faktorgrün

Freie Landschaftsarchitekten bdla

Edith Schütze
Martin Schedlbauer
Markus Rötzer

Merzhauser Str. 110
79100 Freiburg
Telefon 0761 / 707 647-0
freiburg@faktorgruen.de

Jürgen Pfaff
Stefanie Moosmann

Eisenbahnstraße 26
78628 Rottweil
Telefon 0741 / 15705
rottweil@faktorgruen.de

Büro Heidelberg
Franz-Knauff-Straße 2-4
69115 Heidelberg
Telefon 06221 / 4332 572
heidelberg@faktorgruen.de

Büro Stuttgart
Industriestr. 25
70565 Stuttgart
Telefon 0711 / 48 999 48-0

www.faktorgruen.de

Umgestaltung „Marktplatz/Rheinstraße“

Breisach am Rhein
Gemeinderat 13.12.2016

faktorgrün

1. Ausgangssituation/ Stand Wettbewerb
2. Bürgerbeteiligung
3. Entwurf
4. Stellplatz- Bilanz
5. Referenzbilder
6. Belagsgestaltung/ Kostenvarianten
7. Projekt- und Bauzeitenplan

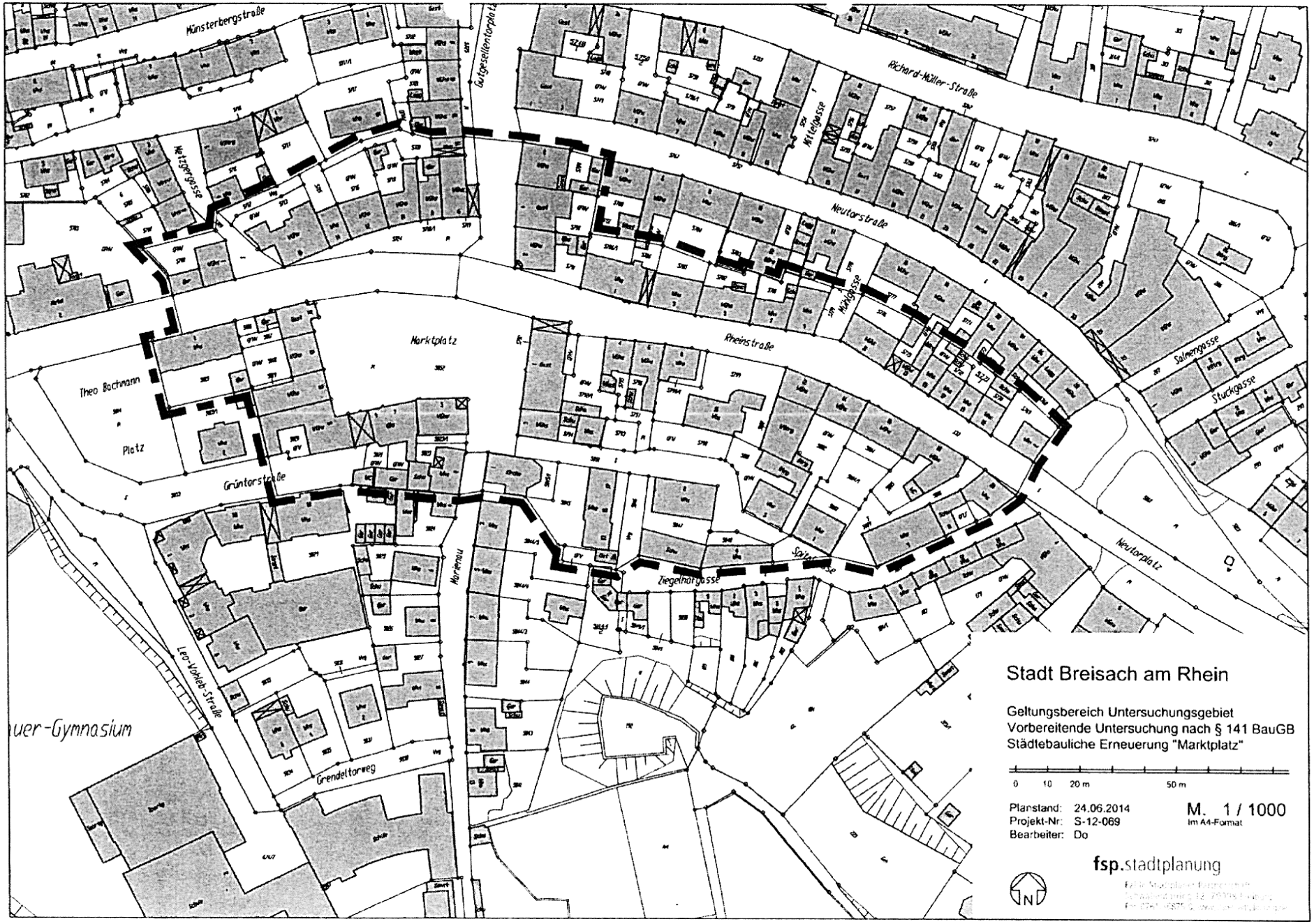
faktorgrün

1. Ausgangssituation/ Stand Wettbewerb

faktorgrün

Luftbild

faktorgrün



Sanierungsgebiet Marktplatz

faktorgrün

Lageplan

faktorgrün

Ausschnitt – Bereich Marktplatz mit 11 Stellplätzen

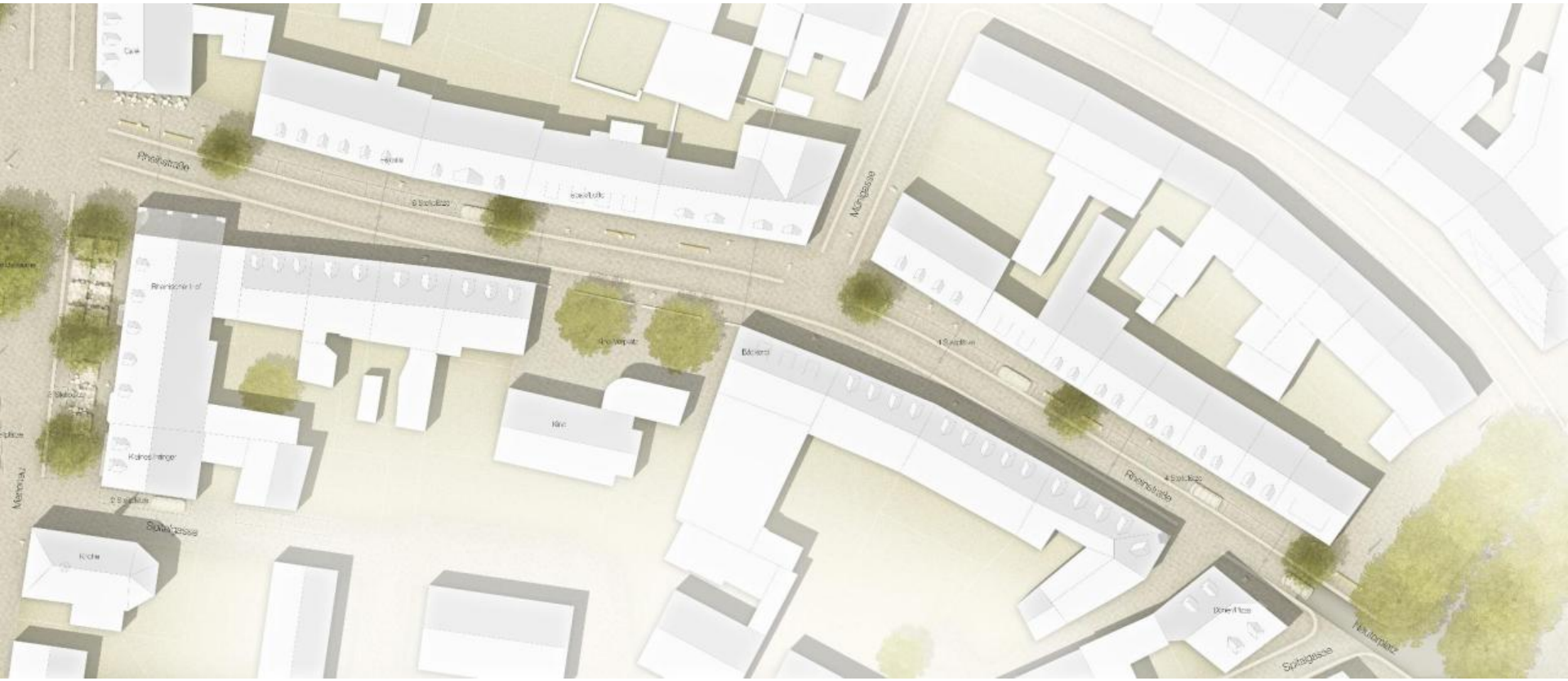
faktorgrün

Ausschnitt – Bereich Marktplatz mit 15 Stellplätzen

faktorgrün

