

Konzeption zur großräumigen und stadtweiten Bekämpfung einer Rattenplage

I. Vorbemerkungen

Wanderratten stellen eine Gesundheitsgefährdung für die Bevölkerung dar und müssen effektiv bekämpft werden. Mit Beschluss vom 10.10.2019 zu den Vorlagen Nr. 2019/3010 und Nr. 2019/3162 hat der Rat der Stadt Leverkusen deshalb die Erstellung eines Konzepts zur Bekämpfung einer Rattenplage beschlossen

Eine effektive Bekämpfung einer Rattenplage kann nur erfolgen, wenn ober- wie unterirdisch gleichzeitig eine Bekämpfung mit entsprechenden Wirkstoffen stattfindet. Die oberirdische Bekämpfung findet durch den Fachbereich Ordnung und Straßenverkehr statt, teilweise in Verbindung mit den ansässigen Wohnungsgesellschaften sowie der DB Station & Service AG.

Die unterirdische Bekämpfung im Bereich des öffentlichen Kanalnetzes fällt in die Zuständigkeit der Technischen Betriebe der Stadt Leverkusen AöR (TBL).

Das gegenwärtig praktizierte Prozedere der Rattenbekämpfung wird durch dieses Konzept umfassend angepasst, so dass sich die Kosten erhöhen werden. Dies ist aber im Sinne einer wirksamen Rattenbekämpfung alternativlos.

Im Folgenden werden die ober- wie unterirdischen Möglichkeiten der Bekämpfung im Detail beschrieben. Hierbei ist grundsätzlich von **einer großräumigen und stadtweiten Rattenbekämpfung** auszugehen.

Bei der großräumigen Rattenbekämpfung muss die Bekämpfung zeitlich koordiniert auf zwei Ebenen erfolgen:

- an der Oberfläche und
- unter der Oberfläche in der Kanalisation.

Wird nur in einer Ebene bekämpft, können die Ratten in der nicht bekämpften Ebene überleben und es erfolgt von dort eine Neubesiedlung.

Vor und während der Bekämpfungsaktion wird die Bevölkerung durch die Presse über die Maßnahmen aufgeklärt. Die Telefonnummer der Informationszentrale gegen Vergiftungen Bonn (Notruf: 0228 192 40) wird veröffentlicht. Außerdem gilt es, die Akzeptanz für die Bekämpfungsmaßnahmen zu erhöhen. Es wird auf die Notwendigkeit der Rattenbekämpfung aus humanmedizinischer Sicht hingewiesen und an die Bevölkerung appelliert, dass jeder seinen Beitrag zur Reduzierung des Rattenbefalls leisten kann.

Die großräumige Rattenbekämpfung gliedert sich grundsätzlich in folgende Phasen:

- Erhebung eines Befallstatus,
- Bekämpfung des akuten Befalls,
- Erfolgskontrolle,
- Erhaltung des befallsarmen oder praktisch rattenfreien Zustandes.

Mit der Durchführung der Maßnahmen ist eine Schädlingsbekämpfungsfirma zu beauftragen.

II. Ablauf der Rattenbekämpfung

1. Oberflächenbefall:

Die wichtigsten Phasen in der Oberflächenbekämpfung sind die Feststellung des Ausgangsbefalls (Befallserhebung), ggfs. die Vorköderung, die Wirkstoffauslage mit regelmäßiger Kontrolle und Nachlegen von Ködern (eigentliche Bekämpfung), der Bekämpfungserfolgsnachweis (Erfolgskontrolle) und die Restebeseitigung erreichbarer Köder.

1.1. Befallserhebung

Da davon auszugehen ist, dass sich von Ratten befallene Grundstücke nicht gleichmäßig über das zu bearbeitende Gebiet verteilen, sollte grundsätzlich eine Befallserhebung durchgeführt werden. Dazu gehört die Registrierung der von der Bevölkerung bei der Stadt Leverkusen eingegangenen Rattenmeldungen, die Befragung von Grundstücksnutzenden und die Begehung innerhalb und außerhalb des Bebauungsgebietes zur Feststellung von Hinweisen auf Rattenbefall. Hierzu gehören sowohl Rattenkot, belaufende Rattenbaue, Fraßspuren, Wechsel, Schleifspuren des Schwanzes der Ratte als auch Trittsiegel und Fettabstreifungen.

