

Gutachterliche Stellungnahme

Auswirkungen der Taktverdichtung der Stadtbahnlinie 66 auf die Brandschutzbedarfsplanung der Stadt Sankt Augustin

Datum: 12. März 2021

Version: V 1.0

Projekt: 212-811

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Ausgangslage und Betrachtungsgegenstand	1
3	Auswirkungen auf die Brandschutzbedarfsplanung	2
3.1	Ausrück- und Anfahrtszeiten	2
3.2	Standortstruktur und Einsatzmittelvorhaltung	5

1 Einleitung

Mit Schreiben vom 05.02.2021 hat die Stadt Sankt Augustin die antwortING Beratende Ingenieure PartGmbH mit einer Stellungnahme zu Anpassungsbedarfen der Brandschutzbedarfsplanung aufgrund der geplanten Taktverdichtung der Stadtbahnlinie 66 beauftragt.

Gem. § 3 Abs. 3 BHKG ist die Stadt Sankt Augustin verpflichtet, ihren Brandschutzbedarfsplan spätestens alle fünf Jahre fortzuschreiben. Eine Fortschreibungspflicht ergibt sich jedoch nach einschlägiger Rechtsauffassung auch vor dem Ablauf von fünf Jahren bei wesentlichen Änderungen des Gefahrenpotentials oder der Leistungsfähigkeit der Feuerwehr. Die geplante Taktverdichtung der Stadtbahnlinie 66 (und 67) zwischen Siegburg und Bad Honnef mit Linienweg durch die Stadt Sankt Augustin stellt hinsichtlich der bedarfsplanungsrelevanten Gegebenheiten eine wesentliche Änderung dar, da möglicherweise die Erreichbarkeit von Standorten der Feuerwehr durch ehrenamtliche Kräfte sowie die Erreichbarkeit des Stadtgebiets durch die Einheiten der Feuerwehr beeinflusst werden.

 Taktverdichtung betrifft Bedarfsplanung

2 Ausgangslage und Betrachtungsgegenstand

Die geplante Taktverdichtung der Stadtbahnlinie 66 sieht nach den Informationen des *Zielnetzes 2023* zu den Hauptverkehrszeiten eine Taktung von 10 Minuten je Richtung (5-Minuten-Taktung auf dem zweigleisigen Streckenverlauf im Stadtgebiet Sankt Augustin) vor.

Während der Schulzeiten verkehrt aktuell zusätzlich zur Linie 66 die Linie 67 zwischen ca. 6:40 Uhr und 7:20 Uhr mit zwei Fahrten je Richtung. Hier sieht der Plan zum *Zielnetz 2023* des Kreistags des Rhein-Sieg-Kreises und der Bundesstadt Bonn einen durchgängigen Einsatz mit einer Taktung von 10-Minuten je Richtung (5-Minuten-Taktung auf dem Streckenverlauf im Stadtgebiet Sankt Augustin) vor. Hieraus ergibt sich wochentags in der Zeit von 06:30 Uhr bis 09:30 Uhr und 13:00 Uhr bis 19:00 Uhr eine Taktverdichtung auf 2,5 Minuten. In diese Zeitbereiche fällt erfahrungsgemäß auch das höchste Einsatzaufkommen für die Feuerwehr und damit das höchste Risiko für Schadensereignisse.

 Taktverdichtung auf 2,5 Minuten in wesentlichen Zeitbereichen

Aufgrund der zentral durch das Stadtgebiet verlaufenden Bahnstrecke befinden sich auf der betrachteten Streckenführung insgesamt 11 beschränkte Bahnübergänge im Stadtgebiet Sankt Augustin. Eine Querung des Streckenverlaufs ist zudem über eine Unterführung (Ost-West-Spange) möglich.

