Google Tag Manager + Data Layer

Deine besten Freunde im Online Marketing

SEO komm



sblum
development & strategy

Installation

Wunschdenken trifft Realität

SEO komm

sblum development & strategy

Installation laut offizieller Anleitung

Fügen Sie diesen Code „so weit oben wie möglich“ im <head> der Seite ein

```
<script>(function(w,d,s,l,i){w[l]=w[l]||[];
    w[l].push({'gtm.start': new Date().getTime(),event:'gtm.js'});
    var f=d.getElementsByTagName(s)[0],
    j=d.createElement(s),dl=l!='dataLayer'?'&l='+l:'';j.async=true;
    j.src='https://www.googletagmanager.com/gtm.js?id='+i+dl;
    f.parentNode.insertBefore(j,f);
})(window,document,'script','dataLayer','GTM-M8H67D5');</script>
```

SEO komm

Installation in der Realität

„so weit oben wie möglich“

Gefahr für

- PageSpeed
- Timing Issues

SEO komm

Timing Issues

```
<head>
    <script>(function(w,d,s,l,i){w[l]=w[l]||[];w[l].push({'gtm.start':
            new Date().getTime(),event:'gtm.js'});
        var f=d.getElementsByTagName(s)[0],
        j=d.createElement(s),dl=l!='dataLayer'?'&l='+l:'';j.async=true;
        j.src='https://www.googletagmanager.com/gtm.js?id='+i+dl;
        f.parentNode.insertBefore(j,f);
    })(window,document,'script','dataLayer','GTM-M8H67D5');</script>
</head>
<body>
    <h1>Tag Manager Installation</h1>
    <button onmousedown="dataLayer.push({'event': 'button.click', 'button': 'my-
button'});">Mein Button</button>
    <script>
        dataLayer.push({
            'ecommerce': {
                'detail': {
                    'actionField': {'list': 'Apparel Gallery'},
                    'products': [{'id': '12345', 'name': 'T-Shirt', 'price':
'15.25'}]
                }
            }
        });
    </script>
</body>
```

Der Trigger “All Pages” ignoriert in den meisten Fällen diesen E-Commerce Data Layer

SEO komm

Page View Event



Nachträgliche Anreicherung des Data Layers



DOM Ready Event



Mythos #1

„Das JavaScript für Tracking / Remarketing muss im Head eingebunden sein.“

SEO komm

Mythos #1

~~„Das JavaScript für Tracking / Remarketing muss im Head eingebunden sein.“~~

Realität: technisch nicht notwendig – und hinsichtlich Pagespeed auch meistens nicht sinnvoll

SEO komm

Mythos #2

„Trigger ‚All Pages‘ verwenden.“

SEO komm

Mythos #2

„Trigger ‚All Pages‘ verwenden.“

Was ist wichtiger?
Schnelle Darstellung für Besucher oder Tracking?

SEO komm

Mythos #2

~~„Trigger ‚All Pages' verwenden."~~

Oft kann eine spätere Auslösung sinnvoll (Pagespeed) und wichtig (vgl. E-Commerce-Beispiel) sein.

Wichtiger ist die schnelle Sichtbarkeit für den Besucher. Analytics, Remarketing und Conversion-Messung müssen nachfolgen.

SEO komm

Bevorzugte Implementierung

```
<head>
    <script>
        dataLayer = [{'gtm.start': new Date().getTime(), 'event': 'gtm.js'}];
    </script>
</head>
<body>
    <h1>Tag Manager Installation</h1>
    <script>
        dataLayer.push({
            'ecommerce': {
                'detail': {
                    'actionField': {'list': 'Apparel Gallery'},
                    'products': [{'id': '12345', 'name': 'T-Shirt', 'price': '15.25'}]
                }
            }
        });
    </script>
    <script src="https://www.googletagmanager.com/gtm.js?id=GTM-M8H67D5" async></script>
</body>
```

