



**Einwohnerversammlung
Montabaur – Bladernheim
04.06.2014**



**Herzlich Willkommen zur
Einwohnerversammlung
in Montabaur - Bladernheim**



Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



Inhalte:

1. Bebauungsplan in der Ortslage
2. Kanalsanierung in Bladernheim
3. Straßenausbau „In der Hehl“ und „Schöne Aussicht“
4. Fremdwasserentflechtung



Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014

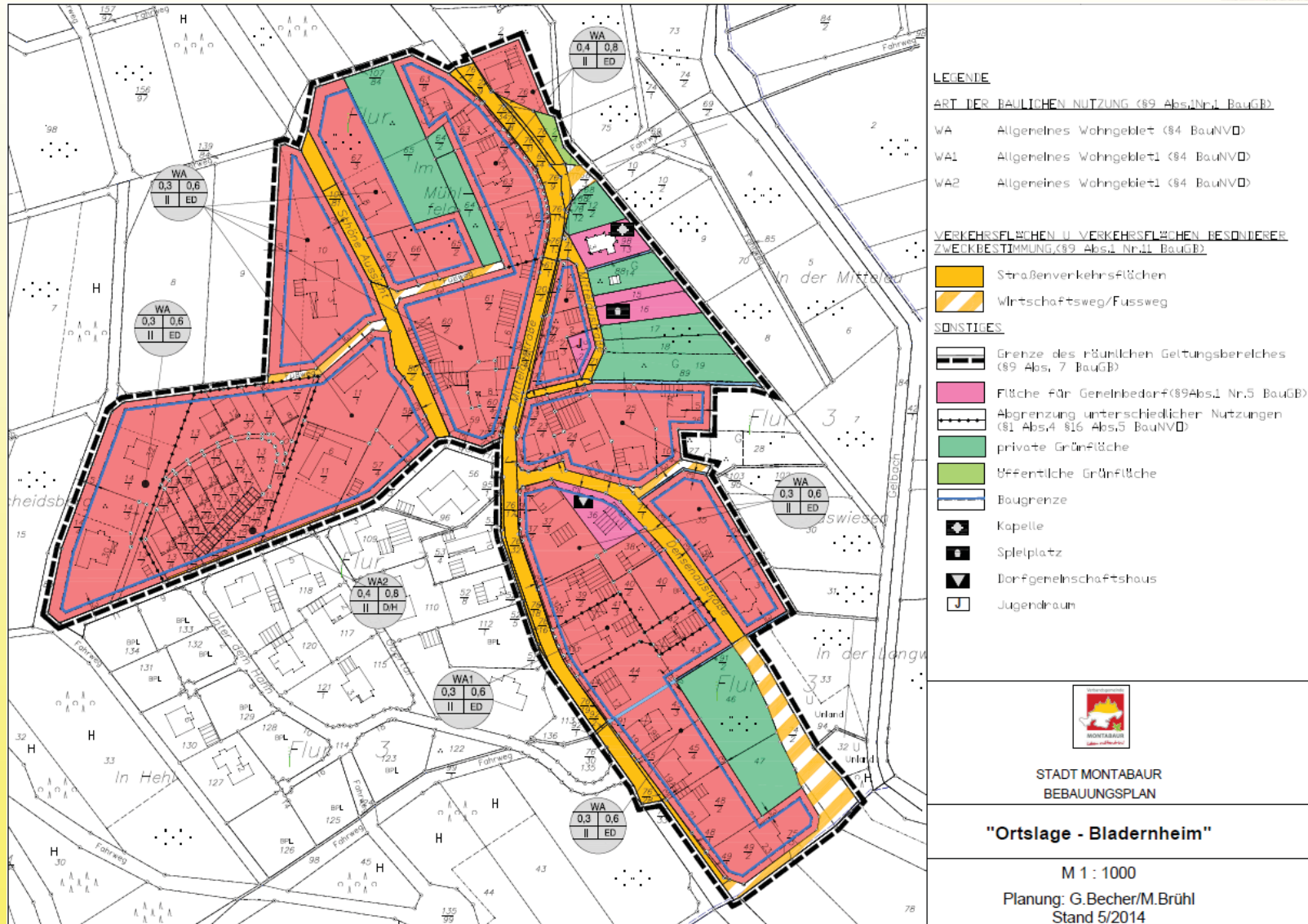


Inhalte:

1. Bebauungsplan in der Ortslage
2. Kanalsanierung in Bladernheim
3. Straßenausbau „In der Hehl“ und „Schöne Aussicht“
4. Fremdwasserentflechtung



Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014





Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



Inhalte:

1. Bebauungsplan in der Ortslage
2. Kanalsanierung in Bladernheim
3. Straßenausbau „In der Hehl“ und „Schöne Aussicht“
4. Fremdwasserentflechtung



Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



Kanalsanierung in Bladernheim

1. Sanierung des öffentlichen Mischwasserhauptkanals
2. Sanierung der Kanalhausanschlüsse
3. Kosten + Zeitplan



Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



Kanalsanierung in Bladernheim

1. Sanierung des öffentlichen Mischwasserhauptkanals



Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



Warum sanieren die Verbandsgemeindewerke
Montabaur
die öffentlichen Mischwasserkanäle
in Montabaur-Bladernheim?



Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



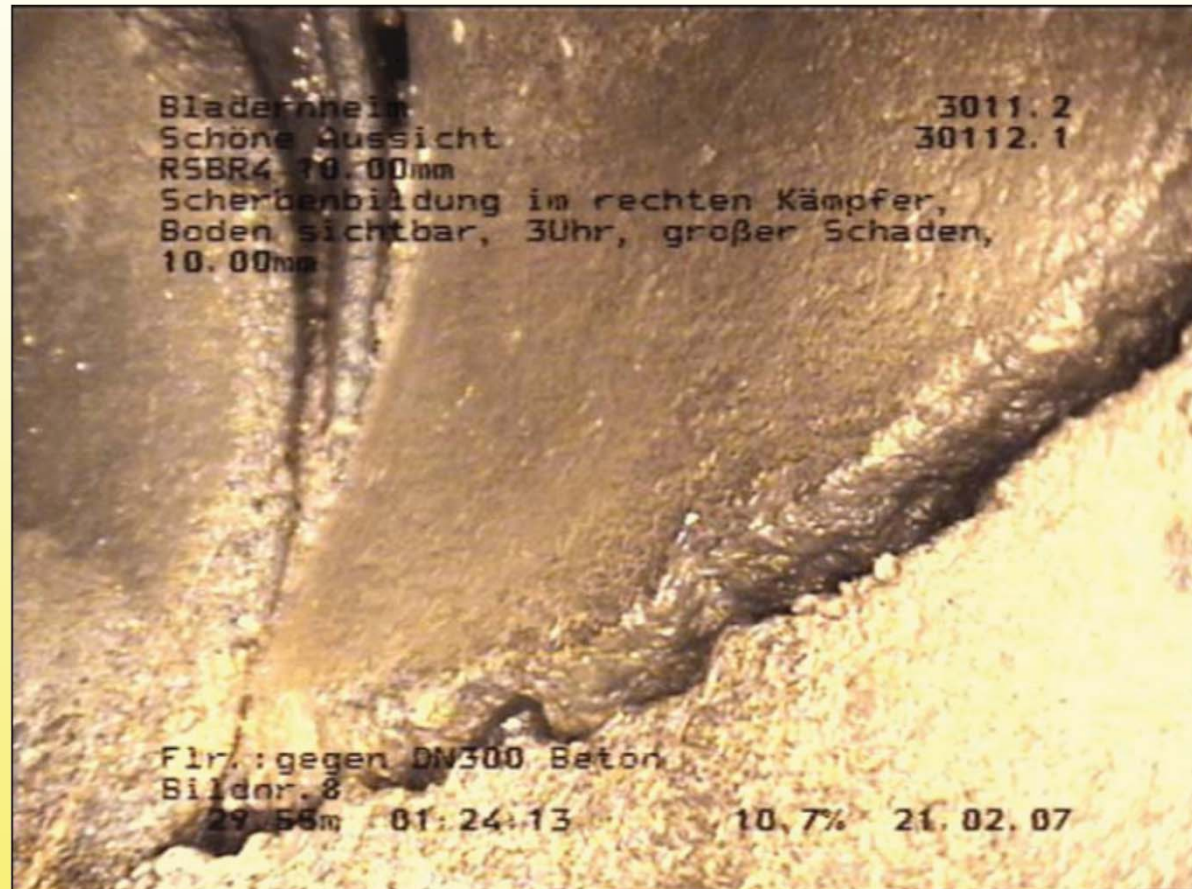
- öffentliche und private Abwasser-
leitungen müssen dicht sein!
 - Abwasser darf nicht versickern
Grundwasserverunreinigung
 - Grundwasser darf nicht eindringen
Fremdwasserproblematik
 - Besonderheit
Wasserschutzzone III

Vorgehen bei öffentlichen Kanälen:

1. Regelmäßige Befahrung der Kanäle mittels Videokamera (mind. alle 10 Jahre).
2. Auswertung der Befahrung und Feststellung der Leitungsschäden.