Ausschnitt – Bereich Gutgesellentorplatz

faktorgrün



Ausschnitt – Bereich Rheinstraße

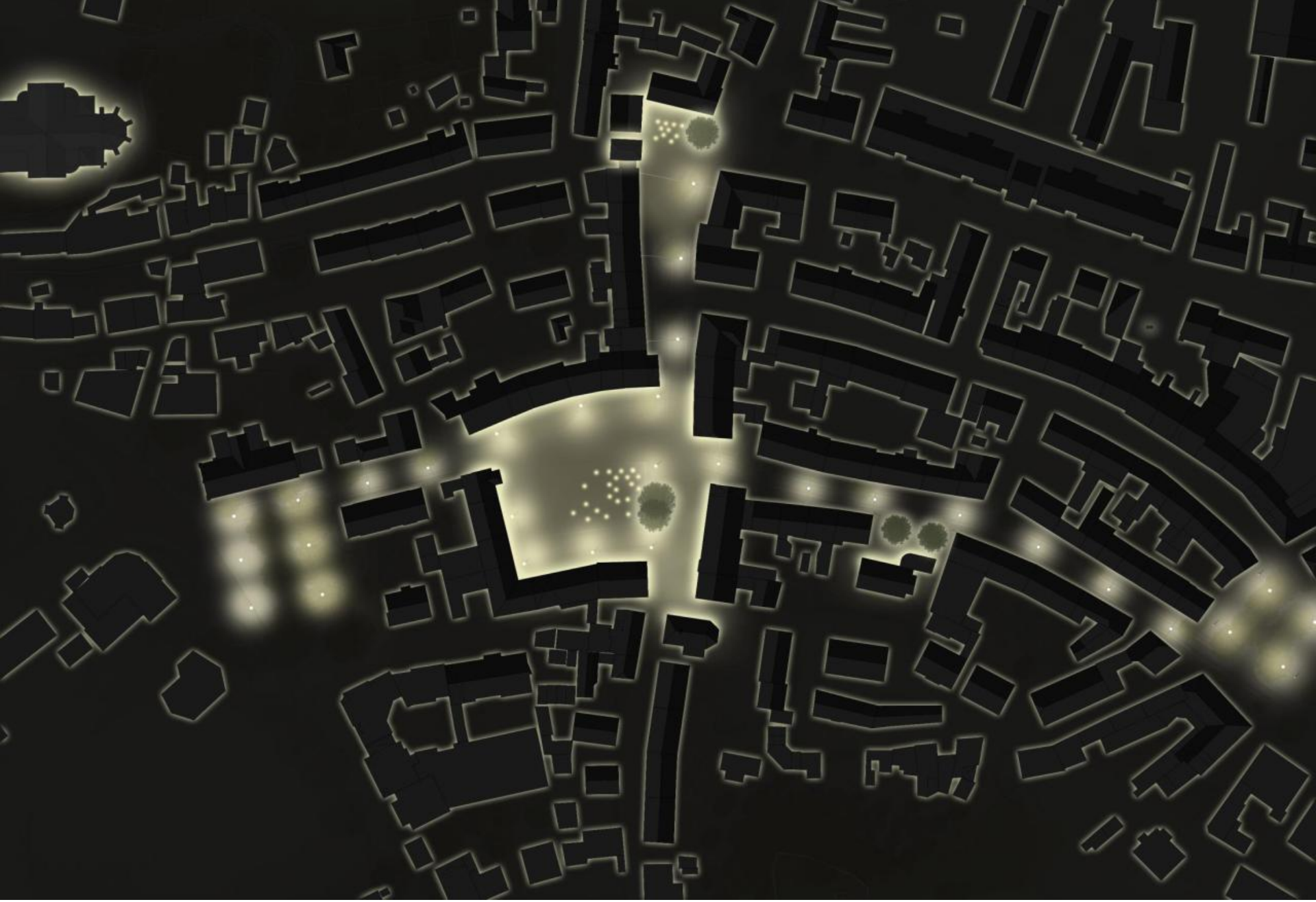
faktorgrün

Blick auf den neuen Marktplatz

faktorgrün

Der Gutgesellentorplatz wird als Platzraum definiert

faktorgrün



Lichtkonzept

faktorgrün

2. Bürgerbeteiligung

- **Bürgerinformationsveranstaltung am 01.06.2016**
- **Anliegergespräch mit Gastronomen der Rheinstraße am 01.07.2016**
- **Bürgersprechstunde am 21.07.2016**

faktorgrün

Weiterentwicklung Wettbewerb – Entwurf
unter Einarbeitung der Ergebnisse aus der Bürgerbeteiligung