SEO komm

Bevorzugte Implementierung

```
<head>
    <script>
        dataLayer = [{'gtm.start': new Date().getTime(), 'event': 'gtm.js'}];
    </script>
</head>
<body>
    <h1>Tag Manager Installation</h1>
    <script>
        dataLayer.push({
            'ecommerce': {
                'detail': {
                    'actionField': {'list': 'Apparel Gallery'},
                    'products': [{'id': '12345', 'name': 'T-Shirt', 'price':
'15.25'}]
                }
            }
        });
    </script>
    <script src="https://www.googletagmanager.com/gtm.js?id=GTM-M8H67D5" async></
script>
</body>
```

Zuerst:
Data Layer

SEO komm

Bevorzugte Implementierung

```
<head>
    <script>
        dataLayer = [{'gtm.start': new Date().getTime(), 'event': 'gtm.js'}];
    </script>
</head>
<body>
    <h1>Tag Manager Installation</h1>
    <script>
        dataLayer.push({
            'ecommerce': {
                'detail': {
                    'actionField': {'list': 'Apparel Gallery'},
                    'products': [{'id': '12345', 'name': 'T-Shirt', 'price':
'15.25'}]
                }
            }
        });
    </script>
    <script src="https://www.googletagmanager.com/gtm.js?id=GTM-M8H67D5" async></
script>
</body>
```

Zuerst:
Data Layer

Dann:
Tag Manager
JavaScript

SEO komm

Data Layer

Die besten Tipps für eine lange Freundschaft

SEO komm

sblum development & strategy

Exkurs: Data Layer Variable



1. Tipp: alle Parameter via Data Layer

Sprache, Version, Seitenname: alles Wichtige für Tracking und Ziele als Variablen in den Data Layer – bevorzugt auch bei einem dataLayer.push event.

```
<script>
    dataLayer.push({'pageTitle': 'Home'});
    dataLayer.push({
        'color': 'red',
        'conversionValue': 50,
        'event': 'customizeCar'
    });
</script>
```

SEO komm

2. Tipp: Zusammenhängende Elemente

Zusammenhängende Elemente hierarchisch gliedern.

```
<script>
    dataLayer.push({
        'user_id': 12,
        'user_role': 'admin'
    });
    dataLayer.push({
        'user': {
            'id': 12,
            'role': 'admin'
        }
    });
</script>
```

SEO komm

3. Tipp: onmousedown statt onclick

Für Klick-Events ist onmousedown statt onclick verlässlicher

```
<a href="/" class="button"
onclick="dataLayer.push({'event': 'button.click',
'button': 'button-1'});">Button 1</a>

<a href="/" class="button"
onmousedown="dataLayer.push({'event': 'button.click',
'button': 'button-1'});">Button 1</a>
```

SEO komm

3. Tipp: onmousedown statt onclick

```
<a href="/"
  onmousedown="dataLayer.push({'event': 'onMouseDown'});"
  onclick="dataLayer.push({'event': 'onClick'});">...</a>
```

	Event Category	Total Events ↓	Unique Events
1.	onMouseDown	205	198
2.	onClick	122	119

SEO komm

Quelle: https://www.cardinalpath.com/experiment-onclick-vs-onmousedown-event-tracking-in-google-analytics/