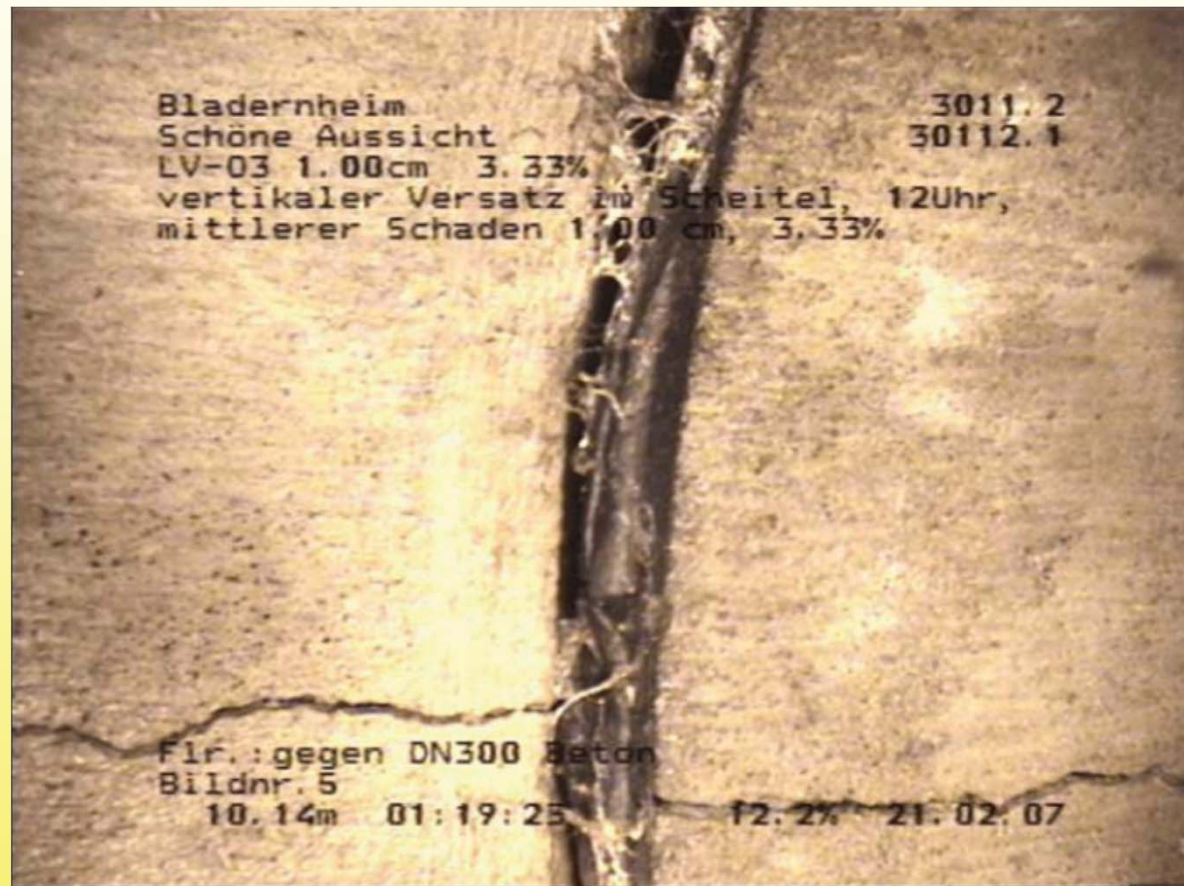
Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



RSB4 : Scherbenbildung im rechten Kämpfer, Boden sichtbar, 3Uhr, großer Schaden, 10.00mm



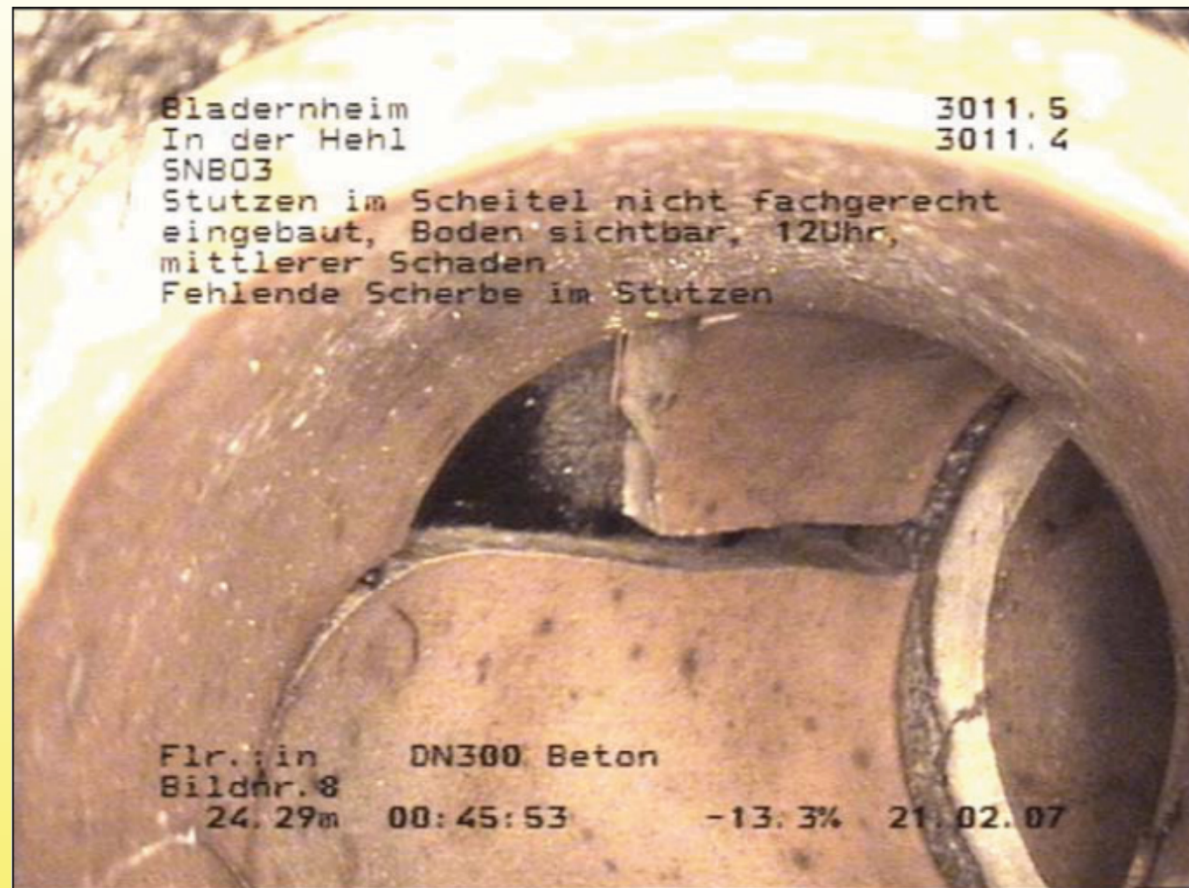
Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



LV-03 : vertikaler Versatz im Scheitel, 12Uhr, mittlerer Schaden 1.00 cm, 3.33%
Versatz in bez. auf Wandstärke