Es ist das gesamte Stadtgebiet auf Befall zu kontrollieren.

Auf Grundlage der Befallserhebung werden Befallskarten erstellt, die eine Übersicht über die Befallslage und über die Lage von Befallsschwerpunkten geben. Nur so kann es im weiteren Verlauf gelingen, diese Schwerpunkte, von denen Neubesiedlungen ausgehen können, zu isolieren. Diese Befallskarten sowie alle sonstigen Dokumentationen der Bekämpfungsmaßnahmen sind dem Auftraggeber zur Verfügung zu stellen.

1.2. Bekämpfung

Grundsätzlich sollte von den Befallsschwerpunkten ausgehend von innen nach außen bekämpft werden, es sei denn, das zu bearbeitende Gebiet kann innerhalb von wenigen Tagen belegt werden. Die bei der oberirdischen Belegung verwendeten Köder mit Wirkstoff müssen sicher von den Ratten angenommen werden. Die Köder mit Wirkstoff sollen verdeckt ausgelegt werden, damit sie nicht verschleppt werden können und sie sind unzugänglich für Menschen, Haus- und Wildtiere („Nicht-Ziel-Tiere“) auszulegen, um Primärvergiftungen auszuschließen. Hierbei bietet sich die Verwendung von zugriffsgesicherten stabilen Köderboxen an, die nur mit einem Spezialschlüssel zu öffnen sind. Es ist unter Berücksichtigung der öffentlichen Sicherheit dafür Sorge zu tragen, dass bei der Einrichtung von Köderstationen an Uferböschungen der Köder oder sogar Köderstationen nicht weggeschwemmt werden können. Solange der Köder angenommen wird, muss in den folgenden Tagen dafür gesorgt werden, dass die Station immer ausreichend bestückt ist.

Verdorbene Köder (feucht, verpilzt, verfärbt, verunreinigt durch Rattenkot und -urin) müssen ausgetauscht werden. Die Köderstationen sollten zu Beginn der Bekämpfungsaktion in engen Abständen kontrolliert werden. Die Lage der Köderstation, sowie Art und Menge des eingesetzten Köders, müssen protokolliert werden. Die Kö-

derstationen und eventuell eingesetzte, von Dritten erreichbare Wurfbeutel müssen gemäß Gefahrstoffverordnung mit Namen und Telefonnummer der Schädlingsbekämpfungsfirma, die die Station ausgebracht hat, mit der Art des eingesetzten Köders (Wirkstoff) und den bei einer Vergiftung vom Arzt einzuleitenden Maßnahmen (Antidot, etc.) gekennzeichnet sein.

1.3. Erfolgskontrolle

Von einem Bekämpfungserfolg kann erst dann ausgegangen werden, wenn längere Zeit kein Köder mehr verbraucht wird und auch keine Spuren von Ratten in der Umgebung gefunden werden. Der Bekämpfungserfolg kann auch im Rahmen einer Erfolgskontrolle nachgewiesen werden, die den Charakter einer Bestätigung der Erreichung des vereinbarten Bekämpfungszieles hat. Eine derartige Erfolgskontrolle muss unmittelbar nach Beendigung der Bekämpfungsarbeit im Vertragsgebiet erfolgen. Dabei kommt Köder ohne Wirkstoff (z. B. Haferflocken abgepackt in Tüten) zum Einsatz. Gemäß den Befallskarten werden die Befallsschwerpunkte mitkontrolliert, um zu überprüfen, ob hier noch Rattenbefall herrscht. Sollte der bei der Kontrolle verwendete Köder angenommen werden, sind Nacharbeiten seitens der Schädlingsbekämpfungsfirma notwendig.

1.4. Restebeseitigung

Sollten Köderstationen nach der akuten Bekämpfungsphase nicht als Dauerköderstationen (s. u.) weiterbetrieben werden, so sind diese und die Reste von erreichbaren Ködern mit Wirkstoff einzusammeln, um die Gefährdung von Kindern und Nicht-Ziel-Tieren sowie die Resistenzbildung zu verhindern. Rattenkadaver sind gegebenenfalls ebenfalls einzusammeln und fachgerecht zu entsorgen.