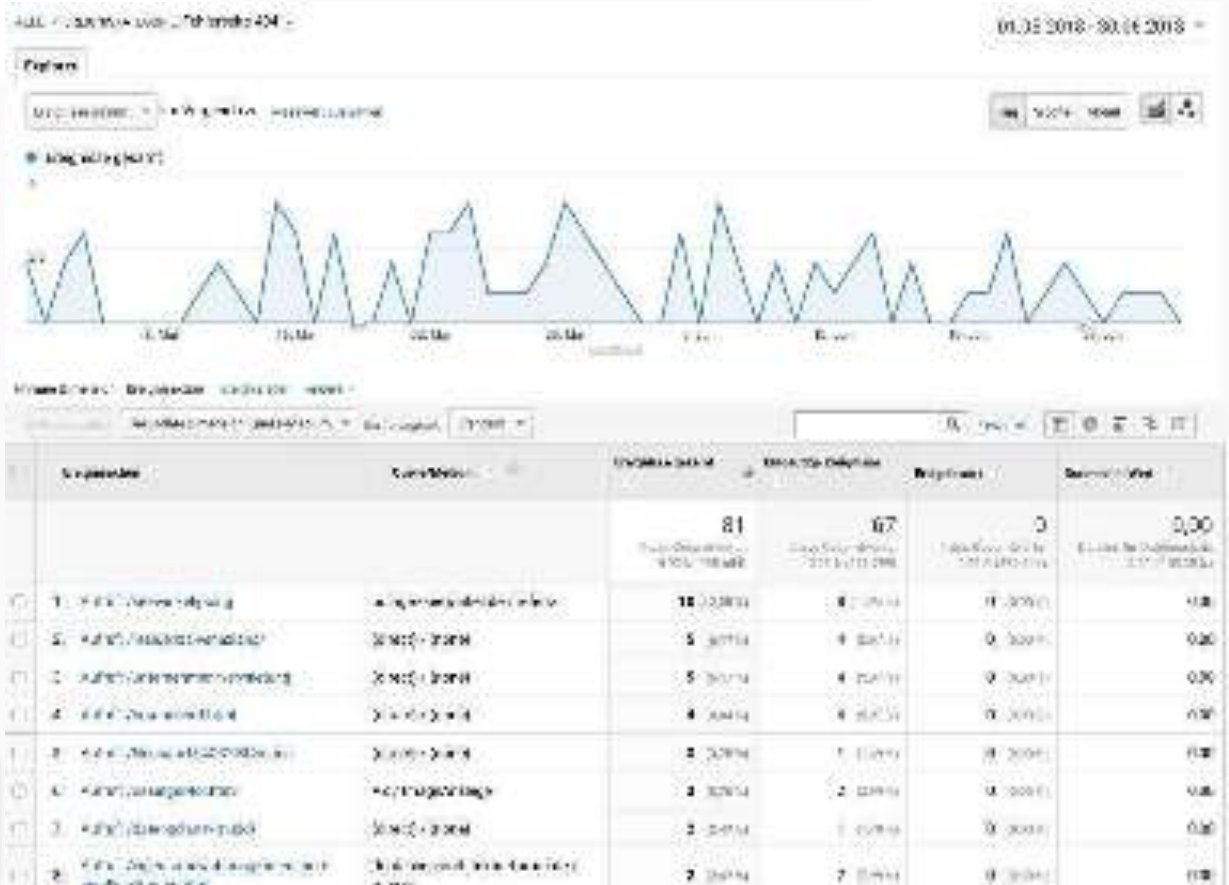
4. Tipp: Fehlerseiten mit Data Layer und GTM

Fehlerseiten (404, 500, …) mit Data Layer und Tag Manager versehen.

```
<script>
    dataLayer.push({
        'event': 'view.error.page',
        'status': '404',
        'path': '/gibt-es-nicht'
    });
</script>
```

SEO komm

4. Tipp: Fehlerseiten mit Data Layer und GTM



SEO komm

5. Tipp: Werte berechnen

Nur wenige Variablen vorhanden? Berechne die Werte selbst!



6. Tipp: berechnete Werte übergeben

Füge dann deine berechneten Werte mit einem simplen Tag zusätzlich in den Data Layer ein und stelle sie so anderen Containern und für Tests bereit.