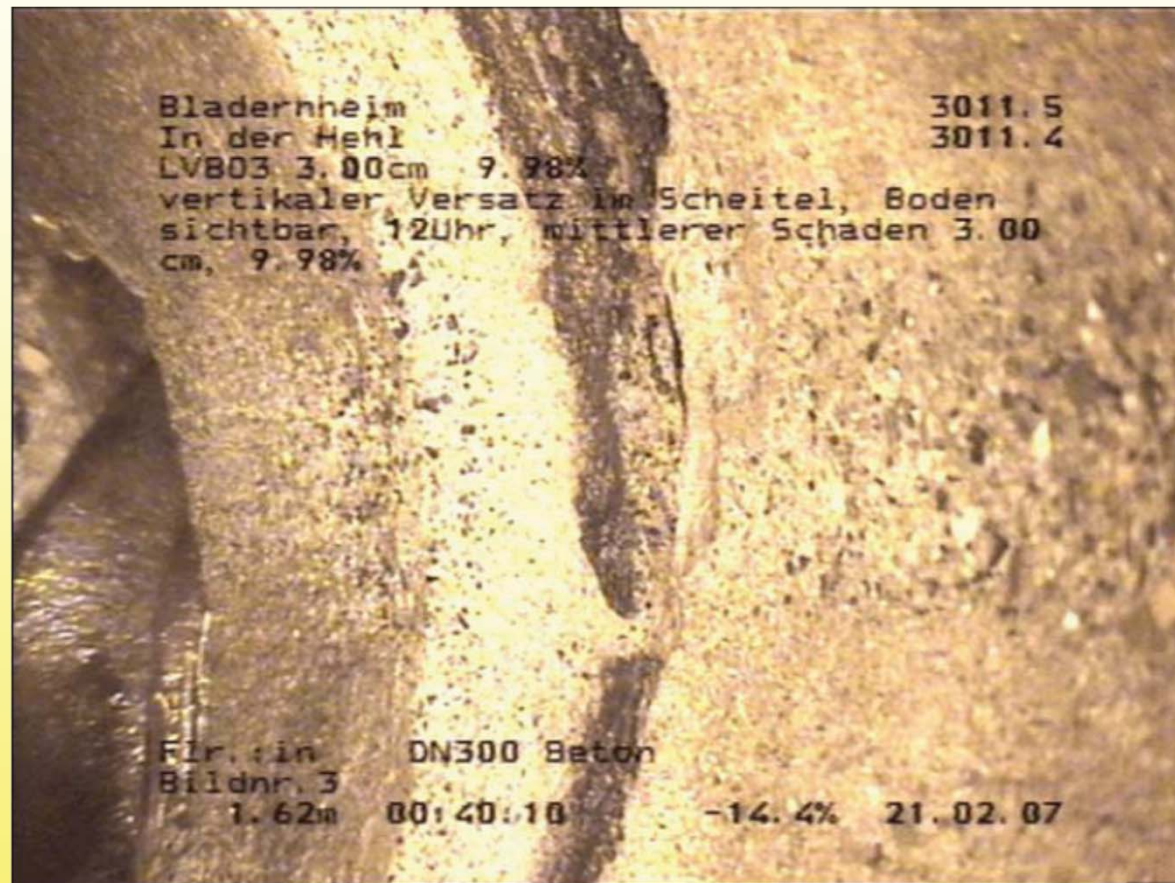
Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



SNB03 : Stutzen im Scheitel nicht fachgerecht eingebaut, Boden sichtbar, 12Uhr, mittlerer Schaden



Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



LVBO3 : vertikaler Versatz im Scheitel, Boden sichtbar, 12Uhr, mittlerer Schaden 3.00 cm, 9.98% Versatz in bez. auf Wandstärke



Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



3. Erstellen eines
Generalentwässerungskonzeptes
4. Sanierung der Schäden mit den
folgenden Verfahren:



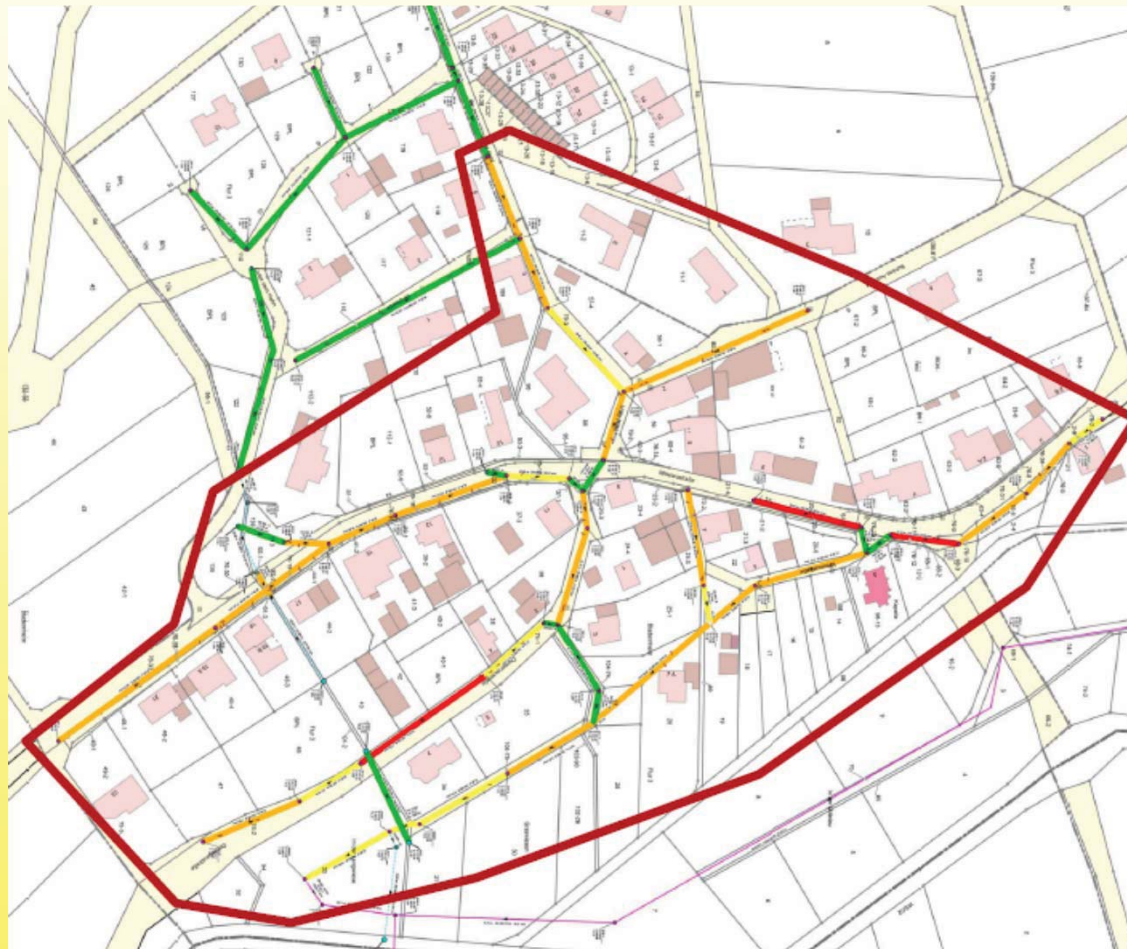
Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



- **Reparatur**
(punktuelle Schadensbehebung mit Roboter oder in offener Bauweise)
- **Renovierung**
(Haltungsweise Einbau von Inlinern in geschlossener Bauweise)
- **Erneuerung**
(Haltungsweise Neubau in offener Bauweise)

Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014

- Wo muss in Bladernheim saniert werden?



Technische Lösung in Montabaur-Bladernheim:

- Grabenlose Sanierung der Hauptkanäle mittels Schlauchliner aus Glasfaserkunststoff (GFK).
- Sanierung der öffentlichen Hausanschlüssen bis an die Grundstücksgrenze teilweise in grabenloser Bauart mit Liner und teilweise in offener Bauweise

