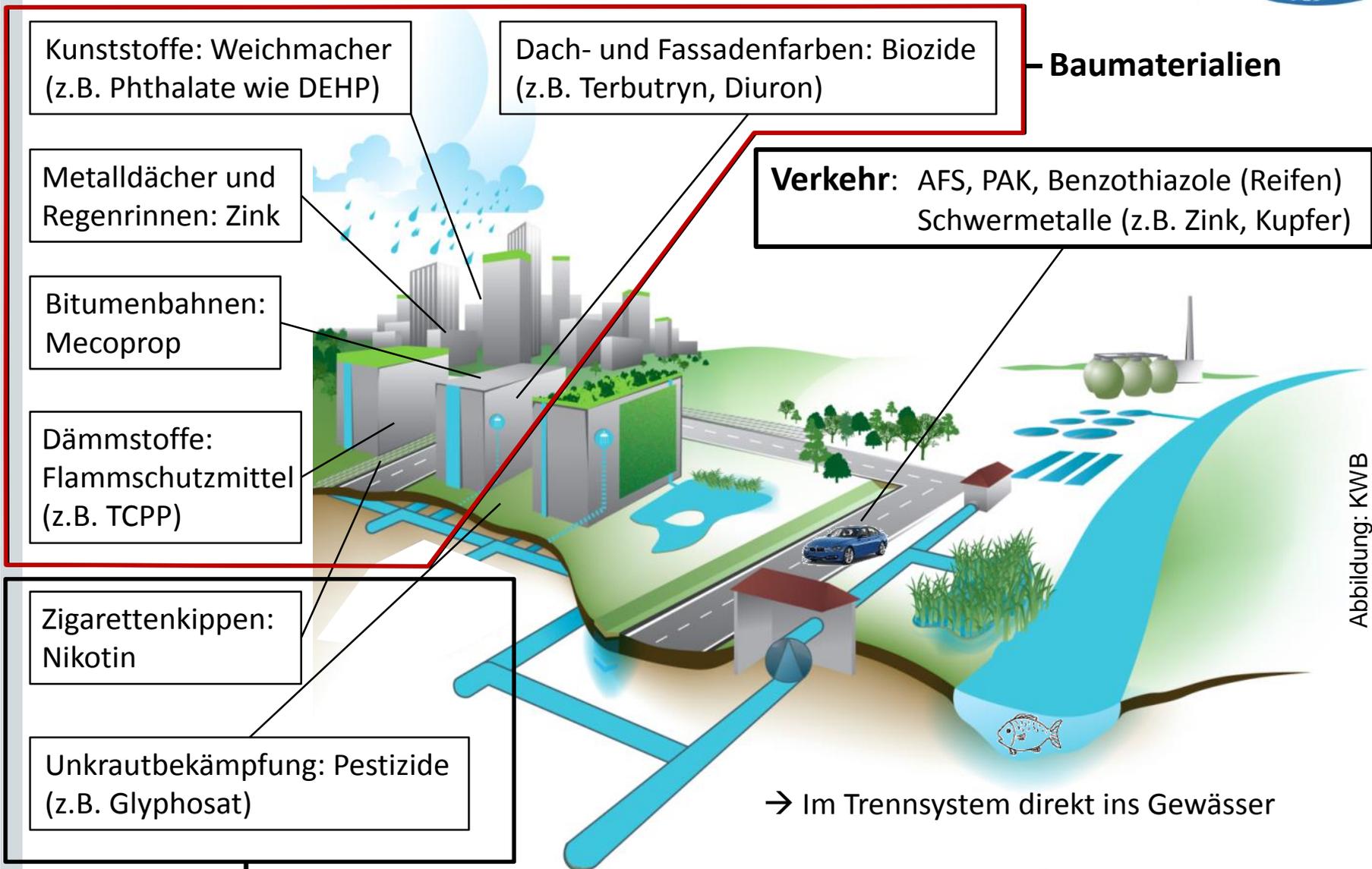


Abbildung: KWB

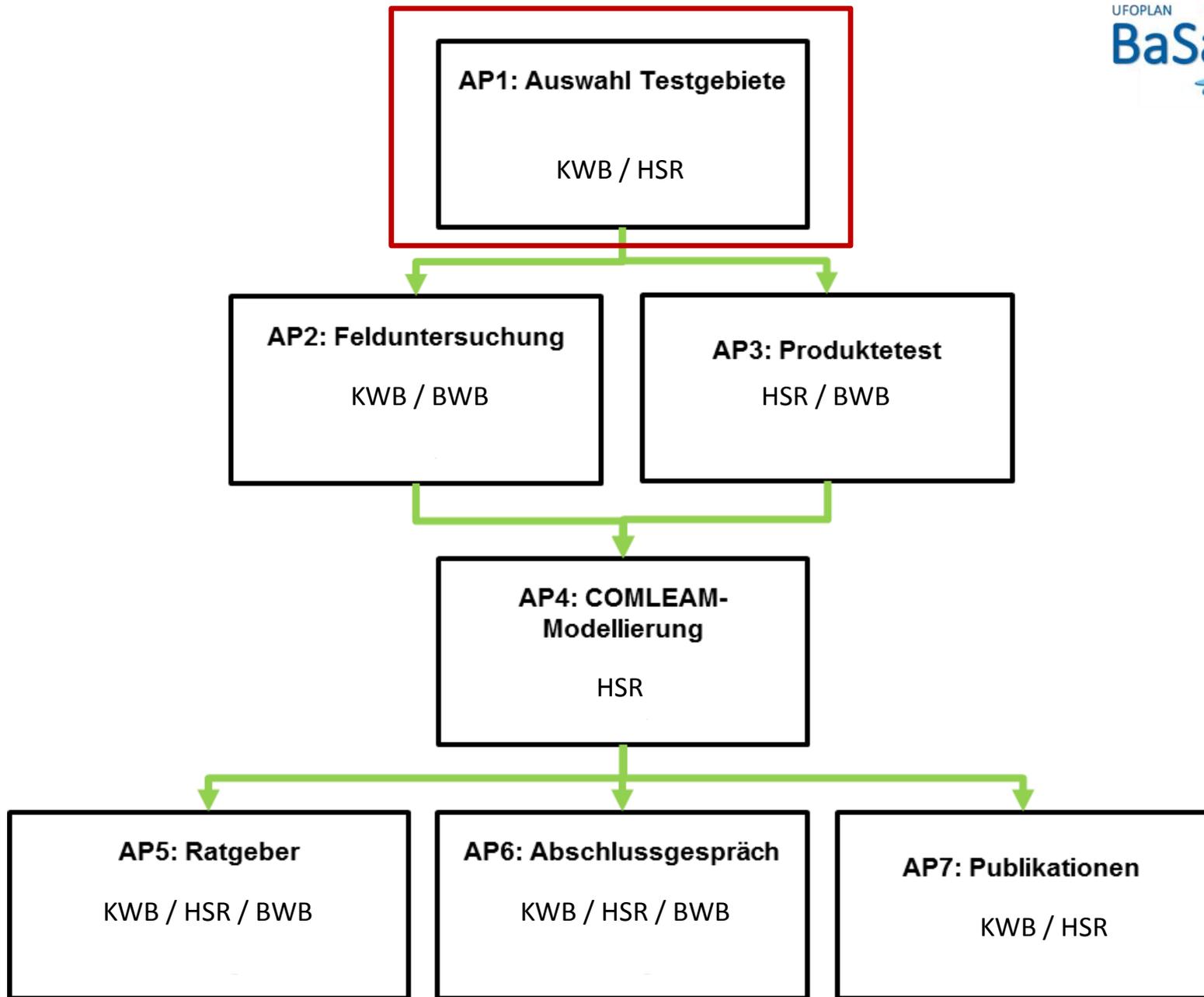


Abbildung: KWB

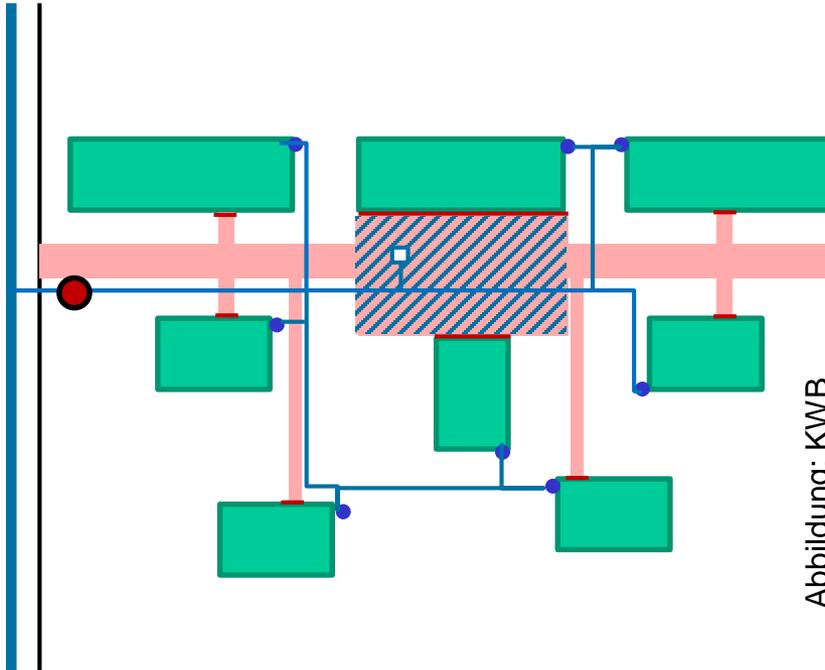


Abbildung: KWB

- Ziel: Bezug Baumaterialien \leftrightarrow Regenwasser
- Beprobung Gebiet
 - Dachablauf (Fallrohr)
 - Fassadenablauf (Rinne)
 - Gesamtablauf Gebiet (Regenkanal)

→ was kommt von Baumaterialien über Regen aus Gebiet raus?

Bedingungen an Testgebiete:

- Neubau-/Sanierungsgebiet 2016/2017
- Regenwasserrelevante Bauprodukte bekannt
- zentraler Punkt für Regenablauf ausschließlich vom betrachteten Gebiet