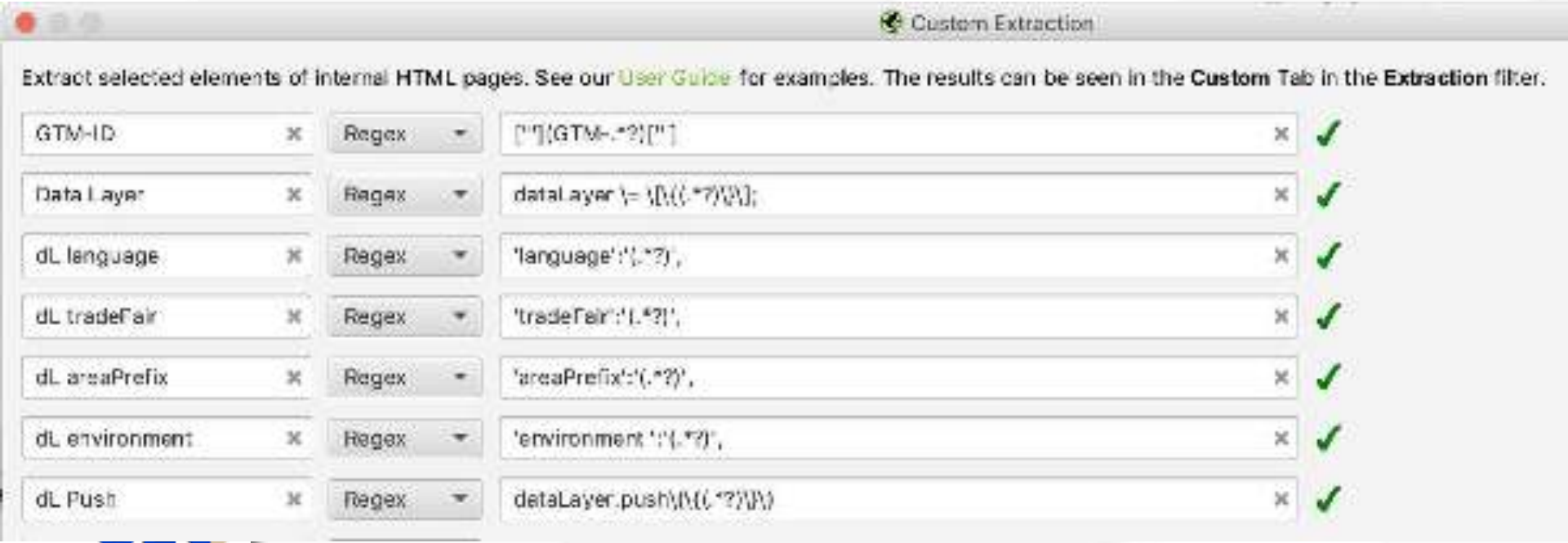
Setup-Tag „Benutzerdefiniertes HTML“ mit Trigger All Pages

```
<script>
    dataLayer.push({'kategorie': '{{Kategorie}}'});
</script>
```

SEO komm

7. Tipp: Data Layer mit Screaming Frog prüfen

Data Layer mit Screaming Frog oder Integrationstests abtesten.



7. Tipp: Data Layer mit Screaming Frog prüfen

Prüfung auf Vollständigkeit (ist der Tag Manager & Data Layer auf jeder Seite implementiert? Stimmen die Daten & technische Einbindung?

	A	B	C	D	F	G	H	I
1	Custom - Extraction							
2	Address	Status Code	Status	GTM-ID 1	dL language	dL tradeFair 1	dL areaPrefix 1	dL environment 1
3	/general/program/introductory-events/index.html	200	OK	GTM-MGSXV8Z	en	LOP	home	live
4	ce/conference-module/start-up-forum/index.html	200	OK	GTM-MGSXV8Z	en	LOP	home	live
5	ngress/kongressmodule/short-courses/index.html	200	OK	GTM-MGSXV8Z	de	LOP	home	live
6	nce/conference-module/short-courses/index.html	200	OK	GTM-MGSXV8Z	en	LOP	home	live
7	/general/information/fairgrounds-map/index.html	200	OK	GTM-MGSXV8Z	en	LOP	home	live

SEO komm

7. Tipp: Data Layer mit Integrationstest prüfen

```
const getWindowVariable = (variableName) => browser
    .execute((variableName) => window[variableName], variableName)
    .value;
// ...
let dataLayerName;
const checkDataLayerEvent = (event) => {
    const objectsWithGtmJs = getWindowVariable(dataLayerName).filter(o =>
o.event === event);
    expect(objectsWithGtmJs).to.have.length(1, 'dataLayer should have
exactly one ' + event + ' event');
};
```

SEO komm

Ausführliche Beschreibung: sblum.de/tagmanager

8. Tipp: GTM-Features freischalten & blockieren

Die Agentur übernimmt's? Bei Fremd-Zugriff auf Tag Manager empfiehlt es sich, die möglichen Tags explizit zu erlauben oder zu verbieten:

```
<script>
    dataLayer.push({
        'gtm.whitelist': ['google', 'customPixels']
    });
    dataLayer.push({
        'gtm.blacklist': ['customScripts']
    });
</script>
```