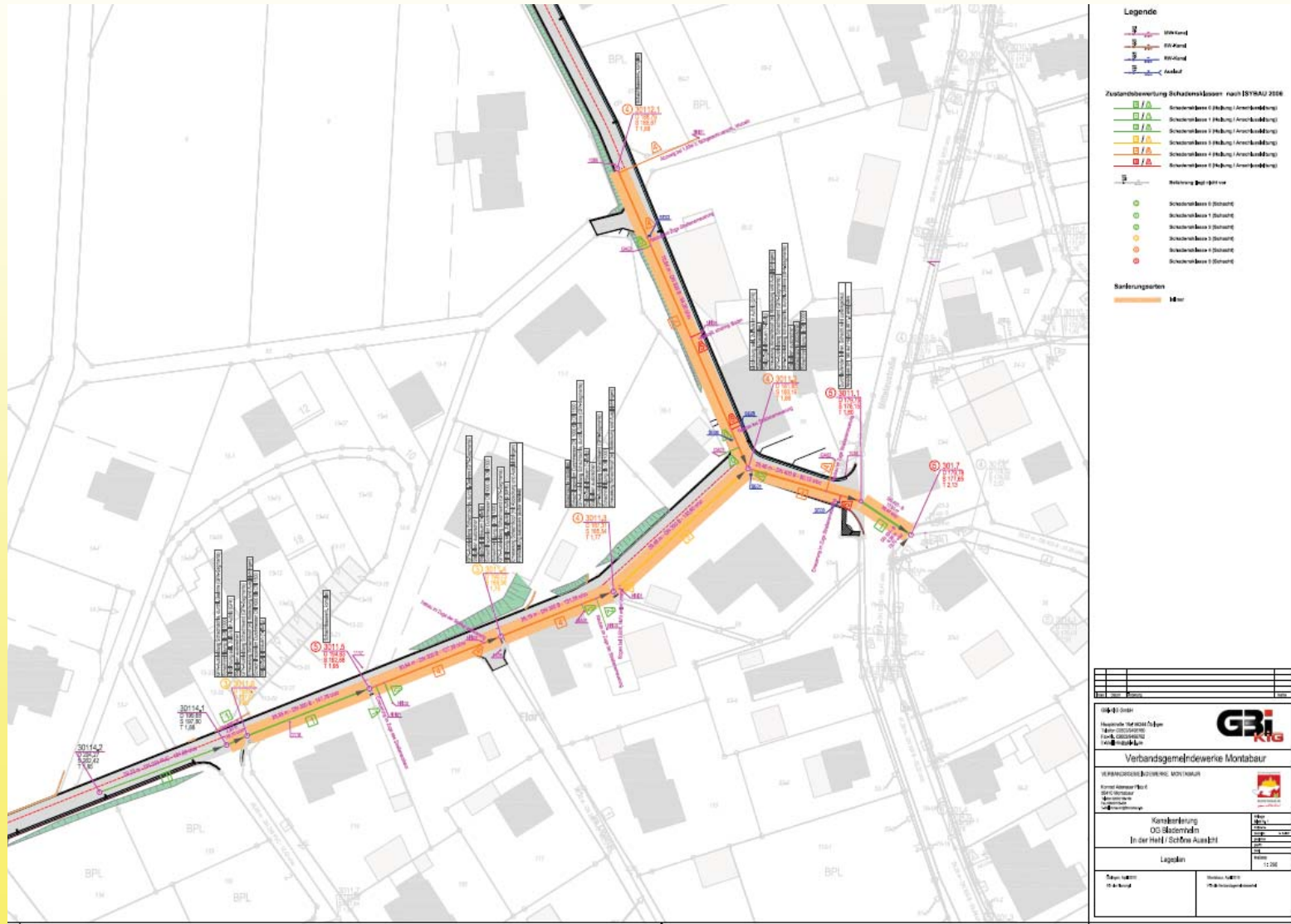


Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



Technische Lösung für die Straßen „In der Hehl“ und „Schöne Aussicht“:

- Grabenlose Sanierung der Hauptkanäle mittels Schlauchliner aus GFK
- Sanierung der öffentlichen Hausanschlussleitungen in offener Bauweise





Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



Gibt es Beeinträchtigungen der Anwohner durch die geplante Kanalbaumaßnahme?

Ja, allerdings nur in geringen Umfang:

- Beeinträchtigungen durch Fahrzeuge der bauausführenden Firma
- Lärm durch Kompressoren
- Geruchsbelästigung (Styrol)



Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



So sieht eine „Liner- Baustelle“ aus





Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



Nach Abschluss der Baumaßnahmen verfügen die Verbandsgemeindewerke Montabaur wieder über dichte und fast neuwertige Abwasserleitungen mit einer zu erwartenden Lebensdauer von ca. 50 Jahren

Was sind die Vorteile der geschlossenen Sanierungsverfahrens ?

- Stark verkürzte Bauzeiten
- Geringere Beeinträchtigungen der Anwohner durch die Maßnahme
- Keine Beschädigung des Straßenbelags
- Kostengünstiger für alle Beteiligten



Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



Kanalsanierung Bladernheim

2. Sanierung der Kanalhausanschlüsse
 - im öffentlichen Straßenbereich
 - im privaten Grundstücksbereich



Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



„Die Kette ist nur so stark wie das schwächste Glied“

Der gesamte Leitungsbestand im Abwasserbereich verteilt sich in etwa wie folgt:

20 - 25% Hauptkanälen

75 - 80% Anschlussleitungen



Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



Kurzer Film im Internet



www.vg-montabaur.de

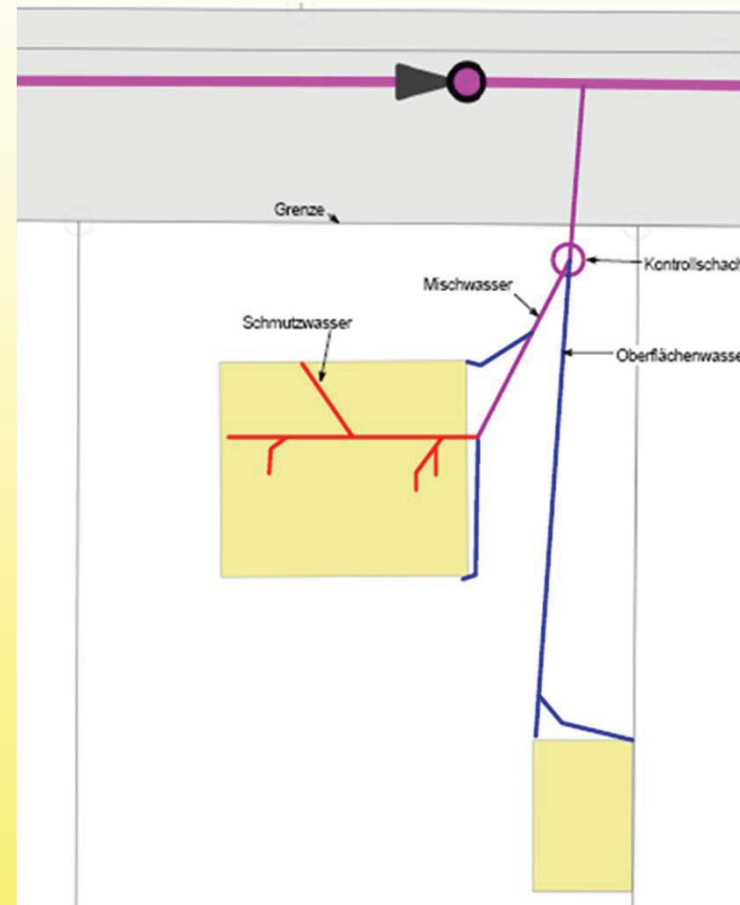
Bürgerservice» Wasser & Abwasser» Abwasserbeseitigung» Grundstücksentwässerung



Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



Aus welchen
Teilen besteht
die private
Grundstücks-
entwässerungs-
anlage





**Einwohnerversammlung
Montabaur – Bladernheim
04.06.2014**



Probleme bei privaten Hausanschlüssen:

- Problemfall private Kontrollschächte
- Problemfall „lange Anschlussleitungen“
- Allgemeiner Zustand der privaten Entwässerungsanlagen (DIN 1986)
- jetzt ggfls. kostengünstig zu sanieren!



Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



Auszug aus der Allgemeinen Entwässerungssatzung.

§ 11 Grundstücksentwässerungsanlagen Abs. 2

- (2) Leitungen für Schmutzwasser und für Niederschlagswasser sind unabhängig vom jeweiligen Entwässerungssystem (Mischsystem oder Trennsystem) immer getrennt zu verlegen; die Leitungen dürfen über keinerlei Verbindung verfügen. Im Falle des Mischsystems erfolgt die Leitungszusammenführung erst bei der Anbindung an den Grundstücksanschluss, in der Regel in einem Revisionsschacht. Der Grundstückseigentümer ist verpflichtet, für jede Schmutz-, Niederschlags- und Mischwasserleitung einen Revisionschacht auf dem zu entwässernden Grundstück herzustellen. Die letzte Reinigungsöffnung soll möglichst in einem Schacht und so nahe wie möglich an dem öffentlichen Abwasserkanal gesetzt werden. Sie muss jederzeit zugänglich sein; der Schacht ist bis auf die Rückstauenebene wasserdicht auszuführen.



Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



Kanalsanierung in Bladernheim

3. Kosten und Zeitplan



Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



- Die Sanierungskosten für die öffentlichen Kanäle und Anschlussleitungen werden wie folgt geschätzt:
- Bladernheim gesamt: 285.000.- €
- Ausbaubereich „In der Hehl“ und „Schöne Aussicht“: 95.000.- €



Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



Wie werden die Sanierungskosten finanziert?