- **Abstimmung mit Gastronomen/Einzelhändler**
- **Außenbewirtungsflächen Rheinstraße und Gutgesellentorplatz**
- **Fahrbahnbreiten**
- **Lage der Bushaltestellen**
- **Abstimmung Wochenmarkt**
- **Konkretisierung Pflasterbelag**
- **genaue Lage Fontänenfeld**
- **Projekt- und Bauzeitenplan**

faktorgrün

3. Entwurf

faktorgrün

Lageplan

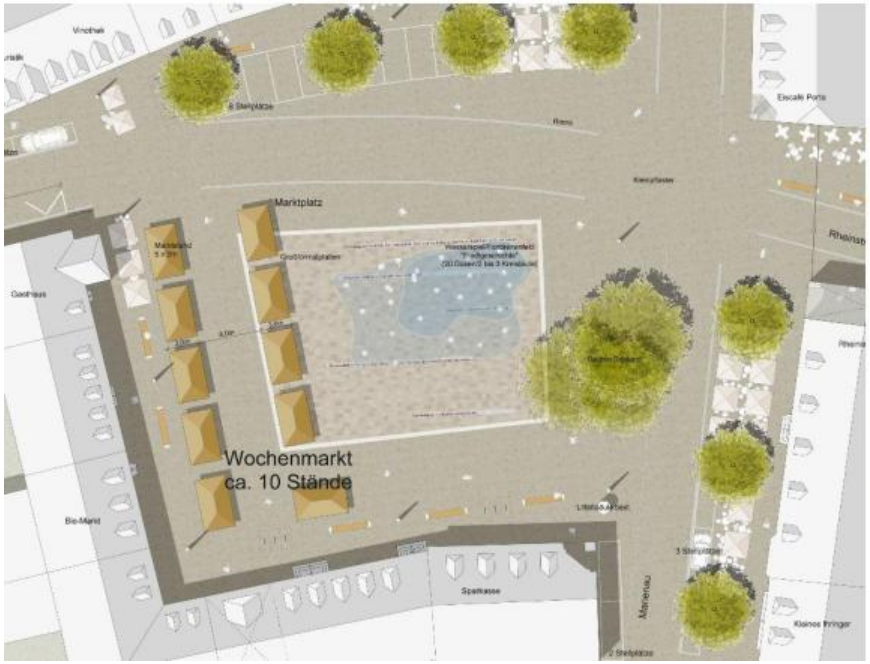
faktorgrün

Ausschnitt – Bereich Rheinstraße

faktorgrün

Ausschnitt – Bereich Marktplatz

faktorgrün



Ausschnitt – Bereich Marktplatz mit Wochenmarkt

faktorgrün

Ausschnitt – Bereich Marktplatz mit Baumquartier/ Holzdeck

faktorgrün

Ausschnitt – Bereich Marktplatz mit Baumquartier/ Sitzbank

faktorgrün

Ausschnitt – Bereich Gutgesellentorplatz

faktorgrün

Ausschnitt – Bereich Elsässer Hof

faktorgrün

Ausschnitt – Bereich Elsässer Hof, Bestand

faktorgrün

Ausschnitt – Bereich Elsässer Hof, Variante 1

faktorgrün

Ausschnitt – Bereich Elsässer Hof, Variante 2

faktorgrün

4. Stellplatz- Bilanz

faktorgrün

Stellplätze Bestand; ca. 106 Stk

faktorgrün

Stellplätze Planung, 94 Stk

faktorgrün

Bereich	Bestand	Planung	Bilanz
Marktplatz	49	15	-34
Gutgesellentorplatz	22	18	-4
Rheinstraße	19	9	-10
Rheinuferstraße	6	4	-2
westl. Rheinuferstraße (als Fahrbahnmarkierungen)		3	3
Heinrich-Ullmann Platz	10	33	23
Josef-Bueb-Straße (bis Höhe Yachthafen)		12	12
Bereiche Gesamt	**106**	**94**	**-12**

Stellplatz- Bilanz

faktorgrün

5. Referenzbilder

faktorgrün

Das Wasserspiel auf dem Marktplatz (Place Flagey, Brüssel)

faktorgrün

Das Wasserspiel auf dem Marktplatz (Place de la Bourse, Bordeaux)

faktorgrün

Das Wasserspiel auf dem Marktplatz (Bhf.- Platz, Bad Krozingen)

faktorgrün

Das Wasserspiel auf dem Marktplatz (Antoniusplatz, Friedrichshafen)

faktorgrün

Ein Wasserlauf als verbindendes Element (Esch-sur-Alzette, LU)

faktorgrün

Ein Wasserlauf als verbindendes Element (Albstadt- Ebingen)