SEO komm

https://developers.google.com/tag-manager/devguide#security

Immer für dich da: Dein Freund der Data Layer

- Testbar
- Unabhängig von URL
- Unabhängig von HTML
- IT kümmert sich um robusten Data Layer, so übersteht er auch prima Relaunches
- Kann auf Vorrat eingebaut werden
- Im Idealfall nur Data Layer Variablen und Events verwenden

SEO komm

Arbeiten mit dem Tag Manager

So läuft’s von Beginn an rund

SEO komm

sblum development & strategy

Richtig Arbeiten mit dem Tag Manager

- Nutze nur personalisierte Benutzeraccounts
- Eröffne zusätzlich einen Admin-Account ohne Nutzung
- Beachte das 4-Augen Prinzip vor Veröffentlichung
- Vermerke sprechende Versionsnamen und ausführliche Beschreibung jeder Version
- Nutze die Arbeitsbereiche
- Verwende aussagekräftige Namen für Tags, Trigger und Variablen nach einem festgelegten Schema

SEO komm

Richtig Arbeiten im Tag Manager

- Verzichte so gut es geht auf Custom JavaScript (Benutzerdefiniertes JavaScript) bei Variablen
- Nutze lieber Such- & RegEx-Tabellen, manchmal auch hintereinander.
- Trigger “All Pages” so wenig wie möglich & so viel wie nötig verwenden
- Trigger “DOM-Ready” oder 1-3 Sekunden Event für Remarketing
- Prüfe genau den Inhalt von Custom HTML – kein Copy & Paste

SEO komm

Beispiel Facebook Pixel

Statt in <head> am Ende des <body> einfügen

```
<script>
    !function(f,b,e,v,n,t,s)
    {if(f.fbq)return;n=f.fbq=function(){n.callMethod?
        n.callMethod.apply(n,arguments):n.queue.push(arguments)};
        if(!f._fbq)f._fbq=n;n.push=n;n.loaded=!0;n.version='2.0';
        n.queue=[];t=b.createElement(e);t.async=!0;
        t.src=v;s=b.getElementsByTagName(e)[0];
        s.parentNode.insertBefore(t,s)}(window, document,'script',
        'https://connect.facebook.net/en_US/fbevents.js');
    fbq('init', '1138459546197483');
    fbq('track', 'PageView');
</script>
```

SEO komm

Beispiel Facebook Pixel

Statt in <head> am Ende des <body> einfügen

```
<script>
    !function(f,b,e,v,n,t,s)
    {if(f.fbq)return;n=f.fbq=function(){n.callMethod?
        n.callMethod.apply(n,arguments):n.queue.push(arguments)};
        if(!f._fbq)f._fbq=n;n.push=n;n.loaded=!0;n.version='2.0';
        n.queue=[];t=b.createElement(e);t.async=!0;
        t.src=v;b.body.appendChild(t);}(window, document,'script',
        'https://connect.facebook.net/en_US/fbevents.js');
    fbq('init', '1138459546197483');
    fbq('track', 'PageView');
</script>
```

