

„Kupfer oder Wasser“

Stand: 23.09.2025

Ein Beitrag und ein klares NEIN der Bürgerfachgruppe
zum geplanten Kupferbergbau in Spremberg

Dieser öffentliche Brief enthält Informationen zur Kupferlagerstätte im Raum Spremberg und Informationen aus planungsrechtlicher Sicht zum geplanten Kupferbergwerk der in Spremberg ansässigen Firma Kupferschiefer Lausitz (KSL).

Schwerpunkt sind jedoch die möglichen Auswirkungen des Bergbaus auf die Trinkwasserversorgung aus dem Wasserwerk Spremberg (rund 20 500 Einwohner) und auf die finanzielle Stabilität des Spremberger Wasser- und Abwasserzweckverbandes (knapp 37 000 Einwohner), auf den Wasserhaushalt unserer Region und auf die Spree sowie auf die menschliche Gesundheit, die Umwelt und die Lebensqualität unserer Heimat.

Die Bürgerfachgruppe „Kupfer oder Wasser“ besteht aus Mitarbeitenden mit langjähriger Berufserfahrung und abgeschlossenen Ausbildungen in Wasserwirtschaft, Wasserbau, Bauingenieurwesen, Geologie, Elektroingenieurwesen, Vermessung, IT und im kaufmännischen Bereich. Ich selbst habe in meinem Berufsleben seit 1978 mit der Trinkwasserversorgung und der Abwasserentsorgung in Spremberg (seit 1998 als Verbandsvorsteher beim heutigen SWAZ) zu tun gehabt und bin seit 2020 im Ruhestand.

Wir arbeiten als eigenständige Fachgruppe ehrenamtlich und auf eigene Kosten unter dem Dach des Vereins „Natura Spremberg e.V.“, der bei der Kommunalwahl am 9.6.2024 aus dem Stand zwei Mandate im Stadtrat Spremberg erhielt. Weitere Fachgruppen beobachten die Entwicklungen von Wasserqualität und -mengen der Spree und der übrigen Oberflächengewässer, von Fauna und Flora, der Wind- und Solarparks sowie die industrielle Entwicklung im Raum Spremberg. Kontakte zu ähnlichen Aufgabengruppen im Raum Schleife bestehen bereits.

Es geht uns um eine enkeltaugliche Zukunft und die Bewahrung der Schöpfung in unserer Heimat in Brandenburg und Sachsen. Dabei müssen wir aufpassen und notfalls laut sein, um Goldgräber und Betrüger zu verscheuchen.

Mit dem menschengemachten Strukturwandel steht Spremberg vor großen Herausforderungen. Es geht auch um kluge Entscheidungen für unsere Menschen und den Schutz unserer Naturreste nach der Braunkohle. Denn der östlich von Spremberg bestehende Stadtwald ist wohl das letzte zusammenhängende und naturbelassene Landschaftsgebiet nahe bei Spremberg, das wegen der Brunnen für unser Trinkwasser und wegen der besonderen Fauna und Flora als Naherholung erhalten und möglichst unberührt bleiben sollte.

Ja, und wie steht es nun um das Kupfer unter Spremberg?

Vor etwa 258-250 Mio. Jahren befand sich die Lausitz inmitten des sogenannten Zechsteinmeeres, das im heutigen Mitteleuropa bestand und sich als Binnenmeer vom heutigen England bis ins heutige Baltikum und vom heutigen nördlichen Nordseeraum bis ins heutige Südwestdeutschland erstreckte. Zur gleichen Zeit gab es im heutigen sibirischen Gebiet gewaltige Vulkane (Sibirischer Trapp), die aus dem Erdinneren gewaltige Mengen an Mineralien in die Atmosphäre schleuderten. Diese Mineralien bildeten gemeinsam mit den mineralhaltigen Sedimenten der umliegenden

Gebirge die ersten Ablagerungen auf dem felsigen Boden des Zechsteinmeeres. Diese heute als Kupferschiefer bezeichnete Schicht wurde in den folgenden Jahrmlionen mit rund 1000 Meter Material überlagert.

Die Kupferlagerstätte Spremberg enthält nach Angaben von KSL insgesamt ca. 130 Mio. t Roherz mit einem Gehalt von lediglich 1,47% reinen Kupfers. Das wären also insgesamt ca. 1,8 Mio. t metallisches Kupfer. Die geplante jährliche Förderkapazität gibt KSL mit 5 Mio. t Roherz an.