faktorgrün

Oberflächenbelag

faktorgrün

Oberflächenbelag

faktorgrün

Oberflächenbelag

faktorgrün

Oberflächenbelag

faktorgrün

Oberflächenbelag

faktorgrün

Steinbänke mit Holzauflagen

faktorgrün

Sitzbank mit Holzauflagen

faktorgrün

Holzdeck

faktorgrün

Überspannung mit Pendelleuchten

faktorgrün

6. Belagsgestaltung/ Kostenvarianten

faktorgrün

Kriterien	Naturstein	Betonstein
Farbe/ Oberfläche	• natürliche Textur und Färbung • altert mit 'Patina' und 'Würde' • natürliche Strukturierung/ lebhaftes Erscheinungsbild • gegenüber UV- Einstrahlung unempfindlich	• ein Stein gleicht dem anderen • je nach Oberfläche wirkt die 'Patina' schmutzig • steriles Erscheinungsbild • bleicht unter UV- Einstrahlung aus/ wirkt unansehnlich
Fazit:	**plus (+)**	**minus (-)**
Verschmutzung	• lediglich gering empfindlich gegenüber Verschmutzung aufgrund Varietät von Struktur, Farbe (natürliche Patina)	• gegenüber Verschmutzung empfindlich, da geringe Varietät in Struktur und Farbe
Fazit:	**plus (+)**	**minus (-)**
Haltbarkeit/ Nachhaltigkeit	• Hartgesteine, zB Granite sind sehr haltbar und langlebig; mind. 30- 50 Jahre • hohe (Verschleiß)Festigkeit	• Betonstein ist ein Kunstprodukt und daher kurzlebig; ca. 15- 20 Jahre • häufige Verschleißanzeichen wie Vorsatzschäden und Ausblühungen
Fazit:	**plus (+)**	**minus (-)**
Ökobilanz	• erhöhter Energiebedarf durch Abbau- Aufwand • erhöhtes Treibhauspotenzial je nach Transportdistanz • Vorteile bei gesamten Lebenszyklus (End-of-Life)	• Herstellungsphase umweltschonend da regionale Rohstoffe • geringes Treibhauspotenzial da kurzeTransportdistanz • Nachteile bei Entsorgung durch Betonrecycling- Aufwand
Fazit:	**plus (+)/ minus (-) gleich**	**plus (+)/ minus (-) gleich**
Maße/ Formate	• sämtliche Maße, Formate verfügbar, aufgrund projektbezogener Fertigung • Sondermaße und Werksteine (zB gemäß Aufmaß bauseits) möglich	• an fixe Maße gebunden, da je Format eine Form erforderlich • Sondermaße und Nachbeschaffung im Vergleich sehr teuer
Fazit:	**plus (+)**	**minus (-)**
Wiederverwendung	• kann wiederverwendet werden, behält seinen Wert und wird mit dem Alter schöner	• verliert an Wert, i.d.R. nicht zur Wiederverwendung geeignet bzw. nicht wirtschaftlich
Fazit:	**plus (+)**	**minus (-)**
Kosten	• kostenintensiver wie Betonstein • Materialpreis/ m²: ca. 150.-/ 110.- (Europa/ Asien) • aufgrund der Qualitätsmerkmale relativieren sich die Herstellungskosten von Natur- gegenüber Betonstein	• im Vergleich zu Naturstein günstigere Herstellungskosten • Materialpreis/ m²: ca. 80.- • mittelfristig kann ein Kunststein nicht mit den Qualitätsmerkmalen eines Natursteins konkurrieren
Fazit:	**kurzfristig (-) / langfristig (+)**	**kurzfristig (+) / langfristig (-)**

Vergleich Natur- und Betonstein

faktorgrün

Platzgestaltung/ Ortsmitte mit Naturstein

- Nagold, Marktstraße
- Freiburg, Platz der alten Synagoge
- Böblingen, Bahnhofstraße/Bahnhofsplatz
- Hornberg, Ortsmitte
- Bräunlingen, Stadtmitte
- Murg, Neue Mitte
- Gundelfingen, Ortsmitte
- Umkirch, Ortsmitte
- Schwanau- Ottenheim, Neue Mitte
- Offenburg, Östliche Altstadt
- Saverne

Nagold, Marktstraße

faktorgrün

Böblingen, Bahnhofstraße

faktorgrün

Hornberg, Ortsmitte

faktorgrün

Hornberg, Ortsmitte

faktorgrün

Bräunlingen, Stadtmitte

faktorgrün

Murg, Neue Mitte

faktorgrün

Gundelfingen, Ortsmitte

faktorgrün

Umkirch, Ortsmitte

faktorgrün

Saverne

faktorgrün

Platzgestaltung/ Ortsmitte mit Betonstein

- **Gernsbach, Salmenplatz**
- **Freiburg, Alfred-Döblin-Platz**
- **Freiburg, Güterbahnareal**
- **Freiburg, Habsburgerstraße**
- **Bühl, Ortsdurchfahrt**
- **Bad Krozingen, Bahnhofsplatz**
- **Bad Krozingen, Lammstraße/ -platz**