SEO komm

DSGVO

Ein Fall für den Data Layer

SEO komm



sblum
development & strategy

DSVGO: Opt-Out via Data Layer Variable

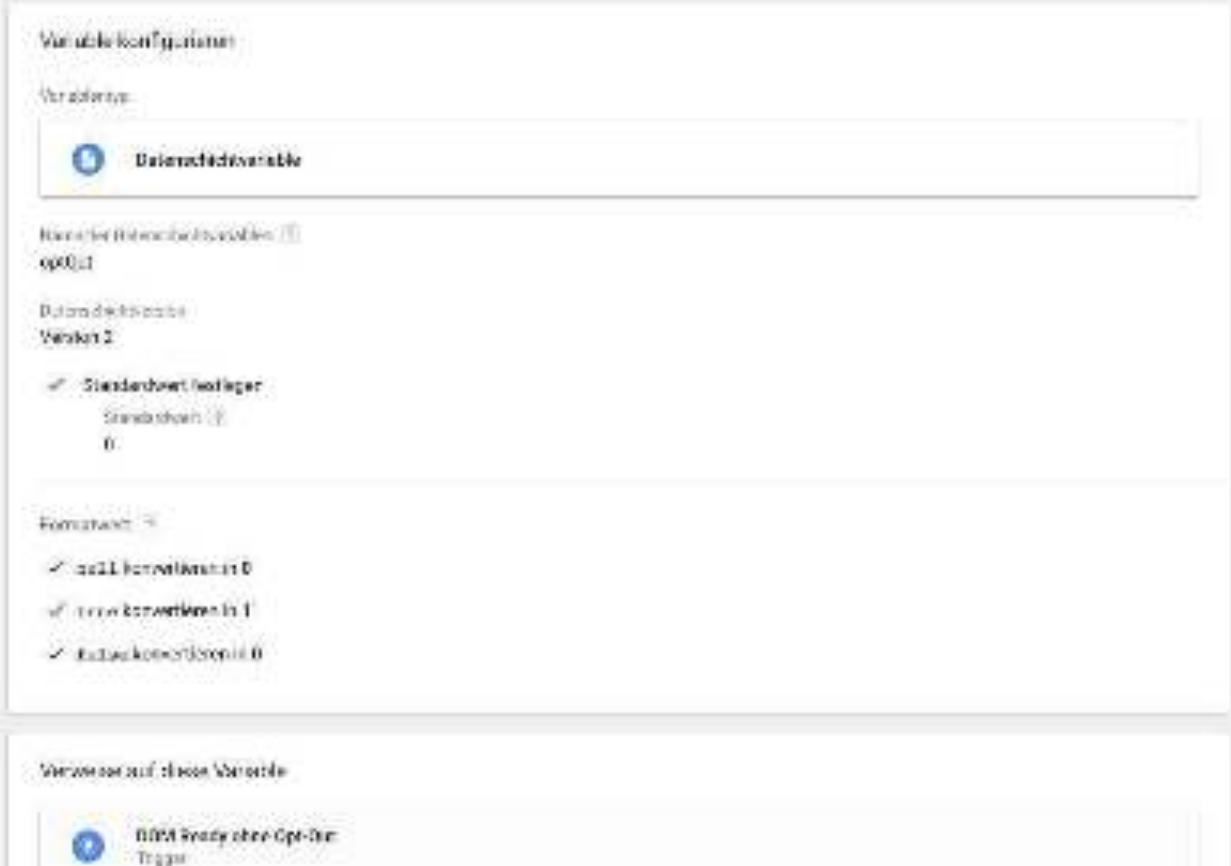
Opt-Out im Tag Manager mit Hilfe einer Data Layer Variable realisieren.

IT fügt bei Opt-Out folgendes ein:

```
<script>
    dataLayer.push({'optOut': true});
</script>
```

SEO komm

neue Variable “Has Opt Out” erstellen



Trigger DOM Ready ohne Opt-Out

DOM Ready ohne Opt-Out Standardelemente

Triggerkonfiguration

Triggertyp

Seitenaufruf - DOM ist bereit.

Diesen Trigger auslösen bei:

Has Opt Out ist gleich 0

SEO komm

DSVGO: Opt-Out mit Klick-Event & GTM-Tags

Opt-Out im Tag Manager mit Hilfe eines Data Layer Events mit Local Storage oder Cookie realisieren.

Trigger: Klick-Event via dataLayer.push

```
<button onmousedown="dataLayer.push({'event': 'optOut',
service: 'doubleClick'});">Opt-Out für DoubleClick</button>
```

SEO komm

DSVGO: Opt-Out mit Klick-Event & GTM-Tags

Tag: Custom-HTML, um Opt-Out-Cookie zu setzen

```
<script>
    var cookieName = '{{optOutCookieName}}';
    var cookieValue = "1";
    var expirationTime = 3124202400;
    expirationTime = expirationTime * 1000; // Converts expiration time to ms
    var date = new Date();
    var dateTimeNow = date.getTime();
    date.setTime(dateTimeNow + expirationTime); // Sets expiration time
    var expirationTime = date.toUTCString(); // Converts milliseconds to UTC

    document.cookie = cookieName+"="+cookieValue+"; expires="+expirationTime
          +"; path=/; domain="+location.hostname;
</script>
```

SEO komm

Mehrere Tag Manager verwenden?