 Unterführung

Die Auswirkungen der Taktverdichtung auf die Verkehrsinfrastruktur der Stadt Sankt Augustin werden aktuell im Rahmen einer *Studie zur Weiterentwicklung aller Verkehrsmittel im Korridor der Stadtbahnlinie 66/67 (Korridorstudie)* untersucht. Dabei

3 Auswirkungen auf die Brandschutzbedarfsplanung

erfolgt u.a. eine detaillierte Betrachtung der Bahnübergänge und eine Analyse der Schrankenschließzeiten.

Die Ergebnisse der Korridorstudie liegen der antwortING Beratende Ingenieure zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Stellungnahme nicht vor.

Allgemein können durch die Taktverdichtung die folgenden grundsätzlichen Auswirkungen auf den Verkehrsfluss in der Stadt Sankt Augustin und somit mittelbar und unmittelbar auf die Brandschutzbedarfsplanung angenommen werden:

i Grundsätzliche Auswirkungen

- ➡ Häufigere Schrankenschließung und somit eine höhere Wahrscheinlichkeit, einen Bahnübergang nicht sofort befahren zu können.
- ➡ Längere Schließzeiten der Schranken (wenn entgegengesetzte Bahnen gleichzeitig bzw. zeitnah den betreffenden Abschnitt befahren) und somit eine längere Wartezeit vor einem Bahnübergang.
- ➡ Häufigere und längere Schlangebildung (Stau) vor den betroffenen Bahnübergängen.
- ➡ Steigende Frequentierung der Unterführung (Ost-West-Spange).

3 Auswirkungen auf die Brandschutzbedarfsplanung

Besondere Relevanz zur Brandschutzbedarfsplanung hat die oben geschilderte Situation, da der Schienenverkehr, anders als der Straßenverkehr, nicht der Anordnung des § 38 Abs. 1 StVO (als Wegerecht bekannt) unterliegt. Das bedeutet, dass die Feuerwehr im Einsatzfall dem Schienenverkehr Vorrang einräumen muss, was zu verlängerten Anfahrtszeiten führen kann.

i Vorrang des Schienenverkehrs

Auch ohne die Informationen der Korridorstudie können bereits Auswirkungen der Taktverdichtung auf die Brandschutzbedarfsplanung abgeschätzt werden. Diese sind vor allem bei den Ausrück- und Anfahrtszeiten der Einsatzkräfte der Freiwilligen Feuerwehr Sankt Augustin zu erwarten. Weiterhin werden im nachfolgenden Abschnitt mögliche Auswirkungen auf die Standortstruktur der Feuerwehr und die Fahrzeugvorhaltung betrachtet.

3.1 Ausrück- und Anfahrtszeiten

Die Erreichbarkeit des Stadtgebiets ist ein ausschlaggebender Faktor für die Bewertung der Leistungsfähigkeit einer Feuerwehr. Wesentliche Zeitintervalle innerhalb der Eintreffzeit sind dabei die Ausrückzeit der Einheiten sowie die Anfahrzeit zum Einsatzort.

Um nach der Alarmierung ein schnelles Ausrücken zu gewährleisten, ist neben der Verfügbarkeit der ehrenamtlichen Einsatzkräfte ebenfalls der Anfahrtsweg

3 Auswirkungen auf die Brandschutzbedarfsplanung

zum Wachenstandort relevant. Durch die erhöhte Taktung ist zu überwachen, ob sich Auswirkungen auf die Aufstellzeiten der taktischen Einheiten an den Wachenstandorten der Feuerwehr Sankt Augustin ergeben. Hierzu sollte im Rahmen einer vertiefenden Betrachtung eine regelmäßige Detailprüfung inkl. Analyse der Wohn- und Arbeitsorte sowie der Anfahrts- und Aufstellzeiten durchgeführt werden. Die Situation wird durch die Feuerwehr aktuell als unbedenklich beurteilt.