➤ Anteil Grundstücksflächen:

- Öffentliche Kanäle und Anschlussleitungen (nur ein Kanalhausanschluss je Grundstück) über die wiederkehrenden Beiträge.
- Private Grundstücksentwässerungsleitungen und Kontrollschächte vom jeweiligen Grundstückseigentümer



Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



Wie werden die Sanierungskosten finanziert?

➤ Anteil Straßenentwässerung:

- Investitionskostenanteil der Stadt je qm entwässerte Verkehrsfläche.
 - 10,00 €/qm bei geschlossener Sanierung
 - 25,00 €/qm bei offener Sanierung
- Der Investitionskostenanteil ist umlagefähiger Aufwand

Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014

anvisierter Zeitablaufplan Kanalsanierung in den Straße „In der Hehl“ und „Schöne Aussicht“

- Anliegerversammlung 06 / 2014
- Einleitung des Vergabeverfahrens 06 / 2014
- Auftragserteilung 08 / 2014
- Baubeginn 09 / 2014
- Bauende 11 / 2014



Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



Weitere Informationen und Ansprechpartner

Technische Ausführung

Verbandsgemeindewerke Montabaur

Projektleiter

Michael Maurer,

02602 / 126-169

mmaurer@montabaur.de

Ing. Büro GBI-KIG GmbH

Bauleiter

Jörn Klinksiek

02602/9496760

klinksiek@gbi-kig.de

Erschließungs-/ Ausbaubeiträge

Verbandsgemeinde Montabaur

Dirk Völker

02602 / 126-162

dvoelker@montabaur.de

Elke Görg

02602 / 126-163

egoerg@montabaur.de



Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



Inhalte:

1. Bebauungsplan in der Ortslage
2. Kanalsanierung in Bladernheim
3. Straßenausbau „In der Hehl“ und „Schöne Aussicht“
4. Fremdwasserentflechtung



Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



- Straßenausbau „In der Hehl“ und „Schöne Aussicht“
 1. Straßenausbau
 2. Sanierung der Abwasserleitungen
 3. Erneuerung der Wasserleitungen
 4. Straßenbeleuchtung
 5. Zeitplan
 6. Kosten



Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014





Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



In der Hehl





Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014





Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



Schöne Aussicht





Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014





Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



Der Straßenquerschnitt

Anforderung an die Verkehrsflächen:

- **klare Gliederung der Verkehrsflächen
Fußgänger/Fahrzeuge**
- **ausreichende Querneigung zur Sicherstellung der
Straßenentwässerung**
- **ausreichende Tragfähigkeit**
- **ausreichende Straßenraumflächen für Kfz, Radfahrer,
Fußgänger und Kinder !**



Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



Der Straßenquerschnitt Aufbau Asphaltfläche – Situation Wohnstraße nach RSto 12

Tafel 1: Bauweisen mit Asphaltdecke für Fahrbahnen auf F2- und F3-Untergrund/Unterbau

(Dickenangaben in cm; — E_v-Mindestwerte in MPa)

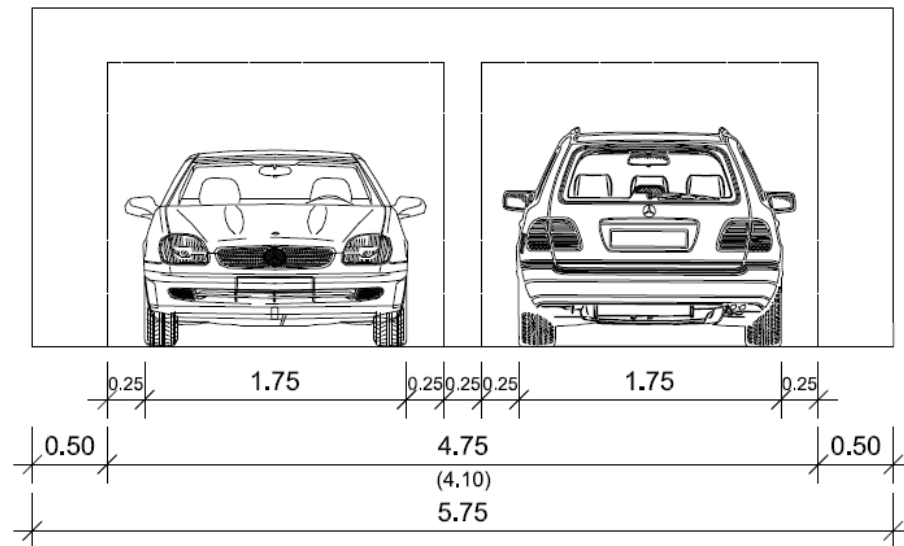
Zeile	Belastungsklasse	Bk100	Bk32	Bk10	Bk3,2	Bk1,8	Bk1,0	Bk0,3
	B [Mio.]	> 32	> 10 - 32	> 3,2 - 10	> 1,8 - 3,2	> 1,0 - 1,8	> 0,3 - 1,0	≤ 0,3
	Dicke des frostsich. Oberbaus ¹⁾	55 65 75 85	55 65 75 85	55 65 75 85	45 55 65 75	45 55 65 75	45 55 65 75	35 45 55 65
1	Asphalttragschicht auf Frostschutzschicht							
	Asphaltdecke	12	12	12	10	4	4	4
	Asphalttragschicht	22	18	14	12	16	14	10
	Frostschutzschicht	Σ34	Σ30	Σ26	Σ22	Σ20	Σ18	Σ14
	Dicke der Frostschutzschicht	- 31 ²⁾ 41 51	25 ³⁾ 35 45 55	29 ³⁾ 39 49 59	- 33 ²⁾ 43 53	25 ³⁾ 35 45 55	27 37 47 57	21 31 41 51



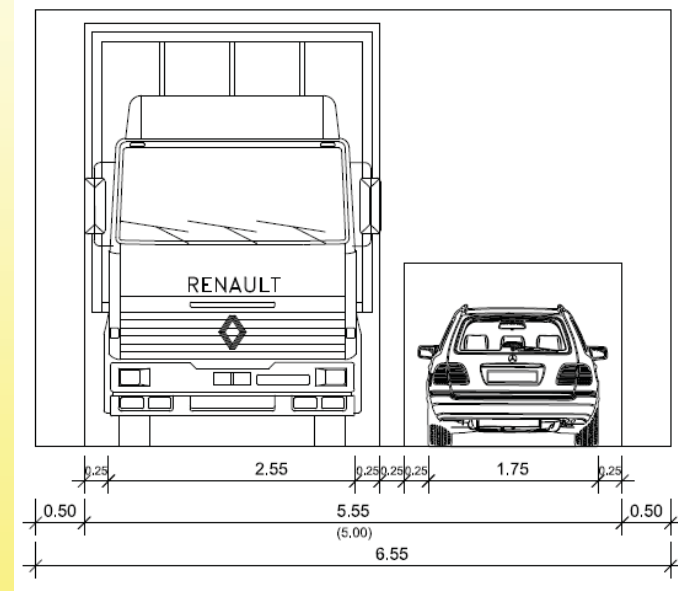
Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



Beispiel für Raumbedarf bei Begegnung
Klammermaße: mit eingeschränkten Bewegungsspielräumen



Beispiel für Raumbedarf bei Begegnung
Klammermaße: mit eingeschränkten Bewegungsspielräumen





Verbandsgemeinde

MONTABAU
Leben mittendrin

Bau erfolgt in Katastergrenzen

variabel **ca. 4,90m**

0.32/0.30

Grundstücksgrenze

0.15 Läuferstein

Rundbordstein 15/22/100

2,5%

2-zeilige Rinne

Rundbordstein 15/22/100

Dränage DN 100

Aufbau Fahrbahn gem. RStO 12

Aufbau Fahrbahn
gem.RStO 12
Tafel 1, Zeile 1 BK 1,0

	4 cm	Asphaltdeckschicht
120	14 cm	Asphalttragschicht
45	37 cm	Frostschutzschicht
	55 cm	Gesamtdicke