Das ist so schnell wie sicher

SEO komm

sblum development & strategy

Mehrere Container auf einer Seite

1. Mehrere Verwaltungsebenen und Zielgruppen: IT & Marketing, Inhouse & Agenturen
2. Trennung z. B. nach Tracking & Werbung
3. Einfachere Opt-Out-Konfiguration: Remarketing- und Conversion-Tracking in nachgelagertem Container. Dieser wird erst gar nicht geladen, wenn Opt-Out aktiv (oder Opt-In nicht erfolgt)

SEO komm

Mehrere Container in einer Seite: so nicht

Drei Container parallel im HTML eingebunden? Ist nicht sinnvoll!

GTM Container 1

GTM Container 2

GTM Container 3

```
<script>(function(w,d,s,l,i){w[l]=w[l]||[];w[l].push({'gtm.start':
        new Date().getTime(),event:'gtm.js'});var
f=d.getElementsByTagName(s)[0],
    j=d.createElement(s),dl=l!='dataLayer'?'&l='+l:'';j.async=true;j.src=
'https://www.googletagmanager.com/gtm.js?
id='+i+dl;f.parentNode.insertBefore(j,f);
})(window,document,'script','dataLayer','GTM-XXXX');</script>

<script>(function(w,d,s,l,i){w[l]=w[l]||[];w[l].push({'gtm.start':
        new Date().getTime(),event:'gtm.js'});var
f=d.getElementsByTagName(s)[0],
    j=d.createElement(s),dl=l!='dataLayer'?'&l='+l:'';j.async=true;j.src=
'https://www.googletagmanager.com/gtm.js?
id='+i+dl;f.parentNode.insertBefore(j,f);
})(window,document,'script','dataLayer','GTM-YYYY');</script>
```

SEO komm

1. Fall: Mehrere Container hintereinander

1. Container: direkt in Seite eingebunden
2. Container: wird nach DOM-Ready geladen
3. Container: wird nach 3 Sekunden geladen

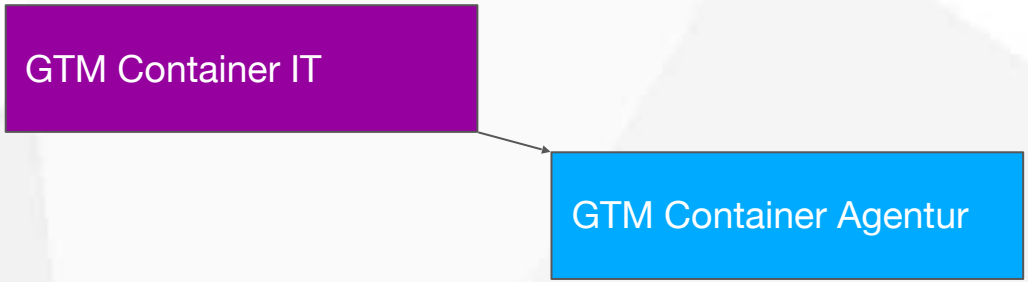


SEO komm

2. Fall: Unterschiedliche Benutzergruppen

1. Container: Tracking – nur Inhouse-Zugriff
2. Container: Remarketing- & Conversion-Tags: Inhouse- & Agentur-Zugriff

Durch die Trennung der Container hat die Agentur keinen Zugriff auf das Tracking-Setup und kann dort keine Änderungen vornehmen