Gernsbach, Salmenplatz

faktorgrün

Freiburg, Güterbahnareal

faktorgrün

Freiburg, Habsburgerstraße

faktorgrün

Bühl, Ortsdurchfahrt

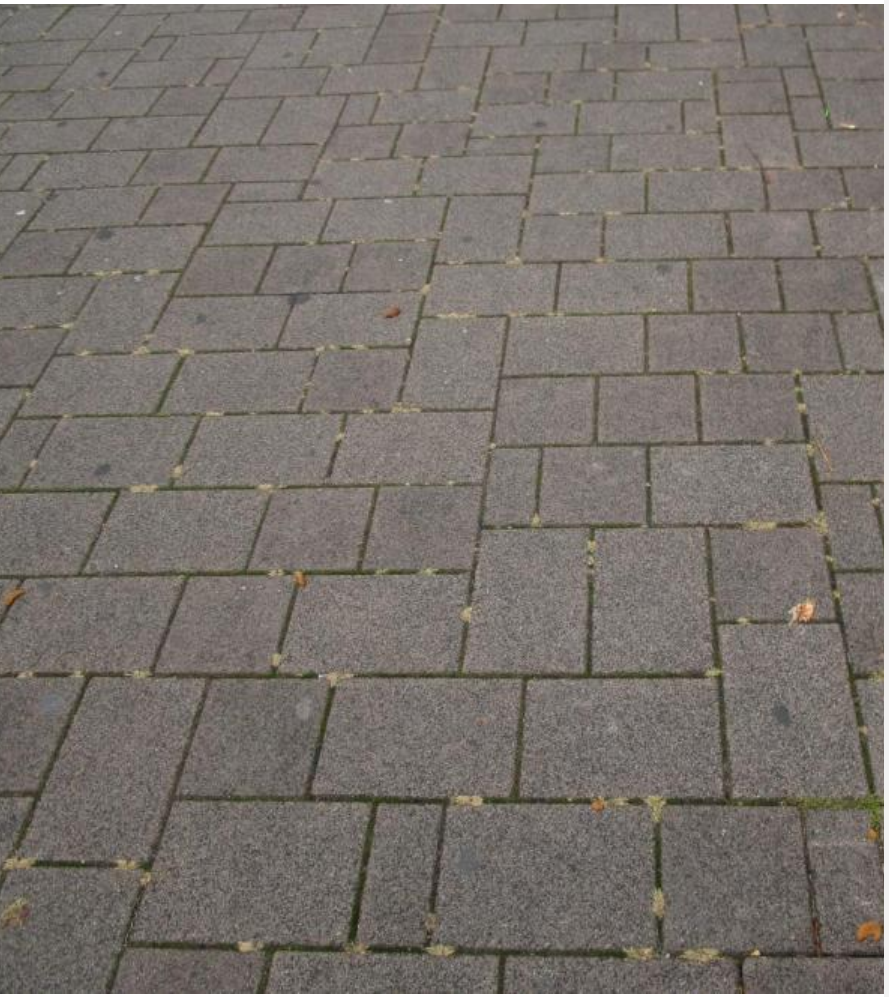
faktorgrün

Bad Krozingen, Bahnhofsplatz

faktorgrün

Bad Krozingen, Lammstraße/ -platz

faktorgrün



Breisach, Neutorplatz

faktorgrün

Variante 1, Alles Naturstein

faktorgrün

Variante 2, Kombination Naturstein - Beton

faktorgrün

Variante 3, Marktplatz Naturstein, Seitenbereiche Beton

faktorgrün

Variante 4, Kombination Naturstein - Asphalt

faktorgrün

Variante 1- Alles Naturstein

Baukosten (Netto)	3.894.888,00
Gesamtkosten (Netto) inkl. NK	4.753.866,00
Gesamtkosten (Brutto) inkl. NK	5.657.101,00

Variante 2- Kombination Naturstein - Beton

Baukosten (Netto)	3.715.688,00
Gesamtkosten (Netto) inkl. NK	4.538.826,00
Gesamtkosten (Brutto) inkl. NK	5.401.203,00

Variante 3- Marktplatz Naturstein, Seitenbereiche Beton

Baukosten (Netto)	3.445.063,00
Gesamtkosten (Netto) inkl. NK	4.214.076,00
Gesamtkosten (Brutto) inkl. NK	5.014.750,00

Variante 4- Kombination Naturstein - Asphalt

Baukosten (Netto)	3.675.888,00
Gesamtkosten (Netto) inkl. NK	4.491.066,00
Gesamtkosten (Brutto) inkl. NK	5.344.369,00