i Aufstellzeiten überwachen

Die Mitarbeiter der Stadtverwaltung der Stadt Sankt Augustin, welche in der Feuerwehrtechnischen Zentrale (FTZ) arbeiten, können im relevanten Zeitbereich ein wesentlich schnelleres Ausrücken gewährleisten, da diese sich bereits in unmittelbarer Nähe zu einem Standort der Feuerwehr aufhalten. Diese Tatsache ist zudem wesentliche Grundlage der Leistungsfähigkeit der Feuerwehr der Stadt Sankt Augustin und damit der durch die Aufsichtsbehörde erteilten Ausnahmegenehmigung nach § 10 BHKG.

i Relevanz der FTZ

Der Gutachter stellt fest: Durch die Taktverdichtung sind Auswirkungen auf die Anfahrtszeiten der ehrenamtlichen Einsatzkräfte zum jeweiligen Gerätehaus zu vermuten. Hierzu sollte eine Detailprüfung durchgeführt werden. Die Mitarbeiter der Feuerwehrtechnischen Zentrale, welche sich in oder an dieser aufhalten, sind von diesem Effekt nicht betroffen. Die Relevanz der Feuerwehrtechnischen Zentrale für die Leistungsfähigkeit der Feuerwehr der Stadt Sankt Augustin wird hierdurch verstärkt.

Auch hinsichtlich der Anfahrzeit zum Einsatzort ergeben sich aus der erhöhten Taktung der Stadtbahnlinie 66 Auswirkungen auf den Brandschutzbedarfsplan. Dies betrifft vorrangig die Anfahrtszeit der erwähnten Mitarbeiter der Stadtverwaltung, da diese während der Dienstzeiten jeden Einsatz im Stadtgebiet mitbedienen sollen.

i Auswirkungen auf Anfahrtszeit

Abbildung 1 zeigt die veränderte Eintreffzeit-Isochrone der FTZ bei alleiniger Nutzung der Unterführung (Ost-West-Spange).

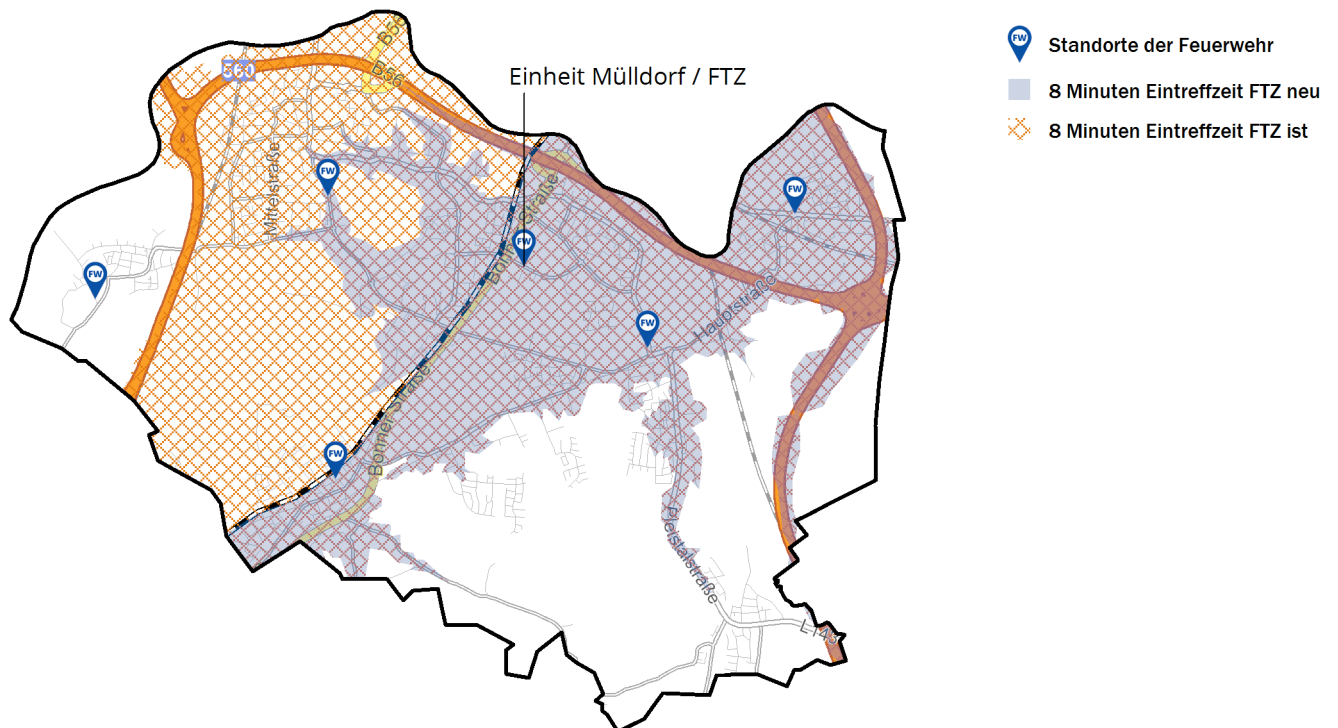
Für die folgenden Bereiche sind nach Prüfung der Eintreffzeitisochronen Auswirkungen hinsichtlich der Eintreffzeit der Feuerwehr zu erwarten:

- ➔ Stadtteil Menden: Verzögerte Unterstützungsfähigkeit durch die Mitarbeiter der Stadtverwaltung aus der Feuerwehrtechnischen Zentrale innerhalb des Schutzziels 1.
- ➔ Stadtteile Mülldorf, Sankt Augustin Ort und Hangelar: Verzögerte Erreichbarkeit der Siedlungs- und Gewerbeflächen westlich der betrachteten Bahnstrecke innerhalb des Schutzziels 1.

Mit Blick auf die Gefährdungs- und Risikoanalyse der Brandschutzbedarfsplanung muss festgehalten werden, dass sich in den o.g. Bereichen Sonderobjekte mit

i Sonderobjekte betroffen

3 Auswirkungen auf die Brandschutzbedarfsplanung



© antwortING Beratende Ingenieure PartGmbH, Köln

Abbildung 1: Veränderte EINTREFFZEIT-ISOCHRONE der FTZ bei alleiniger Nutzung der Unterführung (Ost-West-Spange)

Relevanz zur Brandschutzbedarfsplanung befinden. Dies betrifft unter anderem 140 drehleiterpflichtige Objekte.

Eine weiterhin uneingeschränkte Zufahrt zu den oben beschriebenen Bereichen innerhalb des Schutzziels 1 ist nur durch die Unterführung (Ost-West-Spange) gewährleistet. Hiervon ausgenommen ist aufgrund der Verkehrsinfrastruktur der Stadtteil Hangelar.

Für eine ggf. notwendige Unterstützung im östlichen Stadtgebiet durch die Einheit Menden innerhalb des Schutzziels 2 oder darüber hinaus kann die BAB 560 genutzt werden.

Der Gutachter stellt fest: Durch die möglichen Einschränkungen der Befahrbarkeit von Bahnübergängen entlang des betrachteten Streckenverlaufs ergeben sich Verzögerungen in der Erreichbarkeit von Teilen der Stadtteile Menden, Mülldorf, Sankt Augustin Ort und Hangelar innerhalb des Schutzziels 1. Dies betrifft insbesondere die Unterstützung durch die Mitarbeiter der Stadtverwaltung aus der Feuerwehrtechnischen Zentrale.

3.2 Standortstruktur und Einsatzmittelvorhaltung

Aufgrund der oben beschriebenen Auswirkungen von möglicherweise nicht befahrbaren Bahnübergängen auf die Eintreffzeiten im Schutzziel 1 sind hinsichtlich möglicher Anpassungsbedarfe insbesondere die Feuerwehrtechnische Zentrale sowie in deren Nähe stationierte Einsatzmittel von besonderer Bedeutung. Dies betrifft vornehmlich die folgenden beiden Einsatzmittel-Typen:

- ➔ Hilfeleistungslöschgruppenfahrzeug (HLF)
- ➔ Hubrettungsfahrzeug bzw. Drehleiter (DLK)

Das HLF ist zur Durchführung von Einsatzmaßnahmen in allen Gefahrenklassen im Schutzziel 1 relevant. Die DLK stellt einen Rettungsweg über Leitern der Feuerwehr sicher und ist somit insbesondere in der Gefahrenklassen *Brand* von besonderer Relevanz. Dies betrifft vornehmlich Gebäude, bei welchen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens der zweite Rettungsweg über Leitern der Feuerwehr zugelassen wurde.