Das Erzvorkommen liegt in 800 bis 1200 m Tiefe und erstreckt sich in zwei Flözfeldern über Brandenburg und Sachsen. Die Flözmächtigkeit beträgt nur 70 bis 80 cm. Deshalb wird ein möglicher Bergwerksbetreiber alles daransetzen, im späteren Betrieb auch die außerhalb der Grenzen des Planfeststellungsbeschlusses aufgefundenen Roherze zu fördern. Die nachträgliche Erweiterung von Genehmigungen ist rechtlich sehr einfach und oft die „Methode des kleinen Fingers“. TESLA ist ein gutes Beispiel für Erweiterung bis hin zum Kampf um Trinkwasser. Niemand sollte glauben, er sei ja für alle Zeit außerhalb der genehmigten Flächen und damit vor Bodensenkungen sicher. Infolge des Kupferbergbaus im Mansfelder Land ist ein ganzer See in die Erde verschwunden und eintausend Gebäude beschädigt und abgerissen worden. Die Angst davor ist berechtigt. Auch das Vertrauen darauf, nach 30 Jahren Bergbau sei der Spuk vorbei, ist trügerisch. Die Weiternutzung der Erzaufbereitungsanlagen im Industriegebiet Ost für neue benachbarte Bergwerke ist ein denkbare Szenario.

Der Ausstieg aus den fossilen Energieträgern hat den Kupferbedarf und damit die Kupferpreise stark steigen lassen. Ab 7500 US-Dollar lohnt sich der Bergbau in Spremberg. Im Februar 2024 lag der Kupferpreis bei 8 000 Dollar, zurzeit bei über 10 000 US-Dollar und ist damit gegenüber dem Vorjahr um 30 % gestiegen. Deutschland benötigt derzeit ca. 1 Mio. t Kupfer im Jahr und steht damit nach China und den USA an dritter Stelle in der Welt. Deutschland deckt fast 50 % der Kupferproduktion aus energiesparendem Recycling.

Seit 2007 hat die Firma Minera S.A. mit dem Tochterunternehmen Kupferschiefer Lausitz GmbH (KSL Spremberg) die Berechtigung für weitere Erkundungsarbeiten im ausgewiesenen Areal Spremberg/Schleife. Informationsveranstaltungen von KSL zum Kupferbergbau waren bisher durch große Widersprüche, fehlende oder lückenhafte Daten und veraltete Gutachten gezeichnet.

Aber wie ist nun der Stand der Bergbauplanung durch Kupferschiefer Lausitz in Spremberg.

Anfang 2023 hat KSL bei der Gemeinsamen Landesplanung Berlin-Brandenburg ein sogenanntes Raumordnungsverfahren – kurz ROV eingereicht. Es gab eine große Anzahl von Widersprüchen und Ablehnungen des Vorhabens. Eine Standortverträglichkeit hat die Behörde nicht bestätigt. Gründe waren die abbaubedingten Bodenbewegungen, die beabsichtigte Einleitung von chlorid- und sulfathaltigem Grubenwasser in die Spree, offene Fragen der Trink- und Brauchwasserverfügbarkeit, mögliche Beeinträchtigungen des Wasserwerkes Spremberg sowie der Wasserfassung Groß Luja und daraus resultierenden potentiellen Folgen für die Region sowie offene Fragen der beabsichtigten Verwahrung der Aufbereitungsrückstände aus der Roherzaufbereitung. Allerdings erscheinen angesichts der fundierten Einsprüche die Gründe der Behörde recht schwach und gaben KSL den Mut, an der Beseitigung möglicher Versagensgründe weiterzuarbeiten. Am 14.8.2023 hat KSL ein ROV für den sächsischen Teil der Lagerstätte eingereicht. Allerdings ohne die Absicht Erz abzubauen, was fragwürdig erscheint. Es ging nur um die Verbringung der Reststoffe in Tagebauseen. Diese Absicht haben die sächsischen Behörden für den Spreetaler See abgelehnt und die Vorlage unabhängiger Gutachten für den künftigen Nochtener See gefordert. Auch hier wird es mit der Planung des Bergbaus weiter gehen.

KSL hält weiterhin an dem ursprünglichen Ziel fest, in der Lausitz in den 2030-Jahren mit der

Kupferproduktion zu beginnen.

Was spricht nun für Kupfer?

- Der hohe Kupferbedarf in der Welt. Dieser kann aber durch neue Bergwerke gedeckt werden, die häufig im Tagebaubetrieb und in entlegenen Gegenden arbeiten – nicht unter Wohnhäusern und in einer geschundenen Natur, wie in Spremberg. Natürlich zahlen die Menschen in diesen Ländern auch ihren Preis für die globale Rohstoffgewinnung. Wir anerkennen das.
- Profit für den Konzern. Das ist kein Vorteil für Deutschland oder Spremberg, denn Kupfer wird auf dem Weltmarkt gehandelt.
- Bei dem, was man über die Eigner von KSL weiß, sind Steuern für die Stadt wohl eher nicht zu erwarten.
- Guter Umsatz für Handel und Gewerbe während des Aufbaus. Während des Bergwerksbetriebes dürfte die Personalanzahl deutlich niedriger werden und sich auf Spezialisten beschränken.

Was spricht gegen Kupfer?

1. **Der Wasserhaushalt der Lausitz** ist seit Jahren äußerst angespannt. Hinsichtlich Wassermengen und Wasserqualität reicht das Oberflächen- und Grundwasser in bestimmten Zeiten nicht mehr für alles und jeden. Die Regulierung und spätere Füllung der Tagebaue Jänschwalde, Nochten und Welzow-Süd wird noch Jahrzehnte dauern und vielleicht ab 2050 wird sich wieder ein stabiler und positiver Wasserhaushalt einstellen. Die riesige Wasserverdunstung aller Tagebauseen, der hohe industrielle Wasserbedarf in Schwarze Pumpe (30 Tausend Kubikmeter pro Tag) und sinkende bzw. ungleich verteilte Jahresniederschläge machen unserer Spree zu schaffen. Dazu kommt die schlechte Wasserqualität durch Eisen und Sulfate im Grundwasserwiederanstieg der Tagebaue, die eine Wassernutzung stark beeinträchtigen. Die gewaltigen Mengen von salz- und temperaturbelasteten Sumpfungswässern (10 000 Kubikmeter pro Tag) sowie gift- bzw. schadstoffbelastete Produktionsabwässer aus einem Kupferbergbau können kaum wirtschaftlich und gesetzeskonform gereinigt werden. Damit sind Umweltkatastrophen durch Schlamperei vorprogrammiert.
2. **Für das Wasserwerk Spremberg sind die Gefahren aus einem Kupferbergbau absolut katastrophal.** Ähnliches gilt für das Wasserwerk Bagenz und die vom Industriepark Schwarze Pumpe betriebene Wasserfassung Groß Luja. Die Wasserfassung Groß Luja hat der SWAZ als einzige und geeignete Rohwassergewinnung in seinem Verbandsgebiet als Notersatz für die Brunnen in Spremberg erkundet. Die Entfernung von den Ein- und Ausfuhrschächten und den Produktionsanlagen der Bergbauanlage zu den Brunnen des Wasserwerkes Spremberg beträgt lediglich 2,5 km. Auch die Entfernung zu Sachsen ist kurz. Die Überschneidungen oder örtliche Nähe von wassergefährdenden Stoffen, Anlagen und Arbeitsprozessen des Bergwerkes in Bezug auf das Wassereinzugsgebiet (28 Quadratkilometer) und das Wasserschutzgebiet (12 Quadratkilometer) und damit auf das Rohwasser unseres Wasserwerkes Spremberg verbieten einen vorsätzlichen Parallelbetrieb von Wasserwerk und Kupferbergwerk. Auch der durch einen Bergschaden verursachte Ablauf des zur Rohwassergewinnung eingesetzten Grundwassers in tiefere Erdschichten (z. Bsp. durch Ausfall der Vereisung an den Ein- und Ausfuhrschächten) ist denkbar und eine ungeheure Vorstellung. Diese Gefahr gilt ebenfalls für die Wasserfassung Groß Luja und damit für den Industriepark Schwarze Pumpe. **Wir halten also fest, dass das**

Wasserwerk Spremberg geraume Zeit vor einem beginnenden Kupferbergbau geschlossen werden muss. Eine Güterabwägung kann aber nur zugunsten des Trinkwassers einer ganzen Stadt gehen. Seit 100 Jahren wird ein qualitativ hochwertiges, weiches und nicht gechlortes Wasser - der "Slamener Riesling" - vom SWAZ bereitgestellt. Früher hat unser Wasserwerk im Sommer bis zu 15 Tausend Kubikmeter pro Tag geliefert. Heute werden zwischen 3 und 7 Tausend Kubikmeter pro Tag mit einem Druck von 6 bar in das Trinkwassernetz eingespeist. Und es werden rund 20500 Einwohner versorgt.

Ich halte die Beschaffung des Trinkwassers für eine gebührenneutrale Ersatzwasserlösung allerdings für nahezu aussichtslos! Denn im näheren Umfeld von Spremberg gibt es keine geeigneten und ausreichenden Ersatzwassermengen. Eine Ersatzlösung würde aber wohl auch unsere Spremberger Wassergebühr verteuern. Die Trinkwassergebühr beträgt derzeit in Spremberg brutto 1,86 Euro pro Kubikmeter. Bereits im Industriepark Schwarze Pumpe kostet der Kubikmeter brutto 2,58 Euro. Und Ersatztrinkwasser müsste, wenn überhaupt, aus größerer Entfernung herangebracht werden. Hinzu kämen Kosten für die Verschrottung des Wasserwerkes Spremberg. Mehrkosten werden gern als alternativlos und notwendig bezeichnet und damit den Bürgern zur Bezahlung aufgebürdet. Aber das wäre in diesem Fall falsch, denn es gibt einen Verursacher für die Mehrkosten, der diese als Ewigkeitskosten tragen muss. Das sollten die Bergwerkseigentümer und auch die Politiker und Behörden schon heute wissen. Aber auch alle Trinkwasserkunden sollen es erfahren. Zum Glück zeigt die neueste Rechtsprechung, dass die Trinkwasserversorgung gegenüber Wirtschaftsprojekten absoluten Vorrang hat. Daran wird hoffentlich auch das neue EU-Gesetz zur Sicherung kritische Rohstoffe vom Mai 2024 nichts ändern.

3. **Natur- und Landschaftsverlust** im letzten nahe der Stadt gelegenen Wald- und Erholungsgebiet – dem Stadtwald. Dabei handelt es sich um 46 Hektar für Tagesanlagen und 80 Hektar für sog. Tailings oder Halden mit Höhen bis 50 Meter sowie Flächen für Rohrleitungen, Gleise, Straßen, Kabel und anderes. Die gesamte vom Kupferbergbau verbrauchte Fläche liegt wohl bei ca. 350 Hektar. Spremberg hat seit 70 Jahren bereits enorme Flächenverluste durch die Braunkohle erlitten. Durch die Hinterlassenschaften des Bergbaus und der Industrie hat sich die Lebensqualität von Generationen bis heute verschlechtert. Der Wertverlust von Grundstücken und Häusern hat bereits mit der Ankündigung des Kupferbergbaus begonnen und endet schlimmstenfalls im Totalschaden. Der Bergbau unter unseren Füßen mit einem Sprengmittelverbrauch von 5000 Tonnen pro Jahr und den bis zur Erdoberfläche spürbaren Erschütterungen, sowie Geländesenkungen bis 2,2 m und Risse in den Gebäuden werden künftige Generationen von hier vertreiben.
4. **Schädigung der Infrastruktur** durch Senkungsereignisse. Brüche von Gas-, Wasser-, und Abwasserleitungen sowie Kabeln und Straßen jeglicher Art, führen zu Störungen und Kosten. Die Senkungen entstehen durch den Zusammenbruch der Stützsäulen in den Abbaustollen nach dem Ende des Bergbaus. Diese Stützpfeiler werden grundsätzlich nicht dafür ausgelegt, um die Last dauerhaft tragen zu können. Es geht nur darum, dass während des laufenden Betriebes in diesem Gebiet keine Unfälle durch Einstürze passieren. Damit sind massive Senkungen unter den Abbaugeländen und auch in einem gewissen Umkreis darüber hinaus unausbleiblich. Selbst KSL und das Planungsunternehmen Gicon haben das in ihrem Antrag zum Raumordnungsverfahren eingestanden. Nach dem Einsturz der Stützpfeiler stürzen die Stollen ein. Die entstehenden

Hohlräume werden durch Lockergestein, Salz, Braunkohle u.a. aus höheren Erdschichten aufgefüllt und der Vorgang wird oft von nachlaufendem Wasser beschleunigt. So arbeitet sich der Hohlraum heimlich und langsam bis zur Erdoberfläche durch. Seit etwa 1850 gab es im Spremberger Stadtgebiet unterirdischen Bergbau zur Braunkohleförderung. Diese menschlichen Eingriffe sowie natürliche Störungen im geologischen Aufbau (tektonische Verwerfung mit senkrechten Gleitflächen in der sog. „Türkendorfer Rinne“ zwischen Graustein und Weskow) von eintausend Meter Lockergestein zwischen Kupferflöz und Erdoberfläche könnten Rissbildungen und das Absinken von Grundwasser stark fördern. Das sind gemeinsam mit einer Wasserverschmutzung die Hauptgefahren für eine Rohwassergewinnung. Wenn das im Einzugsbereich der Wasserwerksbrunnen passiert, fällt das Rohwasser für die Trinkwasserproduktion aus. Diese Gefahr beginnt mit dem Bergbau und bleibt für die Ewigkeit. Bergbaubedingte Störungen im Grundwasserhaushalt unserer eiszeitlichen Rinnenstrukturen haben ungeheure Auswirkungen auf zahlreiche Bereiche. Das haben wir über Jahrzehnte mit der Braunkohle erlebt. Zum Glück bisher nicht als plötzlichen Bergschaden. Die Haftung des Bergbauunternehmens endet nach deutschen Gesetzen 20 Jahre nach Einstellung der bergbaulichen Tätigkeit. Das setzt voraus, dass es das Unternehmen dann noch gibt und man ihm ein Fehlverhalten nachweisen kann. Das kann man kaum erwarten und so werden die Eigentümer und die Allgemeinheit wohl allein mit den Problemen und den Kosten fertig werden müssen. Die Bodensenkungen werden auch nicht gleichmäßig erfolgen und für eine sehr lange Zeit eine Bedrohung sein.

5. **Vergiftung und Gefährdung von Mensch und Umwelt** durch Begleitstoffe im Erz und in den Aufbereitungsrückständen, durch Aufbereitungschemikalien, giftige Spreng- und Dieselabgase und letztlich durch die Tätigkeiten von 1000 Arbeitskräften. Zu den Bestandteilen des Erzes hat KSL im ROV keine Aussagen gemacht. Die Kupfererze in den benachbarten Gruben in Mansfeld und in Polen sind zur gleichen Zeit entstanden, wie unser Vorkommen hier in Spremberg. Diese Erze enthalten neben sulfidischen Kupfermineralien auch Arsen, Blei, Schwermetalle, Cadmium, Nickel, Zink, Thallium, Uran, Kobalt und andere Begleitstoffe. Bei der Aufbereitung des Erzes bleiben mehr als 20% dieser Stoffe im gemahlenen und abgereicherten (flotierten) Roherzgestein zurück und sollen vorrangig in den Tagebaurestlöchern eingebaut oder gar verspült werden. Die Einordnung als Sondermüll ist nicht auszuschließen. Das wäre ein Frevel und schädlich für unsere Gesundheit, für die Gewässer und die Umwelt. Eine weitergehende Reinigung der Flotationsrückstände hat eine wirtschaftliche Grenze und ist deshalb wohl eher nicht zu erwarten. Ähnliche Gefahren gehen von den ca. 100 Mio. Tonnen Bergematerial aus dem Stollenbau aus, die in den Halden oberirdisch auf Dauer eingelagert werden sollen. Die teilweise extrem umweltschädlichen Begleitstoffe bleiben nahezu zu 100% im Abraum und gelangen letztendlich auf die oberirdischen Halden. Die weit umher wehende Abluftfahne der Kupfermine wird durch den Wind giftige Stoffe und Feinstaub aus diesen Abraumhalden verteilen und Menschen, Landwirtschaft und Tourismus in einem riesigen Umkreis schwer treffen. Schwermetalle werden die Nahrungsmittel belasten und die Kupfersulfide werden den Boden zusätzlich versauern. Das wiederum kann die wasserlöslich gemachten, hochgiftigen Bestandteile der Bergbaustäube freisetzen. Selbst ohne Krebs alt zu werden, kann man dann wohl vergessen. Kupferbergwerke im Ausland setzen auch massiv Schwefelsäure ein. Sie dient zum Auslaugen der Erze und verunreinigt Grund und Oberflächengewässer. Möge uns das alles erspart bleiben.

6. **Lärm** durch steigenden Straßen- und Schienenverkehr, **sowie taghelle Nächte** durch die Beleuchtung des durchgehenden Produktionsbetriebes.
7. Spremberg braucht keine vorübergehenden 1000 Arbeitsplätze im Kupferbergbau, denn **es fehlen schon jetzt Fachkräfte und Wohnungen**. In dieser Hinsicht entsteht sogar eine Konkurrenz zum Industriepark.

Wollen wir es bei diesen Aufzählungen belassen.

Wenn wir unsere Anstrengungen gegen Kupfer nicht vervielfachen, werden wir und unsere Nachfahren etwas erleben, was den Kohlebergbau als vergleichsweise erträglich erscheinen lässt. Die ca. 30 Jahre Kupferbergbau werden riesige und langanhaltende Folgeschäden zurücklassen. Geländesenkungen treten erst sehr langfristig an die Erdoberfläche. Und Umweltgifte brauchen auch ihre Zeit. Da sind Haftungen des Bergbaukonzern längst abgelaufen und wir haben die Kosten selbst zu tragen. Eine wichtige Rolle spielt das Bergrecht, das Ansprüche Dritter nach dem Planfeststellungsbeschluß ausschließt und KSL kostenfrei stellt. So hat KSL in Infoveranstaltungen eine Bergschadenregulierung und -anerkennung, alternative Umsiedlungen, Entschädigung von Wertverlusten unserer Häuser, die Verfüllung von Hohlräumen und die Abmilderung von negativen Auswirkungen des Bergbaus kategorisch abgelehnt. **Die Nachteile und Schäden Dritter müssen daher vor der Planfeststellung geregelt werden.**

Mit dem Kupferabbau wollen einige Wenige zu Lasten der Mehrheit hohe Profite erzielen. Ich hoffe doch sehr, dass die örtlichen politischen Entscheidungsträger sowie die brandenburgischen und sächsischen Behörden den Mehrheitswillen der Bevölkerung umsetzen werden, denn unsere Heimat gehört den Menschen, die hier gesund und gerne leben wollen.

Unsere Bürgerfachgruppe will ihren Beitrag leisten, um den Kommunalvertretern und der gesamten Bevölkerung die ungeschönte Wahrheit über die katastrophalen Folgen und die Ewigkeitskosten eines Kupferbergbaus vorzulegen.

Die Masse der bereits vorhandenen Umweltzerstörungen um Spremberg herum verbietet grundsätzlich eine weitere massive Zerstörung der geringen Naturreste durch neue Windräder, Solarparks, Batteriespeicher, Erweiterung des Industrieparks Schwarze Pumpe und vor allem durch einen Kupferbergbau.

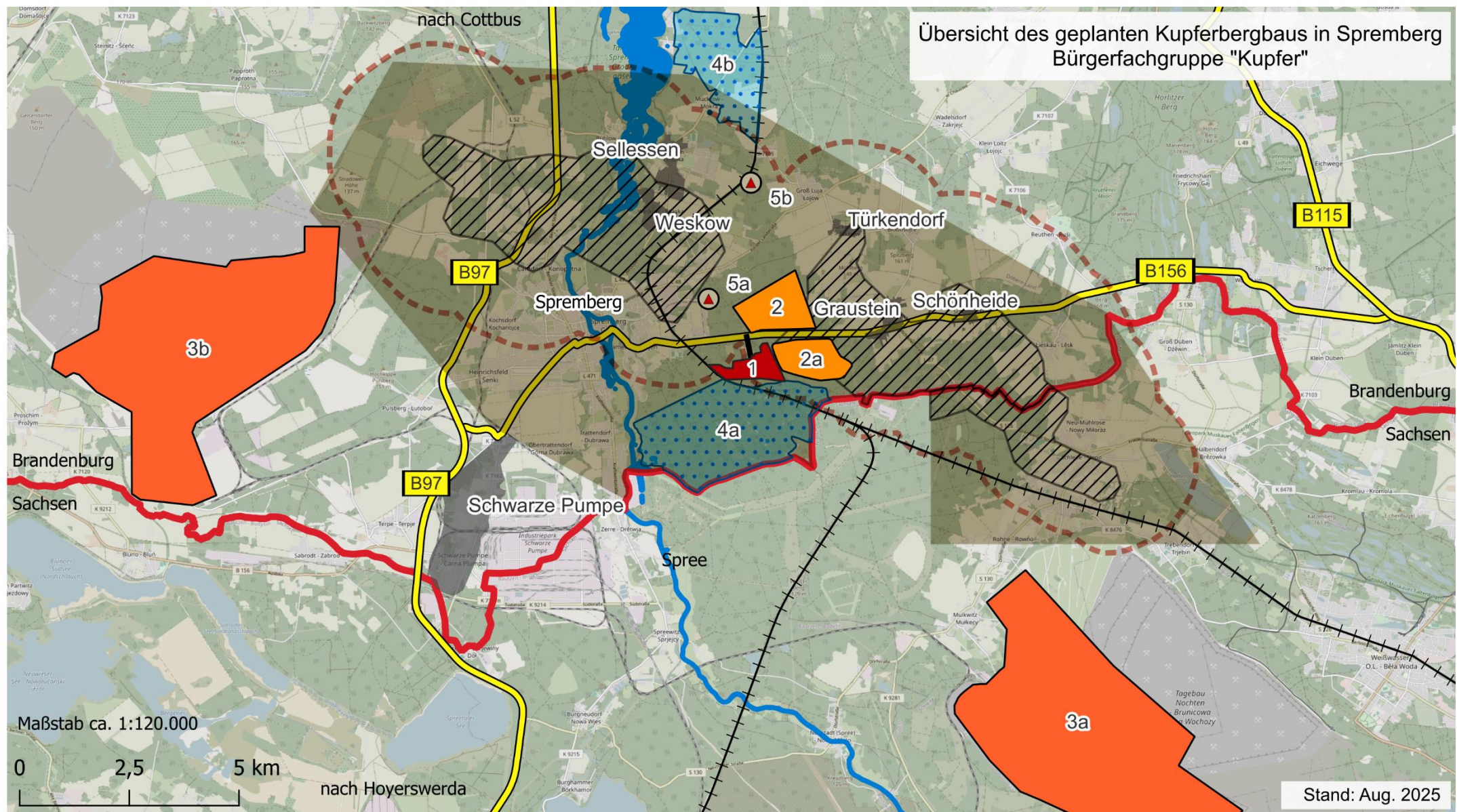
Der geplante Kupferbergbau hat erhebliche und irreversibel schädliche Auswirkungen auf die Stadt Spremberg sowie den SWAZ und die Trinkwasserversorgung. Er ist daher abzulehnen wegen:

- Ausfall der Rohwassergewinnung für die Trinkwassererzeugung im Wasserwerk Spremberg
- Ausfall der Reservewassergewinnung in Groß Luja
- Kosten für den SWAZ durch Verschrottung von Anlagevermögen und den Aufbau einer Ersatzversorgung mit Trinkwasser (falls möglich)
- Steigerung der Trinkwassergebühren für alle Verbandsmitglieder des SWAZ
- Gefährdung des Wasserhaushaltes der Spree

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit und bleiben oder werden Sie gesund.

Bernd Schmied im Namen der Bürgerfachgruppe

(nachfolgend eine kartografische Übersicht des Bergbauvorhabens zum derzeitigen Stand)



Kupferbergbau

Gesamtes Bewilligungsfeld (Abbaufeld)

Vorratsfelder

Einwirkungsgrenze Bodensenkungen

[1] Tagesanlagen: Doppelschachtanlage, Erzaufbereitungsanlage

[2/2a] Abraumhalden

[3a] Lagerung Rückstände (Var. Nochten)

[3b] Lagerung Rückstände (Var. Welzow)

Trink-/ Brauchwasser & Schutzzonen

[4a] TWSZ 3 (Spremberg)

[4b] TWSZ 3 (Bagenz)

[5a] Brunnen Ind.Geb. Ost

[5b] Brunnen Groß Luja

Sonstiges

Bahnliesen DB

Bundesstraßen

Landesgrenze:
Brandenburg/
Sachsen