Kostenschätzung, Stand: 12.09.2016

faktorgrün

Varianten	Material	m²	Summe Netto	Summe Brutto	Gesamtsumme Brutto
Variante 1- Alles Naturstein	Naturstein	8575	1.409.450,00	1.677.250,00	**1.677.250,00**
Variante 2- Kombination Naturstein - Beton	Naturstein	7065	1.099.900,00	1.308.880,00	**1.470.600,00**
	Betonstein	1510	135.900,00	161.720,00	
Variante 3- Marktplatz Naturstein, Seitenbereiche Beton	Naturstein	3490	563.650,00	670.740,00	**1.172.800,00**
	Betonstein	5085	421.900,00	502.060,00	
Variante 4- Kombination Naturstein - Asphalt	Naturstein	7375	1.163.450,00	1.384.510,00	**1.459.480,00**
	Asphalt	1200	63.000,00	74.970,00	

Liefersummen Beläge

faktorgrün

Fontänenfeld Marktplatz

Baukosten (Netto)	ca. 200.000,00
Baukosten (Brutto)	ca. 238.000,00

Brunnen Gutgesellentorplatz

Baukosten (Netto)	ca. 100.000,00
Baukosten (Brutto)	ca. 119.000,00

Wasserlauf

Baukosten (Netto)	ca. 80.000,00
Baukosten (Brutto)	ca. 95.000,00

Nebelfeld (optional)

Baukosten (Netto)	ca. 50.000,00
Baukosten (Brutto)	ca. 59.000,00

Objekt	Betriebskosten		Wartungskosten		Aufwand in Euro/ Jahr
Fontänenfeld Marktplatz	▪ Stromkosten	3.250,00 €	▪ Inbetriebnahme	2.250,00 €	
	▪ Wasserkosten	1.250,00 €	▪ Winterfestmachung	1.250,00 €	
			▪ Zwischenreinigung	1.200,00 €	
			▪ Kontrolle/ Wartung	2.500,00 €	
			▪ Verbrauchsmaterialien	850,00 €	
Summe		4.500,00 €		8.050,00 €	**12.550,00 €**
Brunnen Gutgesellentorplatz	▪ Stromkosten	1.500,00 €	▪ Inbetriebnahme	1.500,00 €	
	▪ Wasserkosten	450,00 €	▪ Winterfestmachung	550,00 €	
			▪ Zwischenreinigung	500,00 €	
			▪ Kontrolle/ Wartung	1.500,00 €	
			▪ Verbrauchsmaterialien	500,00 €	
Summe		1.950,00 €		4.550,00 €	**6.500,00 €**
Wasserlauf	▪ Stromkosten	2.250,00 €	▪ Inbetriebnahme	1.000,00 €	
	▪ Wasserkosten	600,00 €	▪ Winterfestmachung	350,00 €	
			▪ Zwischenreinigung	400,00 €	
			▪ Kontrolle/ Wartung	350,00 €	
			▪ Verbrauchsmaterialien	650,00 €	
Summe		2.850,00 €		2.750,00 €	**5.600,00 €**
Gesamtsumme Elemente					**24.650,00 €**
Sicherheits- bzw. Teuerungszuschlag				20%	**4.930,00 €**
Gesamtkosten Netto					**30.250,00 €**
Gesamtkosten Brutto				19%	**35.997,50 €**

Kenndaten Unterhaltungskosten Wasserelemente

faktorgrün

Klimaverbesserung durch Wasserelemente im öffentlichen Raum

- **laut Prognosen steigt die Zahl der heißen Tage (> 30°C) um ein Vielfaches! (In Breisach von derzeit 10 Tage/ Jahr auf 30, 40 oder 50 Tage/ Jahr in den nächsten Jahrzehnten).**

- **wertvolle Körperkühlung anhand direkter Berührung/ Benetzung mit Wasser durch u.a. Fontänenfelder. Die Verdunstung des Wassers auf der Haut bewirkt eine deutliche Abkühlung, was bei hohen Temperaturen sehr erfrischend ist.**

- **bewegtes Wasser (z.B. Wasserläufe, Fontänenfelder, Wasserspiele, Nebelanlagen) im öffentlichen Raum bringt hohe Kühleffekte durch Verdunstung.**