Aufgrund der verschlechterten Erreichbarkeit von Flächen westlich der betrachteten Bahnstrecke ist es zudem sinnvoll, die Einheit Menden bei allen Ereignissen in diesen Bereichen mit zu alarmieren.

 Einheit Menden

Der Gutachter empfiehlt: Zur Verbesserung der Erreichbarkeit des Stadtgebiets der Stadt Sankt Augustin sollte die Feuerwehrtechnische Zentrale an einen möglichst zentralen Standort verlegt werden, von welchem aus das Stadtgebiet möglichst unabhängig von den oben erläuterten Schrankenschließzeiten zu erreichen ist.

Um ein sofortiges Ausrücken der Mitarbeiter der Stadtverwaltung von der Feuerwehrtechnischen Zentrale zu ermöglichen, ist die Stationierung eines geeigneten HLF an oder in unmittelbarer Nähe zu selbiger während der Dienstzeiten sinnvoll.

Die Einheit Menden sollte bei allen Ereignissen westlich der betrachteten Bahnstrecke alarmiert werden.

Aktuell wird im Stadtgebiet Sankt Augustin ein Hubrettungsfahrzeug am Standort Mülldorf vorgehalten. Dieses Einsatzmittel ähnlich des HLF während der Dienstzeiten an die Feuerwehrtechnische Zentrale zu verlegen würde allerdings die Einsatzfähigkeit dieses Einsatzmittels in den Zeiten reduzieren, in welchen die Feuerwehrtechnische Zentrale nicht besetzt ist. Insofern verbleibt als Maßnahme die Bereiche östlich und westlich der betrachteten Bahnstrecke mit jeweils eigenen Hubrettungsfahrzeugen zu versorgen.