- Ergebnis: erste Liste mit ~25 Sanierungs-/Bauvorhaben mit >50 Wohnungen

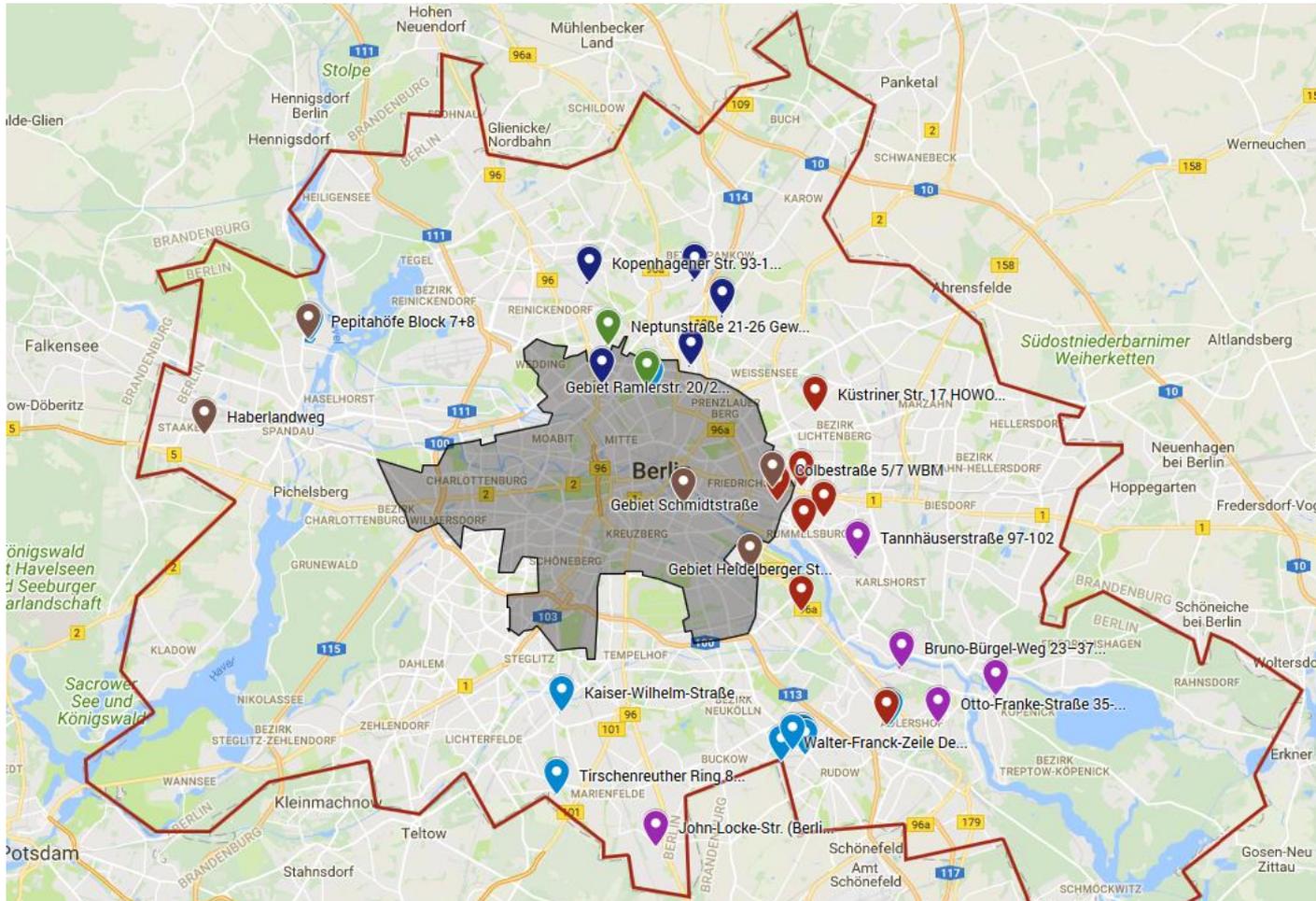


Abbildung: KWB

- Neubau von 9 Häusern, 124 Wohnungen, 5-6-geschossig, Fertigstellung: Juni 2017
- Flachdach unbegrünt, Fassade WDVS



Abbildung: KWB

Gebiet 1



Abbildungen: KWB

Gebiet 2

- Gebiet teilweise fertiggestellt, ca. 500 Wohnungen, Gründach
- Bauprojekt mit mehreren Bauherren (mehr Vielfalt Baumaterialien)



Abbildung: KWB

Testprobe am 4.4.2018, Gebiet 1

Regenwasser
(Referenzprobe)



Regenkanal



Fassadenablauf



Abbildungen: KWB

Ergebnisse der Testproben (quantitativ) in ug/L

Parameter	Regenreferenz	Regenablauf 1 4.4.18. 22:35- 22:50 Uhr	Regenablauf 1 4.4.18. 23:00 Uhr	Fassadenablauf
Diuron	< BG	0.47	0.84	63.4
Isoproturon	< BG	< BG	< BG	7.9
Terbutylazin	< BG	< BG	< BG	0.05
MCPA	< BG	1.3	0.79	0.04
Mecoprop	< BG	14.3	6.9	0.19
Carbendazim	<BG	< BG	0.03	< BG
Benzotriazol	< BG	< BG	0.06	n.b.
MTBT	< BG	0.19	0.32	n.b.
Nicotine	< BG	1.5	1.1	n.b.