2. Befall in der Kanalisation

Die wichtigsten Phasen der Rattenbekämpfung in der Kanalisation sind die Befallserhebung, die Belegung und die Nachkontrolle mit Nachbelegung (Bekämpfung), damit immer genügend Köder in belaufenen Kontrollschächten angeboten werden. Den Bekämpfungsarbeiten muss sich eine Erfolgskontrolle anschließen. Nicht kommunale Wasserabführungen, wie z. B. weitläufige Kanalnetze auf Firmengrundstücken, müssen in die Bekämpfung miteinbezogen werden.

2.1. Befallserhebung

Die Befallserhebung erfolgt im Rahmen der Erstbelegung der Kanalschächte. Werden bei der Belegung frische Rattenaktivitätsspuren festgestellt, so wird die Lage des befallenen Schachtes dokumentiert.

2.2. Bekämpfung

In einem Raster wird jeder zweite bis dritte Schacht im Bekämpfungsgebiet mit Ködern belegt. In Gebieten, in denen die Oberflächenbefallserhebung Befallsschwerpunkte aufdeckt hat, sollte jeder Schacht belegt werden. Bei extremen Niederschlägen kann es notwendig werden, weggeschwemmte Beutel zu ersetzen. Nach ca. einer Woche erfolgt eine Nachkontrolle aller bei der Erstbelegung als befallen eingestuften Schächte. Sollte der Köder angenommen oder auch weggeschwemmt worden sein, so muss in diesen Schächten ausreichend Köder nachgelegt werden. Schächte, die eine Zweitbelegung erfahren haben, werden noch einmal nach ca. zwei Wochen (wirkstoffabhängig) kontrolliert und es werden Köder nachgelegt. Das

Nachlegen von wirkstoffhaltigen Ködern wird in geeigneten Abständen solange wiederholt, bis kein Köder mehr angenommen wird.

Für jeden befallenen Schacht muss dessen Lage, Menge und Art (Wirkstoff) des eingesetzten Köders, sowie das Datum der Belegung, bzw. Belegungen dokumentiert werden. Wurfbeutel müssen gemäß Gefahrstoffverordnung mit der Art des eingesetzten Köders (Wirkstoff) und den bei einer Vergiftung vom Arzt einzuleitenden Maßnahmen (Antidot, etc.) gekennzeichnet sein.

2.3. Bekämpfung im Regenwasserkanal

Grundsätzlich ist die Regenwasserkanalisation genau wie die Schmutzwasser- oder Mischwasserkanalisation ein Rattenhabitat und damit ein Überlebensraum für Schadnager. Abwasserverbände neigen dazu, eine Rattenbekämpfung in der Regenwasserkanalisation zu unterlassen oder sogar zu untersagen, mit dem Hinweis darauf, dass Rattenköder, die vom Regenwasserkanal in den Vorfluter gespült werden, ein ökologisches Problem für den Vorfluter darstellen könnten. Es gibt durchaus Fälle, in denen Wurfbeutel oder andere Köderformulierungen sich nach starken Niederschlägen im Vorfluterbereich wiederfinden. Andererseits werden diese Köder auch bei starken Niederschlägen entweder direkt oder weil die Kanaldeckel durch das Wasser hochgedrückt wurden, aus der Schmutzwasserkanalisation auf die Straße geschwemmt. Köder könnten in biologischen Kläranlagen, wohin sie über den Abwasserkanal gelangt sind, Schaden anrichten. Das Problem, dass Köder aus der Kanalisation gespült werden, ist also nicht an den Regenwasserkanal gekoppelt, sondern auch aus dem Bereich des Schmutzwasserkanals bekannt.