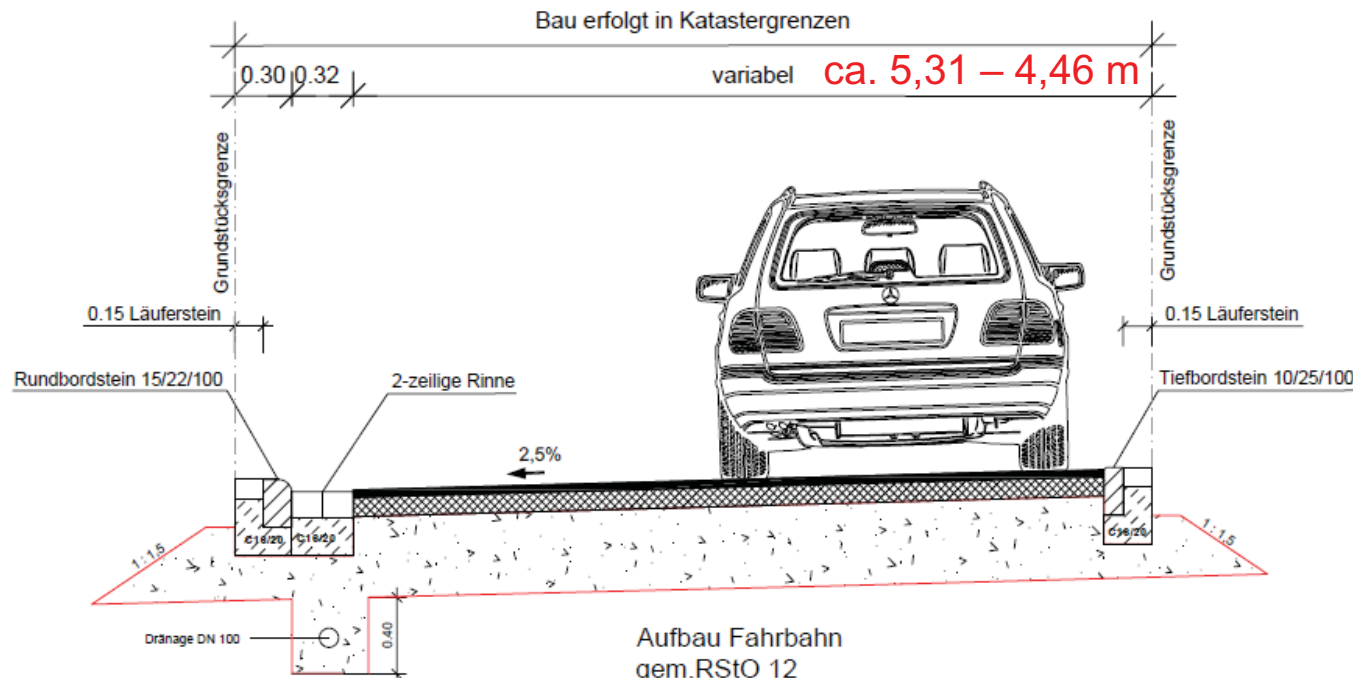
Montabaur - Bladernheim Straßenbau "In der Hehl"		 Ingenieurbüro für Tief- und Straßenbau
Strasse "In der Hehl" Bestand: Stadt Montabaur Maßstab: Regelleiterschnitt		
Datum:	Revisions-	Revisions-
	2014/010	ohne Datum
		11.04.2010
Hauptstraße 18a 58244 Östringen		
Tel. 0 28 02 / 0 40 40 11 Fax. 0 28 02 / 0 40 40 12		



Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



Regelquerschnitt "In der Hehl" von 0+30,25 bis 0+217,25



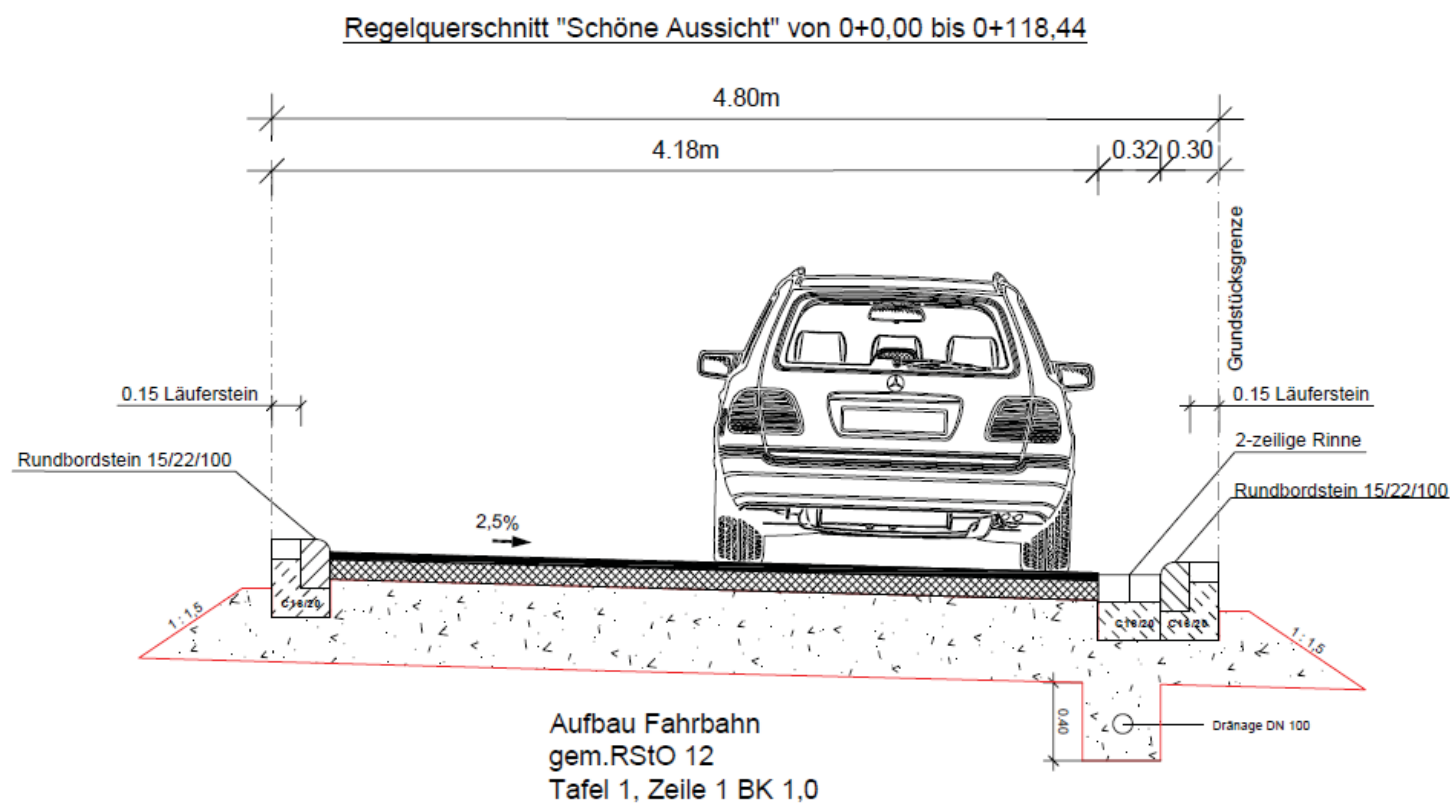
Aufbau Fahrbahn
gem.RStO 12
Tafel 1, Zeile 1 BK 1,0

120	4 cm Asphaltdeckschicht
45	14 cm Asphalttragschicht
	37 cm Frostschutzschicht
	55 cm Gesamtdicke

Montabaur - Bladernheim			
Straßenbau			
"In der Hehl"			
Ingenieurbüro Udo Friedrich			
Hauptstraße 18a			
58244 Otzingen			
Tel. 0 26 02 / 9 49 49 11			
Fax. 0 26 02 / 9 49 49 12			