Terbutryn	< BG	0.73	1.2	n.b.
Tolyltriazol	< BG	< BG	0.03	n.b.
T CPP	< BG	0.17	0.29	n.b.

BG = Bestimmungsgrenze

- Regenkanäle
 - Installation portabler automatischer Probenehmer und Durchflusssensoren in Schacht
 - Nutzung umfangreicher Erfahrungen aus Projekt OgRe
- Dachablauf
 - Probennahme an Fallrohr
- Fassadenablauf
 - Installation von Rinnen an 4 Fassadenseiten
 - Spurenstoffanalytik von Westfassade (Berlin in Westwindzone)



Abbildungen: KWB

Gebiet 1: Baumaterialien

- Erste Angaben großflächiger regenrelevanter Bauprodukte
 - Dachbahnen
 - nicht wurzelfeste Bitumenbahn
 - Dachrandabdeckung
 - Aluminiumprofil, eloxiert oder kunststoffbeschichtet
 - Oberputz
 - Filmschutzmittel: Diuron, OIT
 - Fallrohre
 - Verzinkte Stahlrohre mit zusätzlicher Innenbeschichtung
- Typische Baumaterialien
- Recherche weiterer Materialien (z.B. Dichtungsmaterialien, Fenster, ...)

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit**

**Vielen Dank für die
Folien an das
Projektteam**