Festköderblöcke sollten grundsätzlich im Revisionsschacht befestigt und bis auf das Bankett herabgelassen werden (pendelfrei). Bei Schüttködern ist aufgrund der erheblichen Verdünnung, die der Wirkstoff durch das Wasser erfahren wird, die Gefahr der Abschwemmung hinnehmbar, wenn es sich um Einzelfälle handelt. Hier muss eine Abwägung zwischen den Gefahren, die von der Rattenpopulation ausgehen und den Gefahren durch den Wirkstoff erfolgen. Insgesamt handelt es sich bei der Ausspülung von Ködern um ein stets vorhandenes Risiko in der Regenwasser- und Schmutzwasserkanalisation, das es zu minimieren gilt.

Fazit: Auch in Regenwasserkanälen ist eine Rattenbekämpfung im Rahmen einer großflächigen Aktion notwendig. Die Vernachlässigung der Rattenbekämpfung im Regenwasserkanal widerspricht dem Konzept einer großräumigen Rattenbekämpfung und führt zu vermehrtem Rattenbefall im urbanen Bereich.

Folgende Punkte, die auch bei der Bekämpfung in der Mischwasser- und Schmutzwasserkanalisation beachtet werden sollten, können helfen, die Ausspülung von Ködern aus der Kanalisation zu vermeiden:

- Nur ein Fachmann sollte mit dieser Aufgabe betraut werden, denn nur dieser wird in seinem Revier die Befallstellen gut genug kennen, um mit einem Minimum an Wirkstoffeinsatz den größten Erfolg zu erzielen (Verringerung des Wirkstoffeintrages a priori).
- Schüttköder (z. B. in einem speziellen sogenannten „Wurfbeutel“) sollten nur dort angewendet werden, wo sie auf einem Bankett trocken deponiert werden können.
- Formköder sind weniger attraktiv und werden in der Regel schlechter angenommen als Schüttköder, sind aber beständiger und sollten in dauerfeuchten

Kanalisationen angewandt und dabei immer mit Draht gegen Wegspülen gesichert werden.

- Bei Auslage der Köder in der Kanalisation sollte die Wetterlage beachtet werden (Berücksichtigung von angekündigten Niederschlägen und eventuell Aussetzung der Belegung), um ein Wegschwemmen der Köder zu vermeiden.
- Die Auslage sollte nicht während oder kurz vor einer Kanalspülung erfolgen.
- In besonders sensiblen Bereichen sollte der Köder (unabhängig davon, ob Schütt- oder Formköder) immer mit Draht fixiert werden (z. B. in den letzten Revisionsschächten vor dem Vorfluter).
- Nicht gebrauchter Köder ist, so möglich, wieder einzusammeln.
- Nach Starkniederschlägen während der Bekämpfungsmaßnahmen sollte der Vorfluterbereich nach Ködern abgesucht werden.

2.4. Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle in der Kanalisation, die zeitnah nach Abschluss der Bekämpfung erfolgt und mit der Erfolgskontrolle der Oberflächenbekämpfung gekoppelt sein sollte, kann durch Mitarbeiter der TBL oder in Anwesenheit eines Vertreters des Auftragnehmers vorgenommen werden. Dabei werden analog zur Erfolgskontrolle der Oberflächenbekämpfung die Kanalschächte, in denen Befall festgestellt wurde, mit wirkstofffreien Kontrollködern (Haferflocken in Papiertüten verpackt) belegt und nach drei bis vier Tagen kontrolliert. Sollten Aktivitätsspuren von Ratten festgestellt werden, hat die beauftragte Schädlingsbekämpfungsfirma nachzuarbeiten (Abnahme). Abweichend von dieser Kontrolldurchführung können 10 % der Kanalschächte der Stadt Leverkusen zufällig ausgewählt und auf oben beschriebene Weise mit wirkstofffreiem Köder belegt werden.

3. Dauerbehandlung – Erhaltung des einmal erreichten Zustandes nach Bekämpfung des akuten Befalls

Nach der akuten Bekämpfung gilt es auch zur Vorbeugung erneuten Rattenbefalls den Status zu erhalten. Genau wie die großräumige Bekämpfung eines akuten Befalls gliedert sich die Dauerbehandlung in Oberflächenbekämpfung und Bekämpfungsmaßnahmen in der Kanalisation. Bei besonders sensiblen Punkten, die sich bei der Befallserhebung und anschließenden Bekämpfung an der Oberfläche als Befallsschwerpunkte erwiesen haben, sollten Dauerköderstationen eingerichtet werden, die mit wirkstoffhaltigen Ködern versehen werden. Durch diese können ansteigende Rattenaktivitäten schnell und sicher registriert werden, um rechtzeitig umfassende Bekämpfungsmaßnahmen einzuleiten.