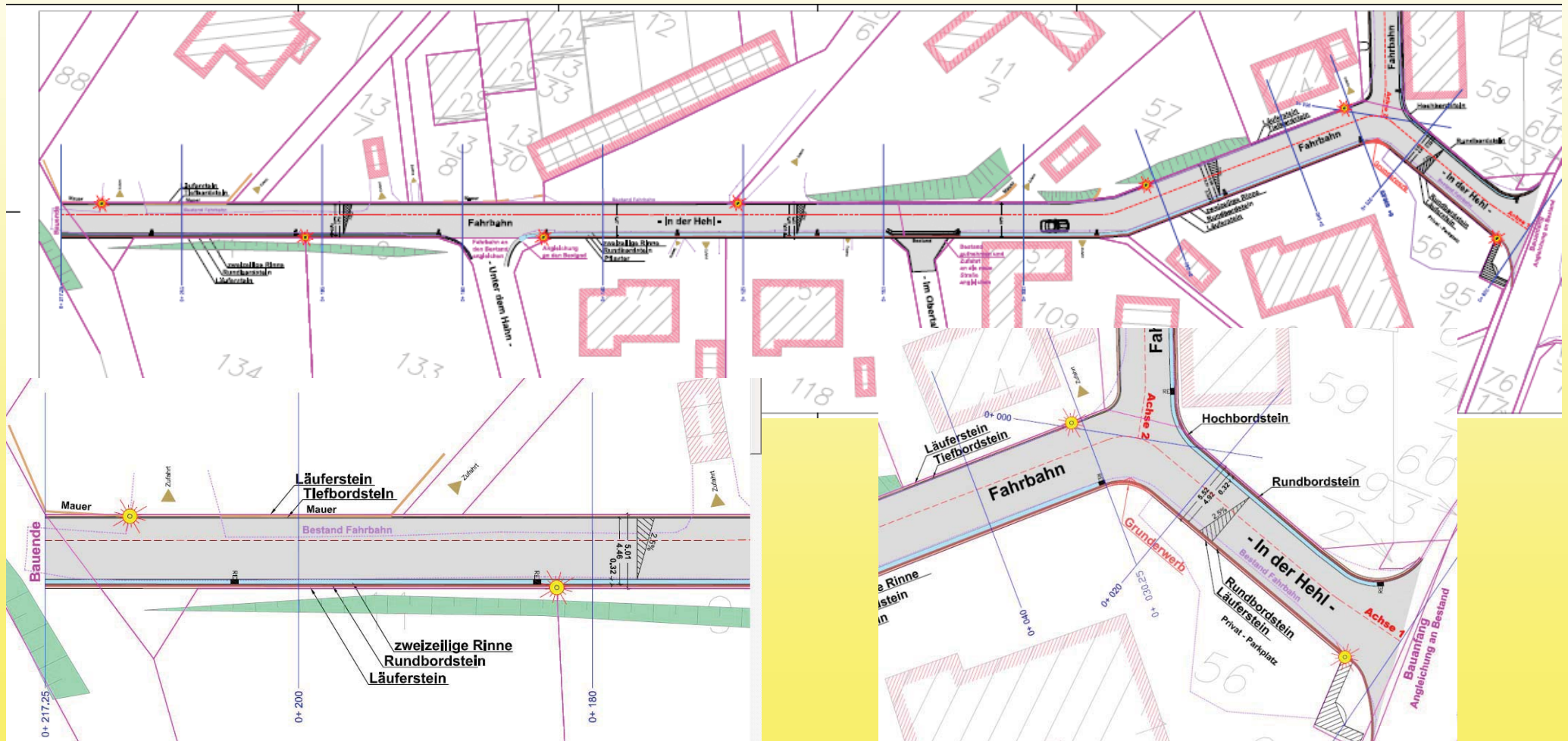


Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



120	4 cm Asphaltdeckschicht
45	14 cm Asphalttragschicht
	37 cm Frostschutzschicht
	55 cm Gesamtdicke

Montabaur - Bladernheim																											
Straßenbau																											
"Schöne Aussicht"																											
Ingenieur Büro Udo Friedrich																											
Hauptstraße 18a																											
58244 Otzingen																											
Tel. 0 26 02 / 0 48 48 11																											
Fax. 0 26 02 / 0 48 48 12																											
<table border="1"> <tr> <td>Objekt</td><td colspan="3">Straße "Schöne Aussicht"</td></tr> <tr> <td>Best.</td><td colspan="3">Stadt Montabaur</td></tr> <tr> <td>Verf.</td><td colspan="3">Regelquerschnitt</td></tr> <tr> <td>Datum</td><td>2014/01/10</td><td>Revis.</td><td>ohne</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>Datum</td><td>11.04.2014</td></tr> <tr> <td colspan="4">Montabaur - Bladernheim</td></tr> </table>				Objekt	Straße "Schöne Aussicht"			Best.	Stadt Montabaur			Verf.	Regelquerschnitt			Datum	2014/01/10	Revis.	ohne			Datum	11.04.2014	Montabaur - Bladernheim			
Objekt	Straße "Schöne Aussicht"																										
Best.	Stadt Montabaur																										
Verf.	Regelquerschnitt																										
Datum	2014/01/10	Revis.	ohne																								
		Datum	11.04.2014																								
Montabaur - Bladernheim																											

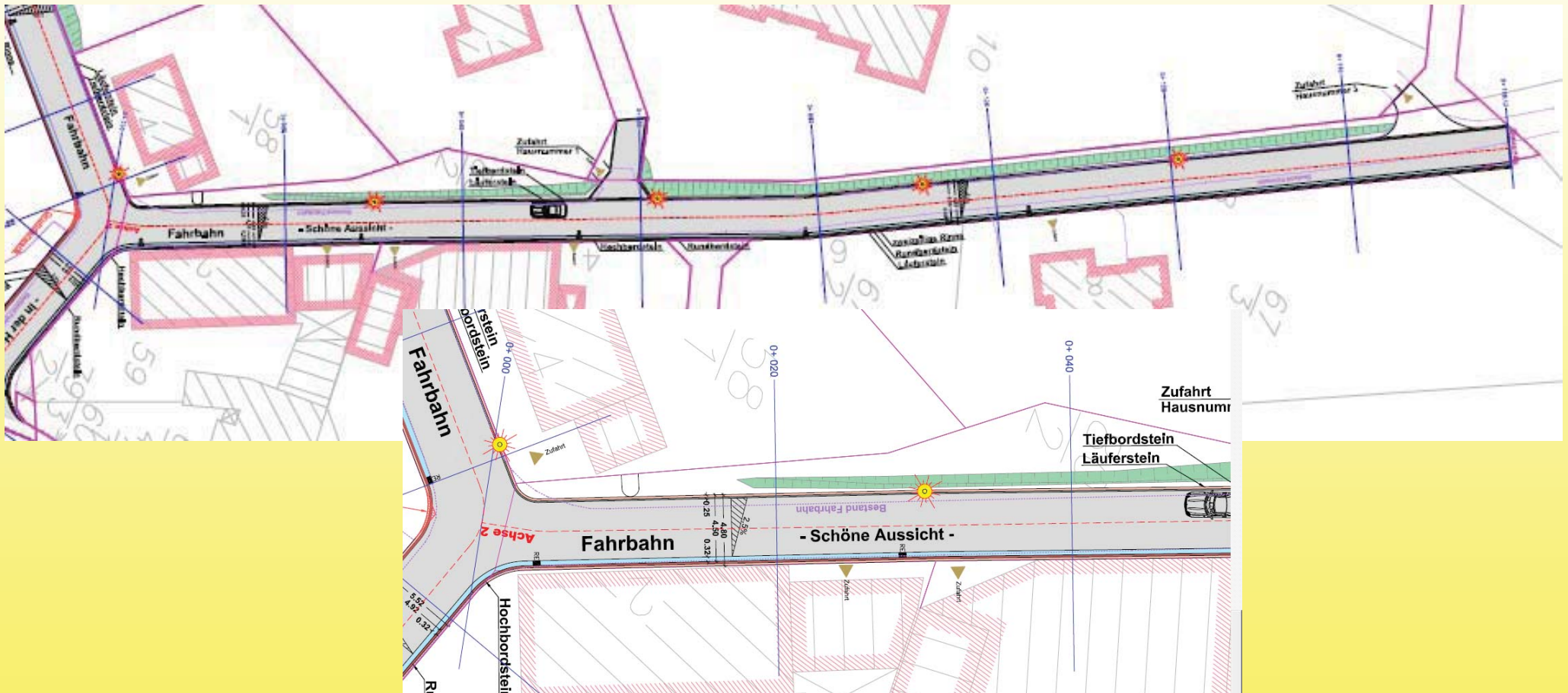




Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



Lageplan „Schöne Aussicht“





Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



2. Sanierung der Abwasserleitungen

- Grabenlose Sanierung der Hauptkanäle mittels Schlauchliner aus GFK
- Sanierung der öffentlichen Hausanschlussleitungen in offener Bauweise



Verbandsgemeinde

MONTABAU
Leben mittendrin!