 Drehleiter

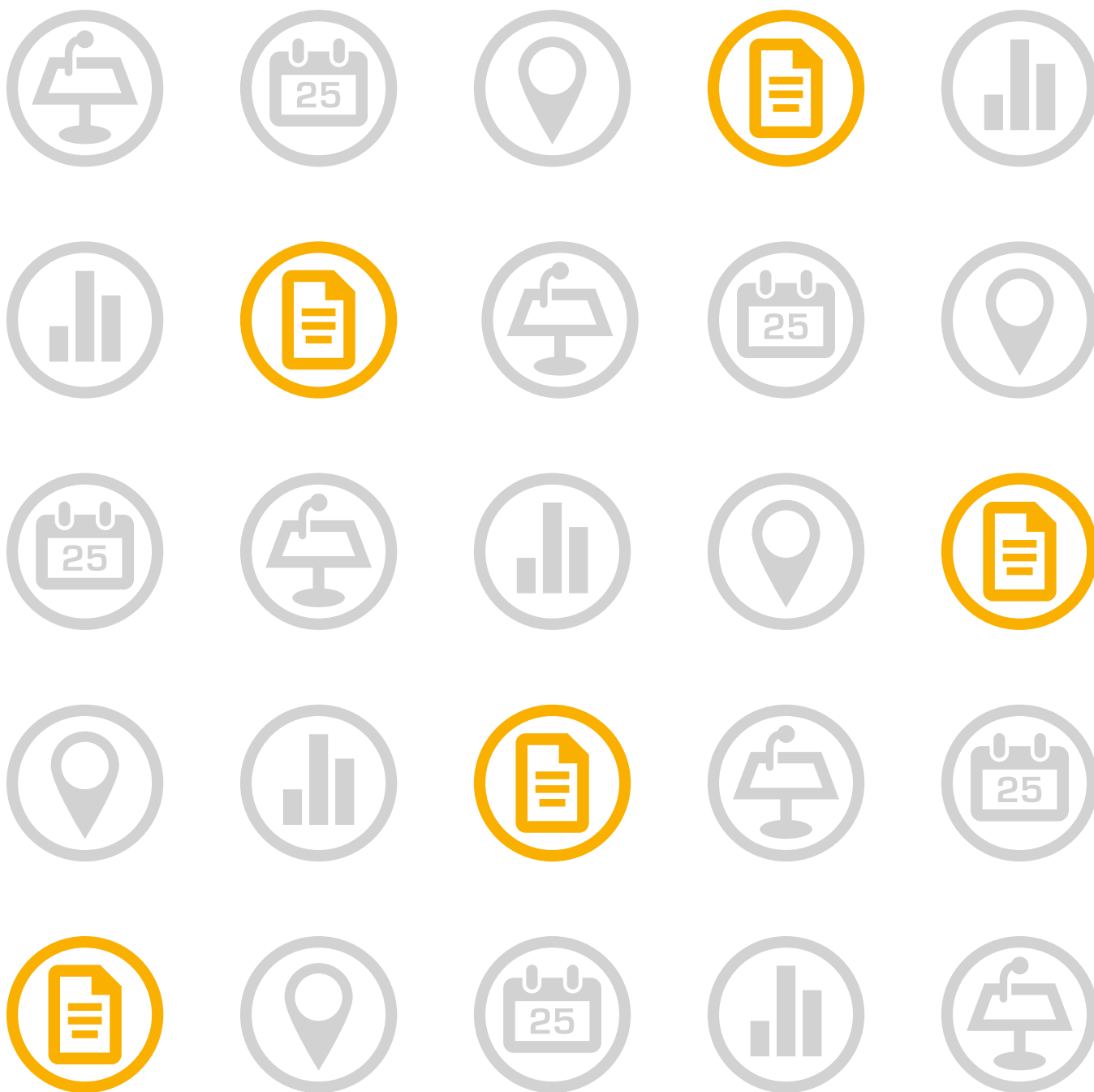
Aufgrund hoher Investitionskosten bei der Beschaffung eines zusätzlichen Hubrettungsfahrzeuges ist eine detaillierte Analyse sinnvoll. Die Anzahl und Position

3 Auswirkungen auf die Brandschutzbedarfsplanung

aller drehleiterpflichtigen Gebäude im Stadtgebiet, welche über keinen baulichen zweiten Rettungsweg verfügen, wird durch die Stadt Sankt Augustin überwacht. Wie bereits erwähnt sind insgesamt 140 drehleiterpflichtige Objekte betroffen.

Ebenfalls müssen Kompensationsmöglichkeiten durch Hubrettungsfahrzeuge externer Feuerwehrstandorte berücksichtigt werden. Hierzu wurden in der Vergangenheit bereits Gespräche mit der Stadt Siegburg geführt. Ergebnis dieser Gespräche wie auch der Prüfung von Eintreffzeiten externer Hubrettungsfahrzeuge haben gezeigt, dass eine Eintreffzeit von unter 10 Minuten als nicht realistisch gesehen werden muss. Insofern können diese externen Einsatzmittel nicht im Rahmen des ersten Schutzziels eingeplant werden. Es ist außerdem zu berücksichtigen, dass die Verwendung externer Einsatzmittel zur Sicherstellung der Aufgaben nach § 3 BHKG einer Vereinbarung mit der jeweiligen Kommune bedarf, welche das Einsatzmittel stellt, da diese den zusätzlichen Einsatzaufwand im Rahmen der eigenen Bedarfsplanung berücksichtigen muss.

 Externe
Hubrettungsfahrzeuge



antwortING

Beratende Ingenieure PartGmbH

Waidmarkt 18-20
50676 Köln

Telefon: 0221 337787-0
Telefax: 0221 337787-29

info@antwortING.de
www.antwortING.de

antwortING
BERATENDE INGENIEURE