Die Dauerköderstationen müssen regelmäßig kontrolliert und gewartet werden. Es muss gewährleistet sein, dass ständig ausreichend attraktiver Köder angeboten wird. Lage, Köderart, Termine des Nachlegens und Beobachtungen zum Köderverzehr müssen dokumentiert werden.

Eine Kanalbelegung nach dem oben bereits beschriebenen Muster sollte einmal im Jahr erfolgen, bei Bedarf auch öfter. Zusätzlich können Schächte, die bei der letzten Bekämpfungsaktion als befallen festgestellt wurden, in größeren Abständen mit wirkstofffreien Kontrollködern belegt werden, um erneute Rattenaktivität frühzeitig erkennen zu können. Durch diese Beobachtung lassen sich Verlagerungen von Befallsschwerpunkten und weitere Veränderungen in der Befallsentwicklung verfolgen.

Eine Dauerbehandlung kann auf lange Sicht helfen, umfangreiche und wesentlich teurere akute Befallsbekämpfungen zu vermeiden.

III. Maßnahmenkatalog

Aus den obigen Darstellungen lassen sich folgende Maßnahmen ableiten:

1. Definition und Einrichtung der Eingangs- und Bearbeitungsstelle für Rattenmeldungen bei der Stadt Leverkusen
2. Ausschreibung der Maßnahmen im Rahmen eines Jahresvertragsunternehmens
3. Synchronisation der über- und unterirdischen Bekämpfungsmaßnahmen:
 - a) Vorabsprache zwischen den zuständigen Dezernatsbüros bzw. auf Fachbereichsleitungs-/ Vorstandsebene,
 - b) Etablierung eines regelmäßigen Austauschs auf Arbeitsebene.

4. Information der Bevölkerung über die Medien durch die Pressestelle:

Erstellung einer Information zu konkreten Bekämpfungsmaßnahmen durch die Eingangs- und Bearbeitungsstelle für Rattenmeldungen; einschließlich

- a) Veröffentlichung der Telefonnummer der Informationszentrale gegen Vergiftungen Bonn (Notruf: 0228 192 40),
- b) Hinweis auf die Notwendigkeit der Rattenbekämpfung aus humanmedizinischer Sicht,
- c) Appell an die Bevölkerung zur Bekämpfung beizutragen

zur Weiterleitung an die Pressestelle.

5. Befallserhebung durch eine Schädlingsbekämpfungsfirma:

- Erstellung von Befallskarten mithilfe von
- Registrierung von Rattenmeldungen,
- Befragung von Grundstücksnutzenden,
- Begehung inner- und außerhalb des Bebauungsgebietes.

6. Bekämpfung, Erfolgskontrolle und Restebeseitigung durch die Schädlingsbekämpfungsfirma

- Einbeziehung nicht kommunaler Wasserabführungen, wie z. B. weitläufiger Kanalnetze auf Firmengrundstücken, durch die Eingangs- und Bearbeitungsstelle für Rattenmeldungen,
- Einbeziehung privater Flächen, insbesondere der Wohnungsgesellschaften und der DB Station & Service AG, durch die Eingangs- und Bearbeitungsstelle für Rattenmeldungen,
- Sicherstellung frist- und bedarfsgerechter Durchführung durch die Eingangs- und Bearbeitungsstelle für Rattenmeldungen.

7. Dauerbetreuung durch Schädlingsbekämpfungsfirma

IV. Geschätzte Kosten pro Jahr

Zu den Kosten können aufgrund fehlender Erfahrungswerte noch keine konkreten Angaben gemacht werden. Angesichts von Vergleichswerten anderer Städte, die auf die Größe Leverkusens heruntergerechnet wurden, ist von folgendem Kostenrahmen für eine erstmalige großräumige Rattenbekämpfung auszugehen:

- Bekämpfung Kanalisation ca. 80.000 €,
- Bekämpfung Oberflächen ca. 20.000 €.