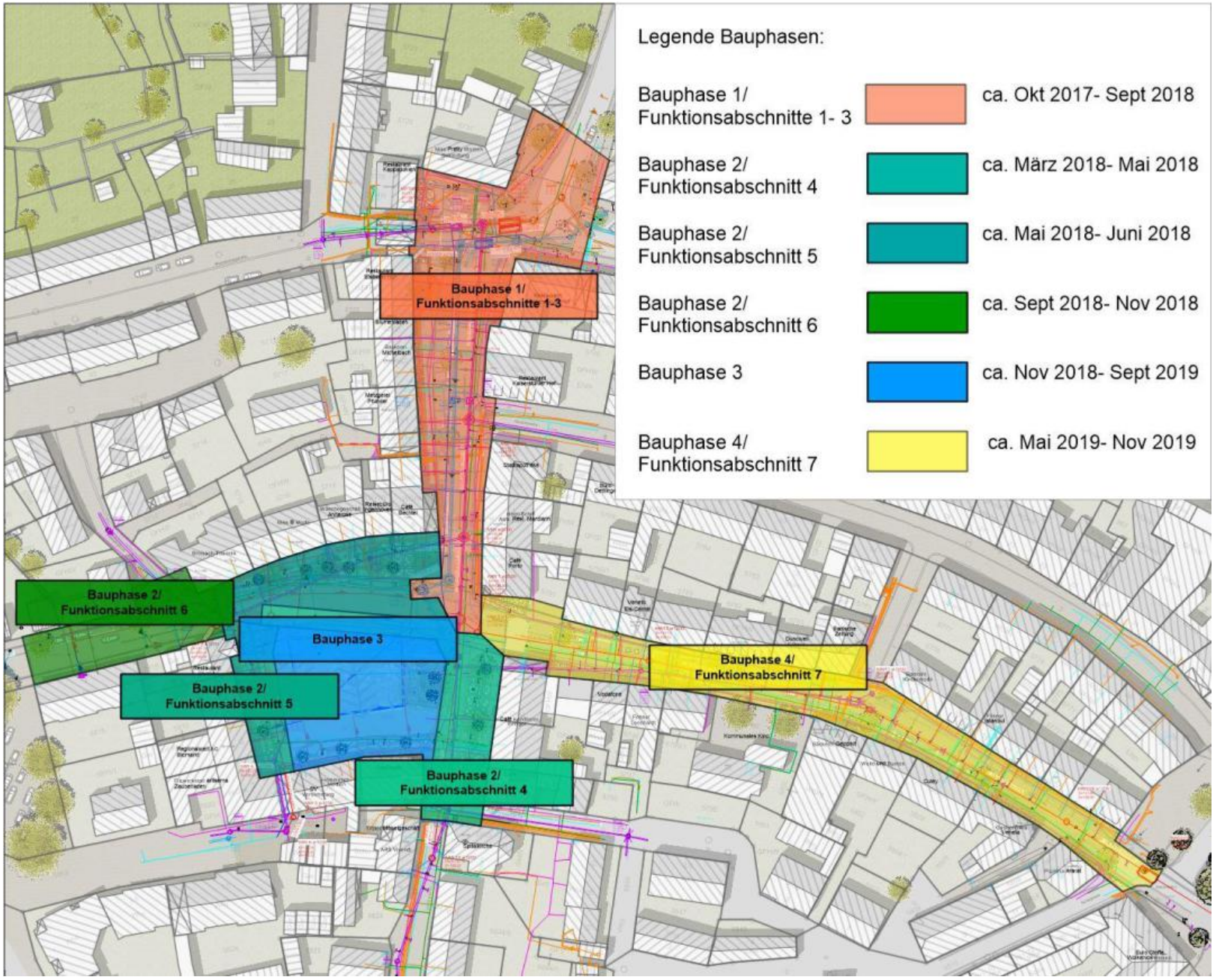
- **lokal sind merkliche Abkühlungsraten zu erreichen, auch in Kombination mit Pflanzungen/ Begrünungen.**

7. Projekt- und Bauzeitenplan

faktorgrün

Eckdaten

- **Vor-/ Entwurfsplanung: September 2016- Dezember 2016**
- **Ausführungsplanung: Dezember 2016- April 2017**
- **Vorbereitung der Vergabe/ Aufstellen LV/ Angebotsfrist: April 2017- August 2017**
- **Angebotsprüfung/ Vergabevorschlag: August 2017- September 2017**
- **Auftragserteilung: ca. September 2017**
- **Baustart: ca. Oktober 2017**
- **Bauphase 1/ Funktionsabschnitte 1- 3, Gutgesellentorplatz:**
  ca. Oktober 2017- September 2018
- **Bauphase 2/ Funktionsabschnitte 4- 6, Rheinstr./ Marienau/ Rheinuferstr.:**
  ca. März 2018- November 2018
- **Bauphase 3, Marktplatz: ca. November 2018- September 2019**
- **Bauphase 4/ Funktionsabschnitt 7, Rheinstraße: ca. Mai 2019- November 2019**



Projekt- und Bauzeitenplan

faktorgrün

www.faktorgruen.de

faktorgrün