SEO komm

2. Fall: Unterschiedliche Benutzergruppen

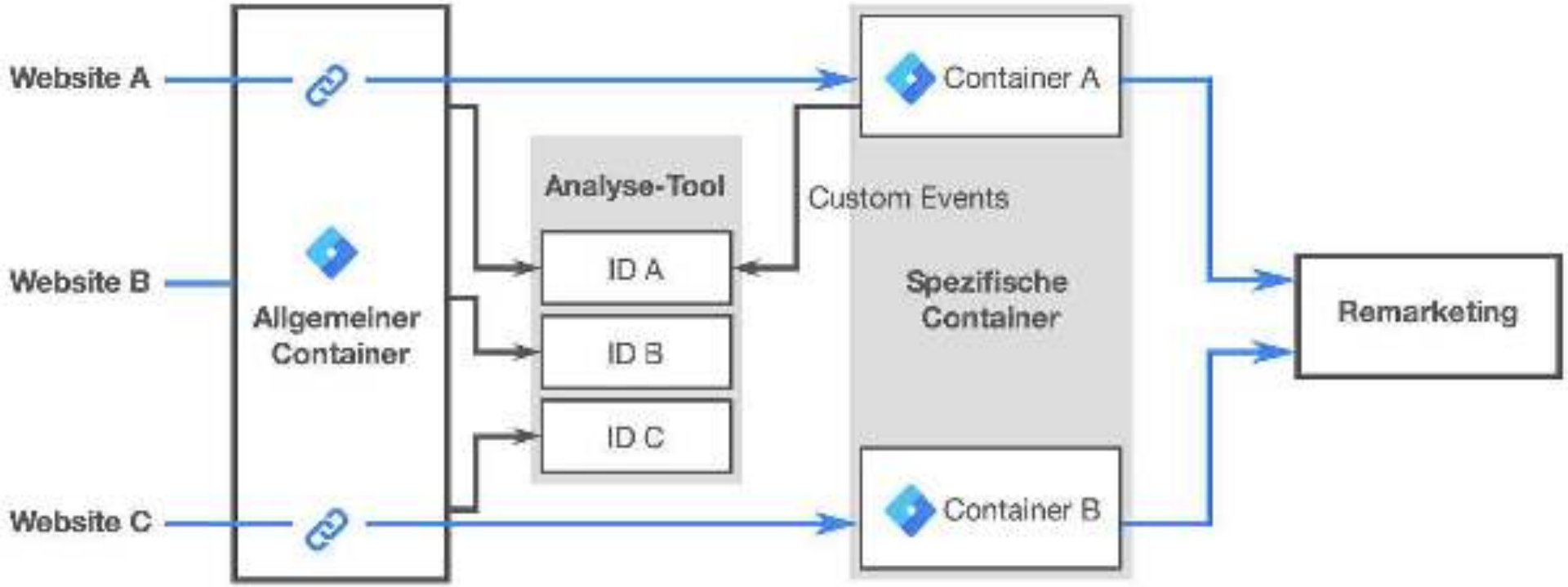
1. Container: Tracking – nur Inhouse-Zugriff
2. Container: Remarketing- & Conversion-Tags: Inhouse- & Agentur-Zugriff

Mehr Sicherheit für Dich!

Durch die Trennung der Container hat die Agentur keinen Zugriff auf das Tracking-Setup und kann dort keine Änderungen vornehmen

SEO komm

3. Fall: Domain- & System-übergreifend



SEO komm

Vorteile mehrer Container

- Zeitliche Reihenfolge durch Container festgelegt
- Pro Container eigene Zugriffsverwaltung möglich
- Seitenladezeit kann erhöht werden, indem Container priorisiert und zeitlich versetzt nachgeladen werden

SEO komm

Learnings

für die richtige Tag Manager Nutzung

SEO komm

sblum development & strategy

Zusammenfassung

1. Korrekte Reihenfolge beachten
   a. erst Data Layer, dann Einbindung Tag Manager JavaScript
   b. Tags: zuerst Setup, dann Tracking und zuletzt Conversion-Tags

2. Debug-Möglichkeiten & (halb-)automatisierte Tests
   a. Debug: GTM-Vorschau, Browser-Extensions und Entwickler-Tools nutzen
   b. Tests: Mindestens Screaming-Frog, besser JavaScript Integrationstests

3. Data Layer Variablen überlegt einsetzen
   a. Abhängigkeit von URL oder HTML vermeiden bzw. reduzieren
   b. Robuster Data Layer übersteht URL-Änderungen, Facelifts & Relaunches