4. anvisierter Zeitablaufplan Straßenbau

- **Anliegerversammlung** 06 / 2014
- **Beschluss Bauprogramm** 09 / 2014
- **Ausschreibung** 09 / 2014
- **Auftragserteilung** 10 / 2014
- **Baubeginn** 03-04 / 2015
- **Bauende** 11 / 2015



Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



5. Kosten „Schöne Aussicht“

Aus Datenschutzgründen keine Angaben



Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



5. Kosten „In der Hehl“

Aus Datenschutzgründen keine Angaben



Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



Weitere Informationen erteilt Ihnen

Christine Kirchhöfer

Verbandsgemeindeverwaltung Montabaur

Kommunaler Straßen- und Tiefbau

Telefon 02602 / 126 – 213

ckirchhoefer@montabaur.de



Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



Inhalte:

1. Bebauungsplan in der Ortslage
2. Kanalsanierung in Bladernheim
3. Straßenausbau „In der Hehl“ und „Schöne Aussicht“
4. Fremdwasserentflechtung



Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



**Warum wird in Bladernheim eine
Fremdwasserentflechtung
durchgeführt?**



Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



➤ **Wasserwirtschaftliche Vorgabe:**

Die SGD – Nord

- hat eine Reduzierung von Fremdwasser mehrfach angemahnt
- fordert die Vorlage eines Fremdwassersanierungskonzeptes
- fordert den Nachweis der Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen



Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



➤ Auswirkungen von Fremdwasser:

- Verschlechterung der Abbauleistung auf Kläranlagen
- Überdimensionierung von Regenüberlaufbecken
- unnötiger Energieverbrauch für Überleitung (Pumpen) und Reinigung
- Verdoppelung der Abwasserabgabe
- Schädigung des lokalen Wasserhaushaltes

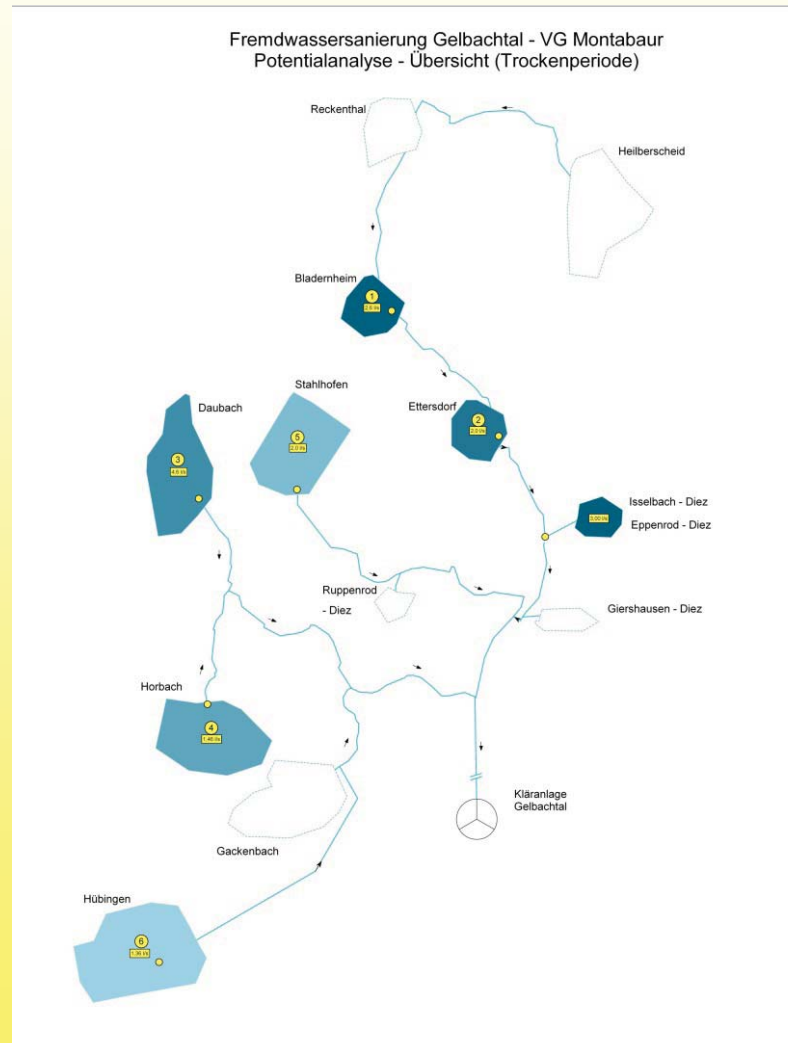
➤ **Fremdwassersituation Gelbachtal:**

- erwünscht: 25 % Fremdwasseranteil:
ca. 175.000 Kubikmeter pro Jahr
 - SOLL: 50 % Fremdwasseranteil:
ca. 350.000 Kubikmeter pro Jahr
 - IST: 70 % Fremdwasseranteil:
ca. 500.000 Kubikmeter pro Jahr
-
- **Aufgabe:** mit geringem Mitteleinsatz ein Maximum an Fremdwasser nachhaltig reduzieren

Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014

Ergebnis Messung Trockenperiode

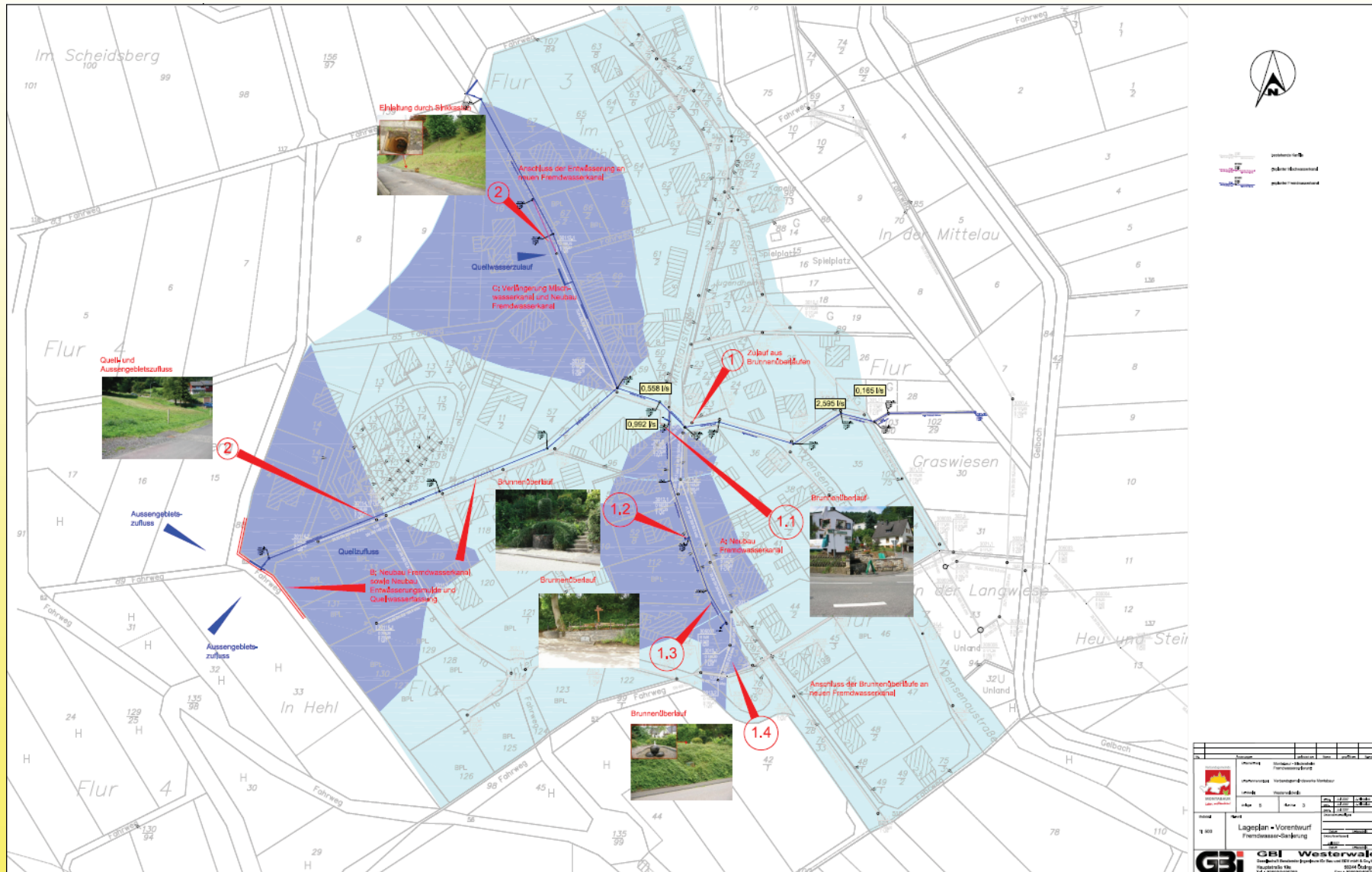
**70 % des
Fremdwassers
verteilen
sich
auf nur 30 %
des Kanalnetzes !**





Verbandsgemeinde

MONTABAU
Leben mittendrin!





Einwohnerversammlung Montabaur – Bladernheim 04.06.2014



weitere Fragen oder Anregungen?

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit